

KENWOOD

NÁVOD K OBSLUZE



ALL MODE MULTI-BAND TRANSCEIVER

TS-2000

TS-2000X

TS-B2000

DĚKUJEME

Děkujeme, že jste si vybrali KENWOOD TS-2000(X)/TS-B2000. Tento transceiver byl vyvinut týmem inženýrů, určeným pro pokračování tradice vysoké kvality a inovací u Kenwood HF transceiverů.

Tento transceiver obsahuje duální Digital Signal Processing (DSP) jednotku pro zpracování IF a AF signálů. Použitím maxima výhod technologie DSP Vám transceiver dává rozšířené schopnosti redukce rušení a zvyšuje kvalitu signálu, který vysíláte – bez nutnosti instalování přídavných analogových filtrů. Můžete najít rozdíly, když budete bojovat s QRM a QRN. Když se naučíte používat tento transceiver, zjistíte, že Kenwood je „uživatelsky přátelský“. Např. pokaždé, kdy změníte číslo Menu v módu Menu, uvidíte na displeji rolující vzkaz, který vám řekne, co jste zvolili.

Ačkoli je uživatelsky přístupný, je tento transceiver technicky sofistikovaný a některé jeho vlastnosti budou pro Vás možná nové. Považujte tento návod za svou osobní učebnici od vývojářů. Dovolte, aby Vás nyní návod provedl výukovým procesem, a potom Vám v následujících letech sloužil jako příručka s mnoha cennými informacemi.

VLASTNOSTI

- Provoz všemi módy na amatérských pásmech od KV do 1.2 GHz (TS-2000/TS-B2000 volitelně) s funkcemi DSP
- Duální vysokorychlostní DSP jednotky
- Nastavitelné frekvence DSP filtrů
- Vysokorychlostní digitální automatická kontrola zisku (AGC)
- Druhý, nezávislý sub-přijímač pro 144 MHz a 430 (440) MHz (pouze mód AM a FM).
- Vestavěný anténní tuner pro KV / 50 MHz pásmo.
- Vestavěné TNC 9600 / 1200 bps pro ladění kmitočtů z DX clusteru (P.C.T.) a operace Sky Command II+
- Funkce ladění kmitočtů z DX clusteru (P.C.T.)
- Klávesa pro okamžitou komunikaci se satelitem
- Ostrý DSP filtr až do 50 Hz pro CW provoz

DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ



Opatrně rozbalte transceiver. Doporučujeme překontrolovat obsah balení podle níže uvedené tabulky. Také je vhodné uložit krabici a balicí materiál. Můžete v budoucnu potřebovat transceiver znovu zabalit.

Příslušenství	Obj. číslo	Množství	
		TS-2000 TS-2000X	TS-B2000
Mikrofon	T91-0352-XX	1	1
DC napájecí kabel	E30-3157-XX	1	1
7-pinový DIN konektor	E07-0751-XX	1	1
8-pinový DIN konektor	E07-0851-XX	1	1
13-pinový DIN konektor	E07-1351-XX	1	1
Pojistka (25A)	F05-2531-XX	1	1
Pojistka (4A)	F06-4027-XX	1	1
Sada šroubů	N99-2024-XX	1	1
Spacer pro MB-430	G11-2698-XX	4	4
Napájecí filtr ¹	L79-1408-XX	1	1
Retaining Band ¹	J61-0307-XX	1	1
CD-ROM	T93-0123-XX	-	1
Návod k obsluze	B62-1221-XX	1	1
Schémat a / blokové diagramy	B52-0614-XX B52-0616-XX B52-0617-XX B52-0618-XX	1	1
Záruční list	B46-0469-XX (K-tyt) B46-0310-XX (všechny typy E)	1	1

¹ Pouze typy E a E2

TERMÍNY POUŽITÉ V TOMTO NÁVODU

Níže uvedená pravidla byla použita pro zjednodušení instrukcí a pro vyloučení zbytečného opakování.

Instrukce	Co je třeba udělat
Stiskněte KLÁVESU .	Stiskněte a uvolněte KLÁVESU .
Stiskněte KLÁVESU1 + KLÁVESU2 .	Stiskněte a držte stisknutou KLÁVESU1 , pak stiskněte KLÁVESU2 . Pokud je zde více než dvě klávesy, stiskněte a držte stisknuté všechny klávesy popořadě, dokud není stisknuta poslední klávesa.
Stiskněte KLÁVESU1, KLÁVESU2 .	Stiskněte na okamžik KLÁVESU1 , uvolněte ji, pak stiskněte KLÁVESU2 .
Stiskněte KLÁVESU + 	Při vypnutém transceiveru stiskněte a držte KLÁVESU , pak zapněte transceiver stiskem  (POWER).

APLIKOVATELNÉ MODELY

Tento návod použijte k následujícím modelům:

TS-2000: HF/VHF/UHF všemódový multipásmový transceiver

TS-2000X: HF/VHF/UHF/1.2 GHz všemódový multipásmový transceiver

TS-B2000: HF/VHF/UHF všemódový multipásmový transceiver

U TS-B2000 najdete informace o obsluze a provozu transceiveru v on-line nápovědě. Na str. 2, 3 a 13 najdete informace o instalaci a o konektorech.

OBCHODNÍ OZNAČENÍ

Typ K: Amerika

Typ E: Evropa

Typ E2: Španělsko

Obchodní označení je uvedeno na kartonové krabici. Dostupné provozní frekvence najdete ve specifikaci na str. 105.

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Jedno nebo více z následujících prohlášení může být aplikováno na toto zařízení.

VAROVÁNÍ FCC

Toto zařízení generuje nebo používá vysokofrekvenční energii. Změny nebo modifikace v tomto zařízení mohou zapříčinit škodlivé interference, pokud tyto úpravy nejsou uvedeny v návodu k obsluze. Uživatel by mohl ztratit oprávnění používat toto zařízení, pokud by byly provedeny neodborné zásahy do zařízení.

INFORMACE PRO UŽIVATELE DIGITÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ VYŽADOVANÉ FCC

Toto zařízení bylo testováno a bylo shledáno, že splňuje limity pro digitální zařízení třídy B podle Odstavce 15 FCC pravidel. Tyto limity jsou vytvořeny tak, aby poskytly rozumnou ochranu proti škodlivému rušení při instalaci v obytné oblasti.

Toto zařízení generuje, používá a může generovat vysokofrekvenční energii, a, pokud není instalováno a používáno podle pokynů, může způsobit škodlivé rušení rádiové komunikace. Ovšem není žádná záruka, že se rušení neobjeví, pokud bude instalace provedena správně. Pokud toto zařízení způsobuje rušení rozhlasového nebo televizního vysílání, které může být zjištěno pomocí vypnutí a zapnutí zařízení, uživatel by měl zkusit odstranit rušení jedním z následujících způsobů:

- přeorientovat nebo přemístit anténu
- zvětšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem
- připojit zařízení do zásuvky jiného okruhu, než ke kterému je připojen přijímač
- požádat o technickou pomoc prodejce.

PREVENTIVNÍ UPOZORNĚNÍ

Věnujte prosím před používáním transceiveru pozornost všem bezpečnostním upozorněním a provozním pokynům. Nejlepších výsledků dosáhnete, když budete brát na vědomí všechna varování uvedená na transceiveru a budete mít na zřeteli následující provozní instrukce. Uložte tyto bezpečnostní a provozní instrukce pro možnost budoucího nahlédnutí.

1. Zdroj napětí

Připojte tento transceiver pouze ke zdroji elektrické energie popsané v provozních instrukcích nebo jak je uvedeno přímo na transceiveru.

2. Ochrana napájecího kabelu

Všechny napájecí kabely vedte bezpečně. Zajistěte, aby přes napájecí kabely nikdo nechodil, aby nebyly skřípnuté předměty umístěnými poblíž nebo na těchto kabelech. Zvláštní pozornost věnujte místům poblíž AC zásuvek a bodů vstupu do transceiveru.

3. Elektrické šoky

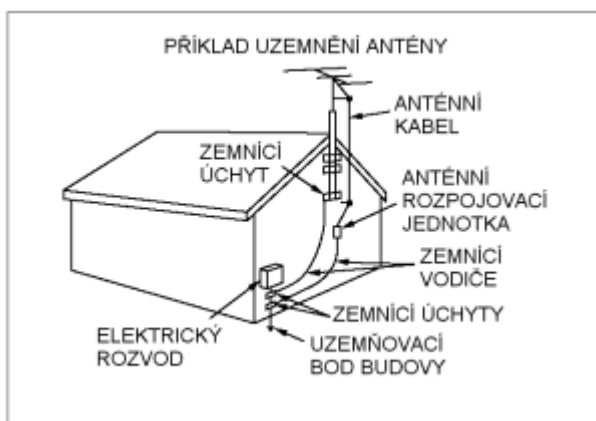
Dejte pozor, abyste neupustili předměty nebo neukápli tekutiny do transceiveru skrz otvory. Kovové předměty vložené do transceiveru mohou přenést napětí vedoucí ve vážný elektrický šok. Nikdy nedovolte dětem vkládat jakékoli předměty do transceiveru.

4. Uzemnění a polarizace

Nepokoušejte se narušit metody použité pro uzemnění a elektrickou polaritu v transceiveru, zvláště u vstupu napájecího kabelu.

5. Venkovní zemnění antény

Adekvátně uzemněte všechny venkovní antény používané s transceiverem za použití osvědčených metod. Uzemnění pomůže ochránit proti napěťovým špičkám způsobeným bleskem. Také redukuje pravděpodobnost nabíjení statickou elektřinou.



6. Vrchní vedení

Minimální doporučená vzdálenost mezi venkovní anténou a silovým vedením je jednou a půlkrát vertikální výška anténního systému.

7. Ventilace

Umístěte transceiver tak, aby nic nepřekáželo jeho větrání. Neumisťujte na transceiver knihy nebo jiná zařízení, která by mohla zabránit volnému pohybu vzduchu. Ponechte minimálně 10 cm mezi zadní částí transceiveru a stěnou nebo deskou za ním.

8. Voda a vlhkost

Nepoužívejte transceiver poblíž vody nebo zdrojů vlhkosti. Např. se vyvarujte používání v blízkosti van, umyvadel, bazénů a ve vlhkých sklepech a podkrovních.

9. Nezvyklé pachy

Přítomnost neobvyklého zápachu nebo kouře je obvykle známkou problémů. Okamžitě vypněte zařízení a odpojte napájecí kabel. Kontaktujte prodejce nebo nejbližší servisní centrum.

10. Teplo

Umístěte transceiver dále od zdrojů tepla, jako jsou radiátory, kamna, zesilovače nebo jiná zařízení produkující teplo.

11. Čištění

Nepoužívejte pro čištění skříně transceiveru těkavá rozpouštědla, jako je alkohol, ředidlo, benzín nebo benzen. Použijte čistý hadřík s teplou vodou nebo se slabým čisticím prostředkem.

12. Období nepoužívání

Pokud transceiver po dlouhou dobu nepoužíváte, odpojte vstupní napájecí kabel ze zdroje napájení.

13. Servis

Kryt transceiveru odstraňujte pouze v případě instalace doplňků popsané v tomto manuálu nebo v manuálu k doplňkům. Postupujte opatrně podle uvedených instrukcí, aby nedošlo k elektrickým šokům. Pokud nejste v této práci zruční, vyhledejte pomoc u zkušené osoby nebo si zajistěte tuto montáž u profesionálů.

14. Poškození vyžadující servis

Službu kvalifikovaného personálu vyhledejte vždy v následujících případech:

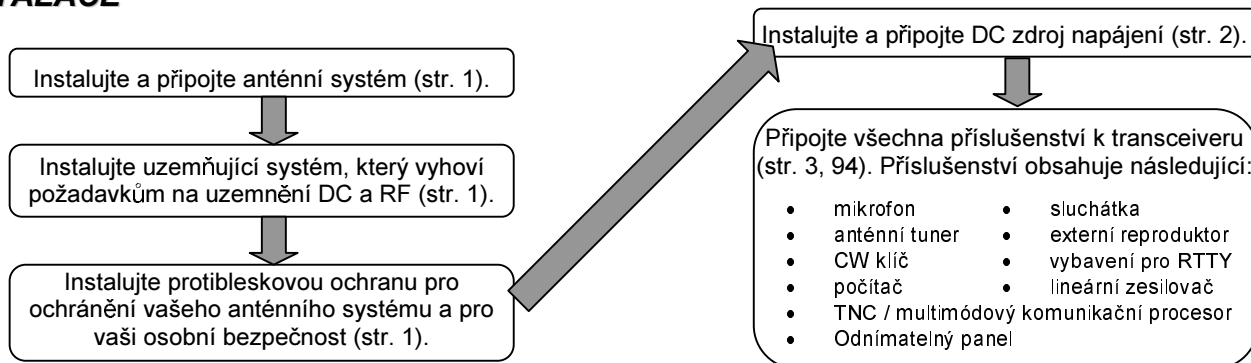
- Je poškozen zdroj energie nebo zástrčka.
- Do transceiveru spadl předmět nebo do něj natekla tekutina.
- Transceiver byl vystaven dešti.
- Transceiver pracuje nenormálně nebo je kvalita jeho provozu vážně snížena.
- Transceiver spadl nebo byl poškozen jeho kryt.

OBSAH	
DĚKUJEME I	
VLASTNOSTI.....I	
DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ.....I	
TERMÍNY POUŽITÉ V TOMTO NÁVODU.....I	
APLIKOVATELNÉ MODELY.....II	
OBCHODNÍ OZNAČENÍ.....II	
UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE.....II	
PREVENTIVNÍ UPOZORNĚNÍ III	
OBSAH IV	
INSTALACE 1	
PŘIPOJENÍ ANTÉNY.....1	
PŘIPOJENÍ UZEMNĚNÍ.....1	
OCHRANA PŘED BLESKEM.....1	
PŘIPOJENÍ DC NAPÁJENÍ.....2	
POUŽITÍ STOJÁNKU (POUZE TS-2000(X)).....2	
VÝMĚNA POJISTEK.....2	
PŘIPOJENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ.....3	
PŘEDNÍ PANEL.....3	
ZADNÍ PANEL.....3	
VAŠE PRVNÍ SPOJENÍ (KV/50 MHZ) 4	
PŘÍJEM.....4	
VYSÍLÁNÍ.....5	
VAŠE PRVNÍ SPOJENÍ (VHF/UHF) 6	
PŘÍJEM.....6	
VYSÍLÁNÍ.....7	
SEZNAMOVÁNÍ 8	
PŘEDNÍ PANEL.....8	
DISPLEJ.....14	
MIKROFON.....17	
ZÁKLADY OBSLUHY 18	
VYPÍNÁNÍ A ZAPÍNÁNÍ.....18	
NASTAVENÍ HLASITOSTI.....18	
AUDIOFREKVENČNÍ (AF) ZISK.....18	
RADIOFREKVENČNÍ (RF) ZISK.....18	
ZVOLENÍ VFO A NEBO VFO B.....18	
ZVOLENÍ PÁSMO.....18	
ZVOLENÍ MÓDU.....19	
NASTAVENÍ SQUELCHE.....19	
ZVOLENÍ FREKVENCE.....19	
MĚŘÍCÍ STUPNICE NA PŘEDNÍM PANELU.....19	
VYSÍLÁNÍ.....20	
NASTAVENÍ VYSÍLACÍHO VÝKONU.....20	
MIKROFONNÍ ZISK.....20	
NASTAVENÍ MENU 21	
CO JE TO MENU?.....21	
MENU A / MENU B.....21	
PŘÍSTUP DO MENU.....21	
RYCHLÉ (QUICK) MENU.....21	
PROGRAMOVÁNÍ RYCHLÉHO MENU.....21	
POUŽÍVÁNÍ RYCHLÉHO MENU.....21	
KONFIGURACE MENU.....22	
SEZNAM FUNKCÍ.....26	
ZÁKLADY KOMUNIKACE 28	
SSB VYSÍLÁNÍ.....28	
FM VYSÍLÁNÍ.....28	
AM VYSÍLÁNÍ.....29	
ÚZKÁ ŠÍŘKA PÁSMO PRO FM.....29	
ÚZKÁ ŠÍŘKA PÁSMO PRO AM.....29	
CW VYSÍLÁNÍ.....30	
AUTOMATICKÝ NULOVÝ ZÁZNĚJ.....30	
FREKVENCE MONITOROVACÍHO TX TÓNU A PŘÍJÍMANÉHO TÓNU.....30	
ROZŠÍŘENÁ KOMUNIKACE 31	
PROVOZ NA SPLIT FREKVENCÍCH.....31	
TF-SET (NASTAVENÍ VYSÍLACÍ FREKVENCE).....31	
PROVOZ NA FM PŘEVADĚČÍCH.....32	
PROGRAMOVÁNÍ ODSKOKU.....32	
VYSÍLÁNÍ SUBTÓNU.....33	
AUTOMATICKÝ ODSKOK PŘEVADĚČE.....34	
FUNKCE REVERS.....34	
AUTOMATICKÁ KONTROLA SIMPLEXU (ASC).....34	
IDENTIFIKAČNÍ SCAN FREKVENCE SUBTÓNU.....34	
FM CTCSS PROVOZ.....35	
IDENTIFIKAČNÍ SCAN FREKVENCE CTCSS.....35	
FM DCS PROVOZ.....36	
IDENTIFIKAČNÍ SCAN KÓDU DCS.....36	
DALŠÍ FUNKCE 37	
PŘÍJEM.....37	
NASTAVENÍ FREKVENCE.....37	
RIT.....38	
AGC (AUTOMATICKÁ KONTROLA ZISKU).....38	
VYSÍLÁNÍ.....39	
VOX (VYSÍLÁNÍ OVLÁDANÉ HLASEM).....39	
HLASOVÝ PROCESOR.....40	
XIT.....40	
UPRAVENÍ CHARAKTERISTIK VYSÍLANÉHO SIGNÁLU.....41	
ZNEMOŽNĚNÍ VYSÍLÁNÍ.....41	
ZMĚNA FREKVENCE BĚHEM VYSÍLÁNÍ.....41	
CW BREAK-IN (BK).....42	
POUŽITÍ ČÁSTEČNÉHO NEBO PLNÉHO BREAK-IN.....42	
ELEKTRONICKÝ KLÍČOVAČ.....42	
ZMĚNA KLÍČOVACÍ RYCHLOSTI.....42	
AUTOMATICKÉ VYVÁŽENÍ.....42	
FUNKCE KLÍČE BUG.....43	
PAMĚŤ PRO CW VZKAZ.....43	
KOREKCE FREKVENCE PRO CW.....44	
AUTOMATICKÉ VYSÍLÁNÍ CW V MÓDU SSB.....44	
SUB-PŘÍJÍMAČ 45	
SUB-PŘÍJÍMAČ.....45	
TX PÁSMO A OVLÁDANÉ PÁSMO.....45	
TX PÁSMO.....45	
OVLÁDANÉ PÁSMO.....45	
PŘÍJEM.....45	
AKTIVOVÁNÍ SUB-PŘÍJÍMAČE.....45	
OVLÁDÁNÍ SUB-PŘÍJÍMAČE.....45	
VOLBA PÁSMO.....45	
PŘÍZPUSOBENÍ AUDIOFREKVENČNÍHO (AF) ZISKU.....46	
PŘÍZPUSOBENÍ SQUELCHE.....46	
ZVOLENÍ FREKVENCE.....46	
MĚŘÍCÍ UKAZATEL SUB-PŘÍJÍMAČE NA PANELU.....46	
NASTAVENÍ MÓDU PRO SUB-PŘÍJÍMAČ.....46	
FM CTCSS PROVOZ.....46	
FM DCS PROVOZ.....46	
IDENTIFIKAČNÍ SCAN FREKVENCE SUBTÓNU.....46	
IDENTIFIKAČNÍ SCAN KÓDU DCS.....46	
ATTENUÁTOR.....47	
PŘEDZESILOVAČ.....47	
DUÁLNI ZOBRAZENÍ.....47	
SCAN.....47	
POTLAČENÍ ŠUMU (NOISE REDUCTION).....47	
VYSÍLÁNÍ.....47	
ZVOLENÍ VYSÍLACÍHO VÝKONU.....47	
MIKROFONNÍ ZISK.....47	

PROVOZ NA FM PŘEVADĚČI	47
FUNKCE REVERS	47
AUTOMATICKÁ KONTROLA SIMPLEXU (ASC)	48
VYSÍLÁNÍ SUBTÓNU	48
PAMĚŤ	48
SPECIALIZOVANÉ KOMUNIKACE	49
PAKET RÁDIO	49
VESTAVĚNÉ TNC	49
PŘÍPRAVA	50
DCD SENSE	50
DÁLNOPIŠ (RTTY)	51
AMTOR / FACTOR / CLOVER / G-TOR / PSK31	52
SSTV / FACSIMILE	52
LADĚNÍ DX CLUSTERU	53
SATELITNÍ PROVOZ	53
ZÁKLADY PROVOZU	53
UKLÁDÁNÍ SATELITNÍCH PAMĚŤÍ	54
VYVOLÁNÍ SATELITNÍ PAMĚTI	54
JMÉNO SATELITNÍ PAMĚTI	54
RYCHLÁ PAMĚŤ V SATELITNÍM MÓDU	54
KONTROLA UPLINKOVÉ FREKVENCE	54
POUŽITÍ XIT/RIT V SATELITNÍM MÓDU	54
ZMĚNA FREKVENČNÍHO PÁSMU	54
VYLOUČENÍ INTERFERENCÍ	55
DSP FILTRY	55
ZMĚNA ŠÍŘKY PÁSMU FILTRU PRO PŘÍJEM	55
ŠUMOVÝ FILTR (SSB)	56
AUTOMATICKÉ VYMAZÁNÍ ZÁZNĚJŮ (SSB / AM)	56
MANUÁLNÍ VYMAZÁNÍ ZÁZNĚJŮ (CW / SSB / AM)	56
POTLAČENÍ ŠUMU (N.R.) (N.R.1: VŠECHNY MÓDY, N.R.2: SSB / CW / FSK / AM)	56
ČIŠTĚNÍ ŠUMU (NOISE BLANKER)	57
PŘEDZESILOVAČ	57
ATTENUÁTOR	57
FUNKCE PAMĚŤÍ	58
PAMĚTI	58
UKLÁDÁNÍ DAT DO PAMĚTI	58
VYVOLÁNÍ A ROLOVÁNÍ PAMĚTI	59
SPLIT OPERACE PAMĚŤ – VFO	60
PŘESUN PAMĚTI	61
UKLÁDÁNÍ FREKVENČNÍCH ROZSAHŮ	62
VYMAZÁNÍ PAMĚŤÍ	62
JMÉNO PAMĚTI	63
SKUPINA PAMĚTI	64
RYCHLÁ PAMĚŤ	64
UKLÁDÁNÍ DO RYCHLÉ PAMĚTI	64
VYVOLÁNÍ RYCHLÝCH PAMĚŤÍ	65
DOČASNÉ ZMĚNY FREKVENCE	65
PŘESUN RYCHLÁ PAMĚŤ → VFO	65
SCAN	66
NORMÁLNÍ SCAN	66
SCAN VFO	66
PROGRAMOVÝ SCAN	67
ČÁSTEČNĚ ZPOMALENÝ PROGRAMOVÝ SCAN	67
PODRŽENÍ SCANU	68
MHZ SCAN	68
SCAN PAMĚŤÍ	68
METODA OBNOVENÍ SCANU	68
SCAN VŠECH PAMĚŤÍ	68
SKUPINOVÝ SCAN	69
CALL SCAN	69
VIZUÁLNÍ SCAN	70
PRAKTICKÉ POSTUPY	72
ALT (AUTOMATICKÝ ZÁMEK LADĚNÍ)	72
ANTÉNY	72
PÁSMO KV / 50 MHZ	72
PÁSMO VHF / UHF / 1.2 GHZ	72
APO (AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ)	72
AUTOMATICKÝ ANTÉNNÍ TUNER	72
ATTENUÁTOR	73
AUTOMATICKÝ MÓD	73
TÓNOVÁ FUNKCE	74
PAMĚŤ CALL	75
DISPLEJ	75
JAS	75
KONTRAST	75
PODSVÍCENÍ KLÁVES	75
DTMF	75
MANUÁLNÍ DTMF VOLÁNÍ	75
DTMF PAMĚŤ	75
KV PŘIJÍMACÍ ANTÉNA	76
OVLÁDÁNÍ LINEÁRNÍHO ZESILOVAČE	76
FUNKCE ZÁMKU	77
FUNKCE ZÁMKU FREKVENCE	77
FUNKCE CELKOVÉHO ZÁMKU	77
MIKROFONNÍ PF KLÁVESY	77
MONITOR	77
PF KLÁVESY	77
ČAS VZESTUPU PRO CW	77
RX DSP EKVALIZER	78
VYROVNÁVÁNÍ PŘIJÍMANÉHO ZVUKU (SSB / FM / AM)	78
SAMOSTATNÝ REPRODUKTOROVÝ VÝSTUP	78
S-METROVÝ SQUELCH	78
ČAS VÝDRŽE SQUELCH	78
ODPOČÍTÁVÁNÍ ČASU	78
TNC	79
TRANSVERTOR	79
TX MONITOR	79
VYSÍLACÍ VÝKON	79
RYCHLÝ PŘESUN DAT	80
PŘÍPRAVA	80
POUŽITÍ RYCHLÉHO PŘESUNU	80
OVLÁDÁNÍ POMOCÍ PC	81
PŘÍPRAVA	81
PARAMETRY KOMUNIKACE	81
DÁLKOVÝ MIKROFONNÍ OVLADAČ	81
BEZDRÁTOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ (POUZE K-TYPY)	82
PŘÍPRAVA	82
OVLAĐACÍ OPERACE	82
SKY COMMAND II + (POUZE TYP K)	83
DIAGRAM SKY COMMAND II+	83
PŘÍPRAVA	83
PROVOZ OVLÁDÁNÍ	84
POUŽITÍ TH-D7A JAKO COMMANDER	85
PROVOZ OVLÁDÁNÍ	85
POUŽITÍ JINÉ TS-2000 JAKO COMMANDERU	87
POUŽITÍ SAMOSTATNÉHO TRANSPORTERU	88
FUNKCE PŘEVADĚČE (POUZE TYPY K)	88
PŘEVADĚČ SE ZAMKNUTÝMI PÁSMY	88
PŘEVADĚČ CROSS-BAND	88
ČAS VÝDRŽE PRO FUNKCI PŘEVADĚČE	88
DIGITÁLNÍ ZÁZNAMOVÁ JEDNOTKA DRU-3A (VOLITELNĚ)	89
ZÁZNAM VZKAZŮ	89
PŘEHRÁVÁNÍ VZKAZU	89
HLASOVÝ SYNTETIZÁTOR VS-3 (VOLITELNĚ DODÁVANÝ)	91

RESET MIKROPROCESORU	92	SERVIS	99
INICIALIZAČNÍ NASTAVENÍ	92	SERVISNÍ UPOZORNĚNÍ	99
ČÁSTEČNÝ RESET	92	ČIŠTĚNÍ	99
PLNÝ RESET	92	LITHIOVÁ BATERIE	99
PŘIPOJENÍ PERIFERNÍHO ZAŘÍZENÍ	93	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	100
POČÍTAČ	93	UPOZORNĚNÍ K PROVOZU	103
KOMPATIBILNÍ TRANSCEIVER	93	HARMONICKÉ PROJEVY VYSÍLANÉHO SIGNÁLU	103
ZAŘÍZENÍ PRO RTTY	94	INTERNÍ ZÁZNĚJE	103
KV LINEÁRNÍ ZESILOVAČ	94	VIZUÁLNÍ SCAN	103
ANTÉNNÍ TUNER	94	CITLIVOST (POUZE TYP K)	103
MCP A TNC	95	AGC	103
TYPICKÉ MCP/TNC NASTAVENÍ	96	SUB-PŘIJÍMAČ	103
LINEÁRNÍ ZESILOVAČ (50 MHZ, VHF, UHF A 1.2 GHZ)	96	VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ	104
.....	96	SPECIFIKACE	105
INSTALACE	97	DODATEK	109
SEJMUTÍ SPODNÍ ČÁSTI KRYTU	97	PŘEDNÍ PANEĽ TS-B2000	109
DIGITÁLNÍ ZÁZNAMOVÁ JEDNOTKA DRU-3A	97	KONEKTOR COM	110
JEDNOTKA HLASOVÉHO SYNTETIZÁTORU VS-3	97	POPIS HARDWARE	110
MOBILNÍ DRŽÁK MB-430	98	OVLÁDACÍ PROVOZ	110
EXTERNÍ PANEĽ RC-2000	98	OVLÁDACÍ PŘÍKAZY POČÍTAČE	111
ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	99		
OBECNÉ INFORMACE	99		

INSTALACE



PŘIPOJENÍ ANTÉNY

Anténní systém se skládá z antény, kabelu a uzemnění. Transceiver Vám může poskytnout excelentní výsledky, pokud bude anténnímu systému a jeho instalaci věnována patřičná pozornost. Použijte správně přizpůsobenou 50 Ω anténu dobré kvality, vysoce kvalitní 50 Ω koaxiální kabel a prvotřídní konektory. Všechna propojení musí být čistá a pevná.

Po propojení systému přizpůsobte impedanci koaxiálního kabelu a antény tak, aby PSV bylo 1,5 : 1 nebo méně. Vysoké PSV způsobí, že vysílací výkon klesne a může dojít k rušení jiných zařízení, jako je televize nebo stereo radiopřijímač. Můžete dokonce rušit svůj vlastní transceiver. Ohlasy, že váš signál je zkreslený, mohou rovněž indikovat to, že váš anténní systém nevyzařuje vysílaný výkon efektivně.

Připojte kabel vaší primární KV / 50 MHz antény do konektoru ANT 1 na zadní části transceiveru. Pokud používáte dvě KV / 50 MHz antény, připojte sekundární anténu do ANT 2. Připojte antény pro VHF (144 MHz), UHF (430/440 MHz) a 1,2 GHz (volitelně TS-2000/TS-B2000) do příslušných anténních konektorů na zadní části transceiveru. Na str. 13 najdete informace o umístění anténních konektorů.

POZOR!

- ♦ Vysílání bez připojené antény nebo jiné odpovídající zátěže může poškodit transceiver. Vždy před vysíláním připojte k transceiveru anténu.
- ♦ Všechny fixní stanice by měly být vybaveny ochranou před bleskem, aby bylo sníženo riziko požáru, zásahu elektrickým proudem a poškození transceiveru.

Pamatujte: Ochranné obvody transceiveru se aktivují, když bude PSV větší než 2,5 : 1; nespolehejte ovšem, že ochrana bude kompenzovat špatnou funkci anténního systému.

PŘIPOJENÍ UZEMNĚNÍ

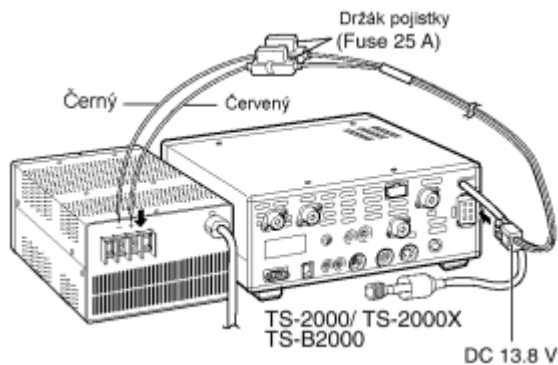
Je vyžadováno minimálně dobré DC zemnění, aby se zabránilo takovým nebezpečím, jako je elektrický šok. Pro lepší komunikační výsledky je třeba mít dobré RF zemnění, proti kterému může pracovat anténní systém. Obě tyto podmínky mohou být splněny poskytnutím dobrého uzemnění vaší stanice do země. Zakopejte pod zem jeden nebo více drátů nebo velkou měděnou desku a pak je propojte s GND koncovkou transceiveru. Pro toto propojení použijte silný drát nebo měděný pásek a zkratěte jej na nejkratší možnou délku. Jako uzemnění nepoužívejte plynovou trubku, elektrické vedení nebo plastickou vodovodní trubku.

OCHRANA PŘED BLESKEM

Dokonce i v oblastech, kde jsou bouřky s blesky méně obvyklé, se každý rok vyskytne omezený počet bouřek. Pečlivě zvažte, jak ochránit vaše zařízení a domov před bleskem. Počátkem je instalace bleskosvodu, ale můžete udělat ještě víc. Např. ukončete vysílací kabely vašeho anténního systému na vstupním panelu, který umístíte mimo váš dům. Uzemněte tento panel k dobrému venkovnímu zemnění a pak připojte příslušné kabely mezi vstupní panel a transceiver. Když se objeví bouřka s blesky, můžete zajistit zvýšenou ochranu odpojením těchto kabelů od vašeho transceiveru.

PŘIVPOJENÍ DC NAPÁJENÍ

Abyste mohli používat tento transceiver, potřebujete samostatný zdroj 13.8 V DC napětí, které musíte koupit zvlášť. Nepřipojujte transceiver přímo do AC zásuvky. Pro propojení transceiveru s regulovaným zdrojem napětí použijte dodávaný DC napájecí kabel. Nenahrazujte kabel vodiči s menším průměrem. Hodnota proudu zdroje napětí musí být 20,5 A nebo více.



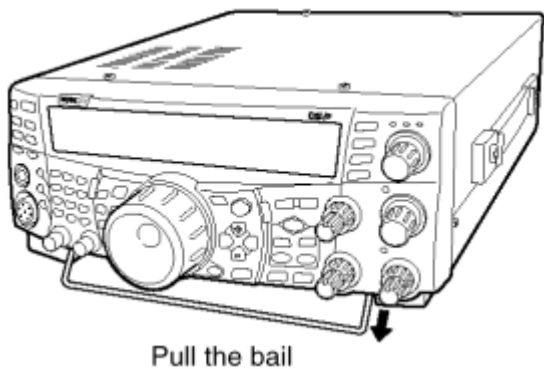
Nejprve připojte DC napájecí kabel do regulovaného zdroje DC napětí; červený vede ke kladné koncovce a černý k záporné. Dále připojte DC napájecí kabel do napájecího konektoru transceiveru. Lehce stiskněte konektory dohromady, aby zacvakly pojistné západky.

Pamatujte:

- ♦ Před připojením zdroje DC napětí k transceiveru se ujistěte, že zdroj napětí i transceiver jsou vypnuté.
- ♦ Nepřipojujte zdroj napětí do AC zásuvky dříve, než provedete všechna propojení.

POUŽITÍ STOJÁNKU (POUZE TS-2000(X))

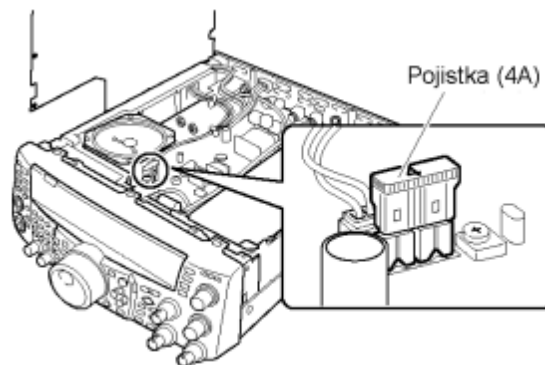
Tento transceiver je vybaven stojánkem, takže můžete transceiver naklonit. Stojánek je umístěn na spodní části transceiveru. Vytáhněte stojánek dopředu, jak je zde ukázáno.



VÝMĚNA POJISTEK

Pokud se přeruší pojistka, určete příčinu tohoto přerušení a pak ji odstraňte. Pouze pokud problém odstraníte, vyměňte přerušenou pojistku za novou s danými parametry. Pokud se nově instalovaná pojistka opět přeruší, odpojte napájení a kontaktujte servis KENWOOD nebo vašeho dealera.

Umístění pojistky	Proud pojistky
TS-2000(X) / TS-B2000	4 A (pro externí anténní tuner)
Dodávaný DC napájecí kabel	25 A



PŘIPOJENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

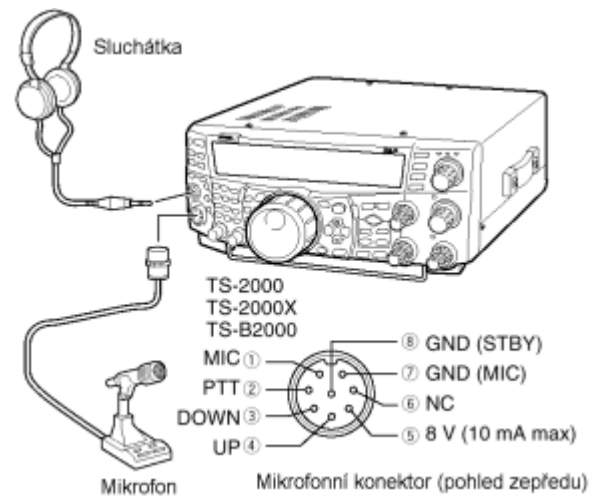
PŘEDNÍ PANEL

Sluchátka (PHONES)

Připojte mono nebo stereo sluchátka s impedancí 4 až 32 Ω. Tento jack je určen pro zástrčku o průměru 6.3 mm, dvou vodičovou (mono) nebo třívodičovou (stereo). Po připojení sluchátek neuslyšíte z interního (nebo volitelně externího) reproduktoru žádný zvuk.

Mikrofon (MIC)

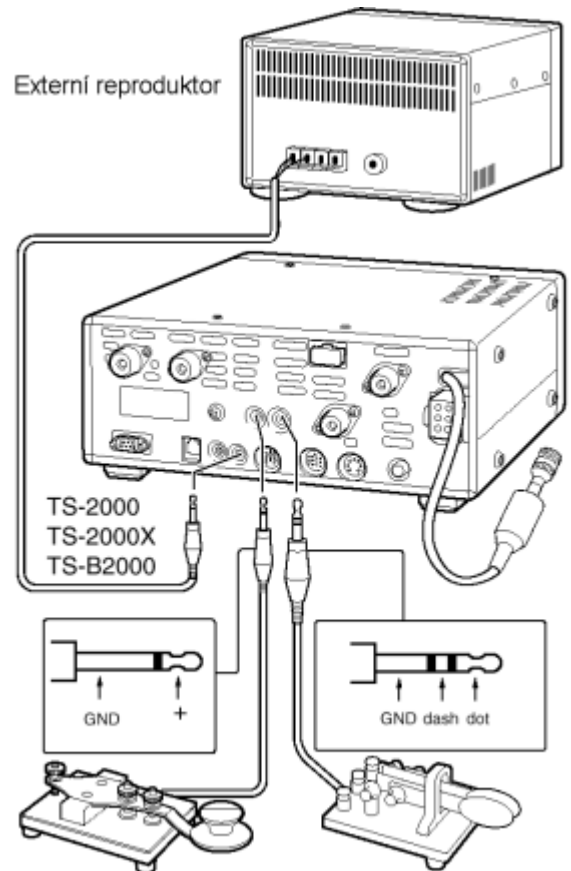
Připojte mikrofon s impedancí mezi 250 a 600 Ω. Plně zasuněte konektor a pak jej zajistěte zašroubováním pojistného okruží ve směru hodinových ručiček. Kompatibilní mikrofony zahrnují MC-43S, MC-47, MC-52DM, MC-60A, MC-80, MC-85 a MC-90. Nepoužívejte mikrofony MC-44, MC-44DM, MC-45, MC-45E, MC-45DM, MC-45DME a MC-53DM.



ZADNÍ PANEL

Externí reproduktory (EXT.SP1/EXT.SP2)

Tento transceiver má dva nezávislé přijímače. Proto může produkovat dva samostatné audio signály. Výchozí nastavení je takové, že transceiver interně mixuje oba audio signály a reprodukuje je pomocí interního reproduktoru. Na zadním panelu transceiveru jsou dva jacks pro externí reproduktory. Pokud je do EXP.SP1 připojen externí reproduktor, bude interní reproduktor umlčen. Pokud je reproduktor připojen do EXT.SP2, budou fungovat oba, interní i externí reproduktor. Použijte reproduktory s impedancí od 4 do 8 Ω (8 Ω nominální). Konektory pro připojení reproduktorů jsou o průměru 3,5 mm, dvou vodičové (mono).



VAROVÁNÍ:

NEPŘIPOJUJTE DO TOHOTO KONEKTORU SLUCHÁTKA. VYSOKÝ AUDIO VÝSTUP V TOMTO KONEKTORU BY MOHL POŠKODIT VAŠE SLUCHOVÉ ÚSTROJÍ.

Klíče pro CW (pastička a klíč)

Pro CW provoz za použití interního elektronického klíčovače připojte klíčovací pádélko (=pastičku) do jacku PADDLE. Pro CW provoz bez použití interního elektronického klíčovače připojte přímo klíč, poloautomatický klíč (bug), elektronický klíčovač nebo CW klíčovaný výstup z multimódového komunikačního procesoru (MCP) do konektoru KEY. Konektory PADDLE a KEY jsou určeny pro třívodičový konektor o průměru 6,3 mm, resp. dvou vodičový konektor o průměru 3,5 mm. Externí elektronické klíčovače nebo MCP musí používat pozitivní klíčování, aby byly kompatibilní s tímto transceiverem. Mezi klíč a transceiver použijte stíněný kabel.

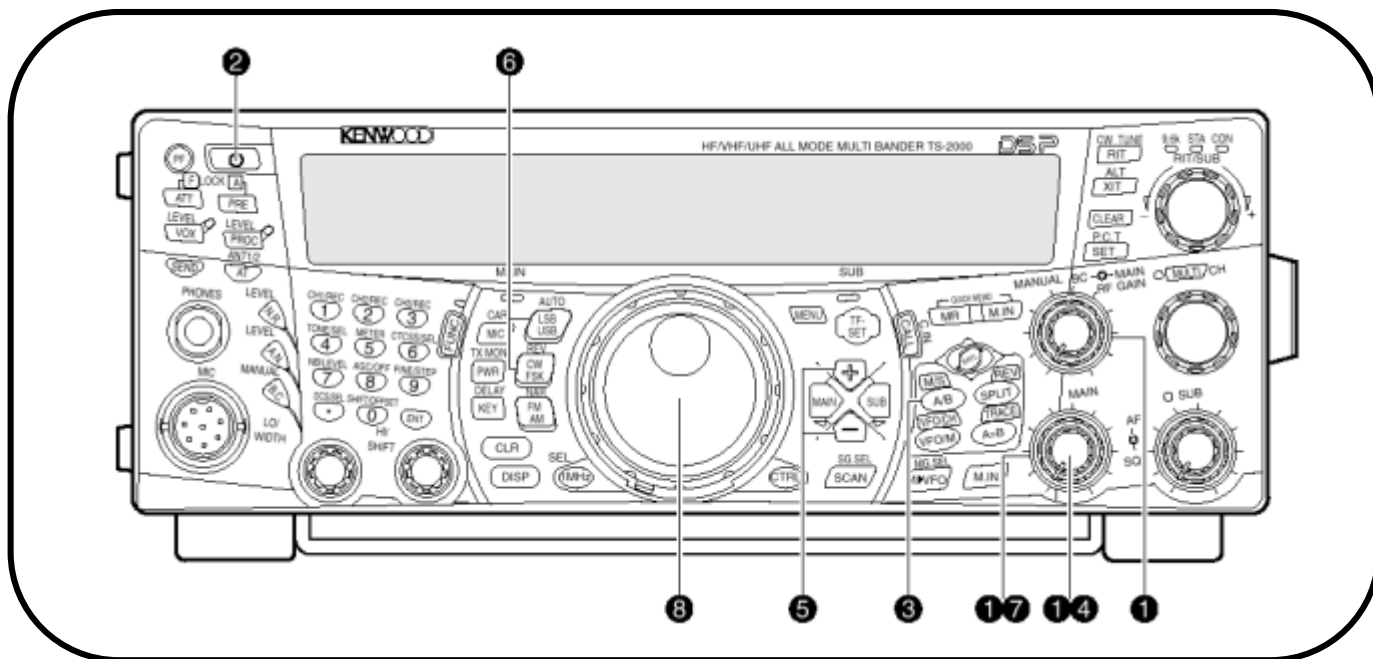
Pamatujte: Vzhledem k funkci interního elektronického klíčovače můžete sledovat připojení jak pastičky, tak klíče jako zbytečné, pokud nechcete využívat pro CW klíčovač na bázi PC. Přečtěte si kapitulu „Elektronický klíčovač“ na str. 42, kde se můžete s interním klíčovačem seznámit.

- Přímý klíč
- Bug
- Elektronický klíčovač
- MCP CW výstup
- Pastička

VAŠE PRVNÍ SPOJENÍ (KV/50 MHZ)

Jste připraveni na rychlé prozkoušení vaší TS-2000(X)? Po přečtení následujících dvou stránek dokážete krátce dostat svůj hlas do éteru ve svém prvním spojení na KV / 50 MHz. Niž jsou uvedeny zkrácené instrukce. Pokud narazíte na problém nebo něčemu nebudete rozumět, můžete si o stejné věci dále přečíst podrobněji.

PŘÍJEM



Pamatujte: Tato sekce popisuje pouze funkci těchto kláves a ovladačů, které jsou potřeba pro toto krátké vyzkoušení transceiveru.

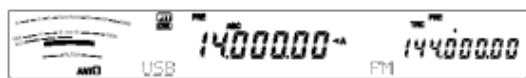
1. Nastavte následující:

- **MAIN AF:** plně proti směru hodinových ručiček
- **MAIN RF GAIN:** plně ve směru hodinových ručiček
- **MAIN SQL:** plně proti směru hodinových ručiček

2. Zapněte zdroj napětí, pak stiskněte a krátce podržte (POWER) na transceiveru.

- Nedržte tlačítko na více než cca 2 sekundy, transceiver by se vypnul.
- Po zapnutí se objeví „HELLO“, a pak zvolená frekvence a další indikátory.

HELLO



3. Zkontrolujte, že pro komunikaci bylo zvoleno VFO A; na displeji by mělo být vidět „◀A“. Pokud tomu tak není, zvolte VFO A stiskem **A/B**.

4. Otočte ovladačem **MAIN AF** pomalu ve směru hodinových ručiček, doku slyšitelný šum nedosáhne vyhovující úrovně.

5. Stiskem **+** nebo **-** zvolte některé KV / 50 MHz radioamatérské pásmo.

6. Stisknutím **LSB / USB / AUTO** nebo **FM / AM / NAR** zvolte provozní mód.

- Stisknutím stejné klávesy podruhé zvolíte její sekundární režim. Např. každým stiskem **LSB / USB / AUTO** přepínáte mezi módy LSB a USB.

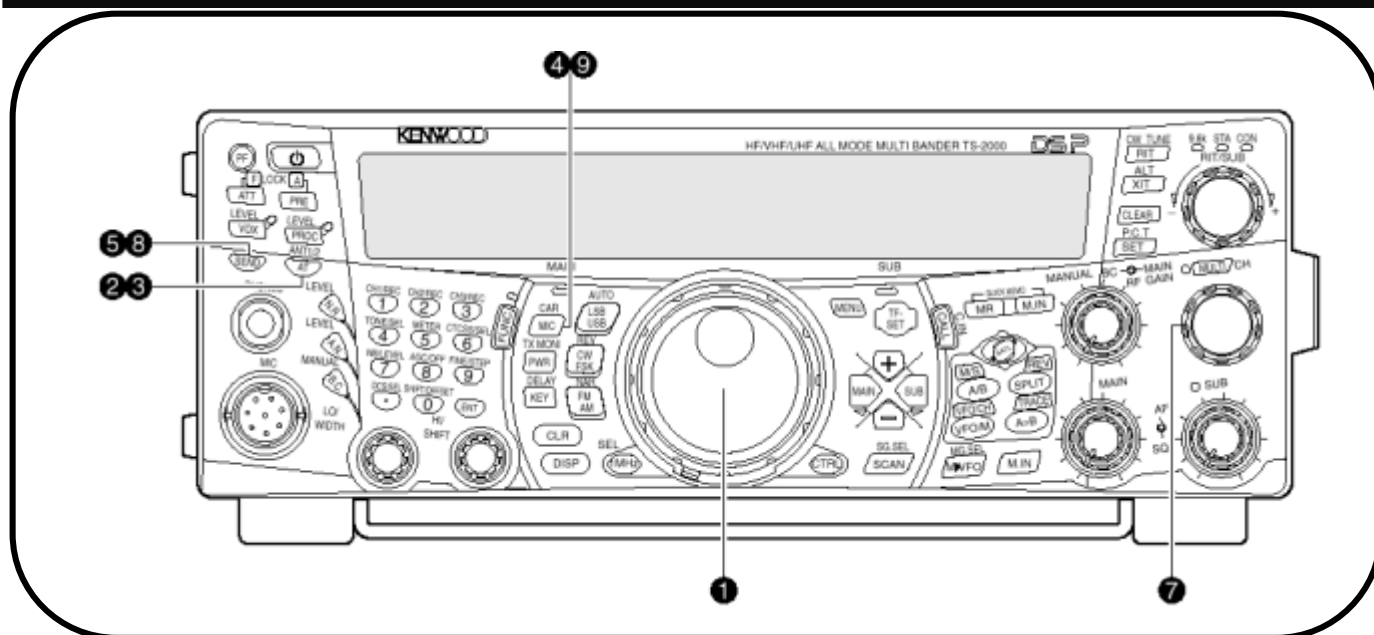
7. Pokud máte zvolené FM, otáčejte ovladačem **MAIN SQL** ve směru hodinových ručiček do chvíle, kdy je šum v pozadí právě utišne; LEDka pásma **MAIN** (nad klávesou **MIC/CAR**) zhasne.

- Pokud máte zvoleno LSB neb USB, přeskočte tento krok.

8. Otočením ovladače **Tuning** naladíte stanici.

- Pokud neslyšíte žádné stanice, můžete mít nastavený špatný anténní konektor. Stiskem **FUNC, AT/ANT1/2** můžete přepínat mezi anténními konektory 1 a 2.

VYSÍLÁNÍ



1. Otočením ovladače **Tuning** naladíte požadovanou stanici nebo zvolíte neobsazenou frekvenci.

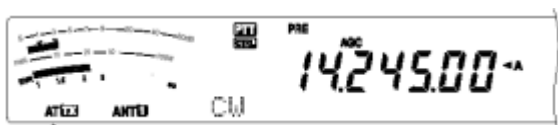
2. Stiskněte na okamžik **AT/ANT1/2**.

- Objeví se „AT **TX**“.



3. Stiskněte a držte **AT/ANT1/2**, čímž aktivujete vestavěný anténní tuner.

- „AT **TX**“ začne blikat a LED dioda hlavního pásma **MAIN** nad klávesou **MIC/CAR** se rozsvítí červeně.



- Ladění by mělo být ukončeno do 20 sekund, pak „AT **TX**“ přestane blikat.
- Pokud ladění do 20 sekund neskončí, ozve se chybový tón. Stiskem **AT/ANT1/2** tón zastavíte a ukončíte ladění. Před pokračováním zkontrolujte váš anténní systém. Pokud **AT/ANT1/2** nestisknete, ladění bude pokračovat po asi 60 sekund.

Pamatujte: Z transceiveru uslyšíte během doby, kdy se anténní tuner bude snažit vyladit anténu, mnoho cvakajících zvuků. To je jen zapínáním a vypínáním relé.

4. Pokud jste máte nastaven mód **LSB**, **USB** nebo **AM**, aktivujte stiskem **MIC/CAR** funkci přizpůsobení mikrofonního zisku.

- Objeví se „MIC GAIN 50“.



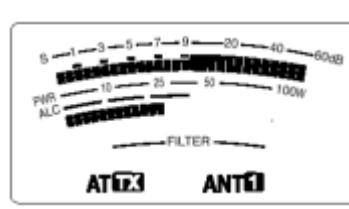
- Pokud máte zvoleno **FM**, tento krok přeskočte.

5. Stiskněte **SEND**.

- LED dioda hlavního pásma **MAIN** začne svítit červeně.

6. Začněte mluvit do mikrofonu normálním tónem svého hlasu.

7. **LSB/USB**: Během mluvení do mikrofonu nastavte ovladač **MULTI/ CH** tak, aby ukazatel **ALC** reagoval na úroveň vašeho hlasu.



AM: Během mluvení do mikrofonu nastavte ovladač **MULTI/ CH** tak, aby kalibrovaný měřič výkonu lehce reagoval na úroveň vašeho hlasu.

FM: Tento krok přeskočte.

8. Po dokončení mluvení se vraťte do režimu příjmu stiskem **SEND**.

9. Stiskem **MIC/CAR** zrušte funkci přizpůsobení mikrofonního zisku.

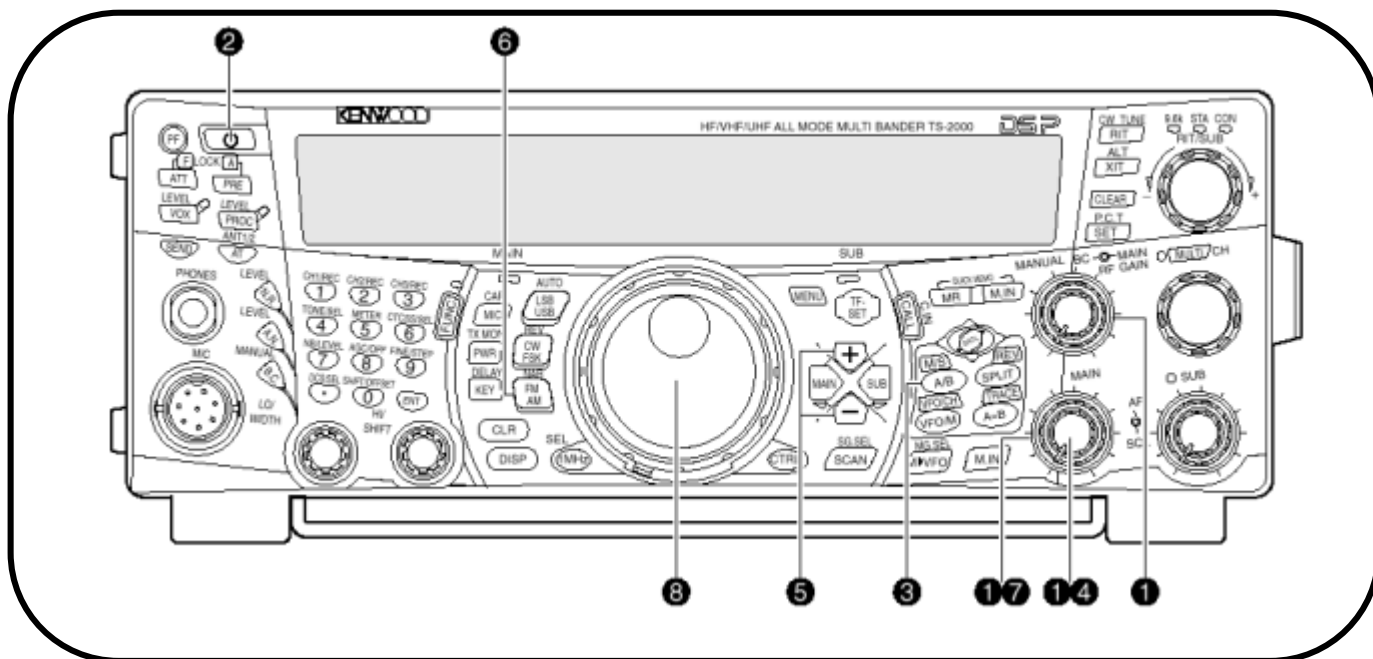
Pamatujte: Pokud je to třeba, vstupte do Menu č. 41 (str. 28) a zkuste použít přizpůsobení mikrofonního zisku pro **FM**.

Tímto končí krátké seznámení s **TS-2000(X)**, ale je toho ještě mnoho, co je potřeba znát. Kapitola „Základy obsluhy“ na str. 18 a následující sekce vám vysvětlí všechny funkce tohoto transceiveru, a to počínaje nejzákladnějšími, nejčastěji používanými funkcemi.

VAŠE PRVNÍ SPOJENÍ (VHF/UHF)

Pokud je pro vás primární pásmo pro provoz pásmo VHF (144 MHz) nebo UHF (430/440 MHz), může vám TS-2000(X) také sloužit jako výkonný „all-mode“ transceiver pro VHF/UHF. Níže uvedené pokyny jsou míněny pouze jako krátký průvodce pro rychlý vstup do éteru na pásmu VHF/UHF. Pokud narazíte na problém nebo něčemu nebudete rozumět, můžete si o stejné věci dále přečíst podrobněji.

PŘÍJEM



Pamatujte: Tato sekce popisuje pouze klávesy a ovladače potřebné pro toto rychlé vyzkoušení transceiveru.

1. Nastavte následující:

- **MAIN AF:** plně proti směru hodinových ručiček
- **MAIN RF GAIN:** plně ve směru hodinových ručiček
- **MAIN SQL:** plně proti směru hodinových ručiček

2. Zapněte zdroj napětí, pak stiskněte a krátce podržte **POWER** (POWER) na transceiveru.

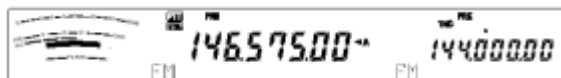
- Nedržte tlačítko na více než cca 2 sekundy, transceiver by se vypnul.
- Po zapnutí se objeví „HELLO“, a pak zvolená frekvence a další indikátory.



3. Stiskněte **MAIN** a zkontrolujte, že je pro komunikaci zvoleno VFO A; na displeji by mělo být vidět „A“. Pokud ne, zvolte VFO A stiskem **A/B**.

4. Otočte pomalu ovladačem **MAIN AF** tak, abyste slyšeli vyhovující úroveň šumu v pozadí.

5. Stiskem **+** nebo **-** se přesuňte na radioamatérské pásmo VHF (144 MHz) nebo UHF (430/440 MHz).



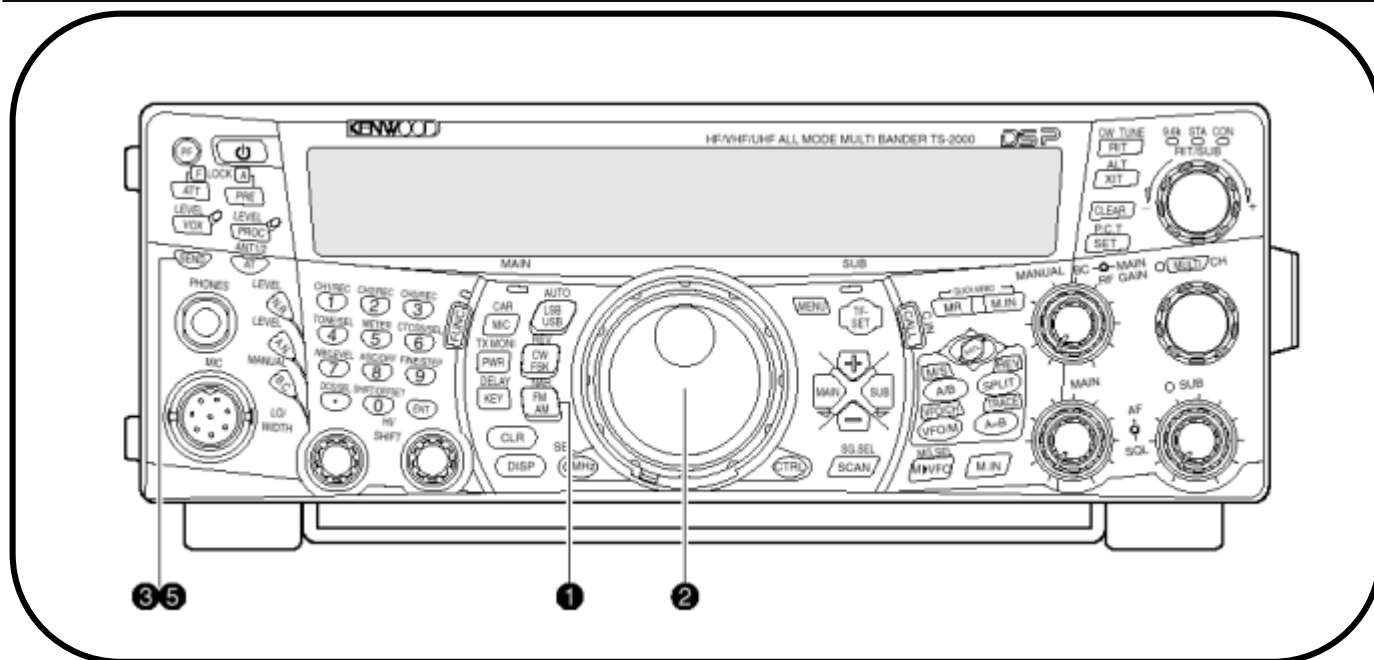
6. Ujistěte se, že je jako provozní mód je zvoleno FM. Pokud tomu tak není, zvolte FM stiskem **FM/AM/NAR**.

7. Otočte ovladačem **SQL** ve směru hodinových ručiček tak, aby byl šum v pozadí právě eliminován; LED dioda hlavního pásma **MAIN** zhasne.

8. Otočením ovladače **Tuning** naladíte stanici.

- Ovladačem **MULTI/CH** můžete měnit frekvenci rychleji. Pokud neslyšíte žádnou stanici, možná nemáte nainstalovanou anténu nebo není správně připojena. Zkontrolujte anténní konektor na zadním panelu (str. 13).

VYSÍLÁNÍ



1. Zkontrolujte, že zvolený provozní mód je FM. Pokud ne, změňte provozní mód stiskem **FM/AM/NAR**.
2. Otočením ovladače **Tuning** nebo ovladače **MLUT/CH** naladíte požadovanou stanici nebo neobsazenou frekvenci.
3. Stiskněte **SEND**.
 - LED dioda hlavního pásma **MAIN** se rozsvítí červeně.
4. Začněte mluvit do mikrofonu normálním tónem svého hlasu.

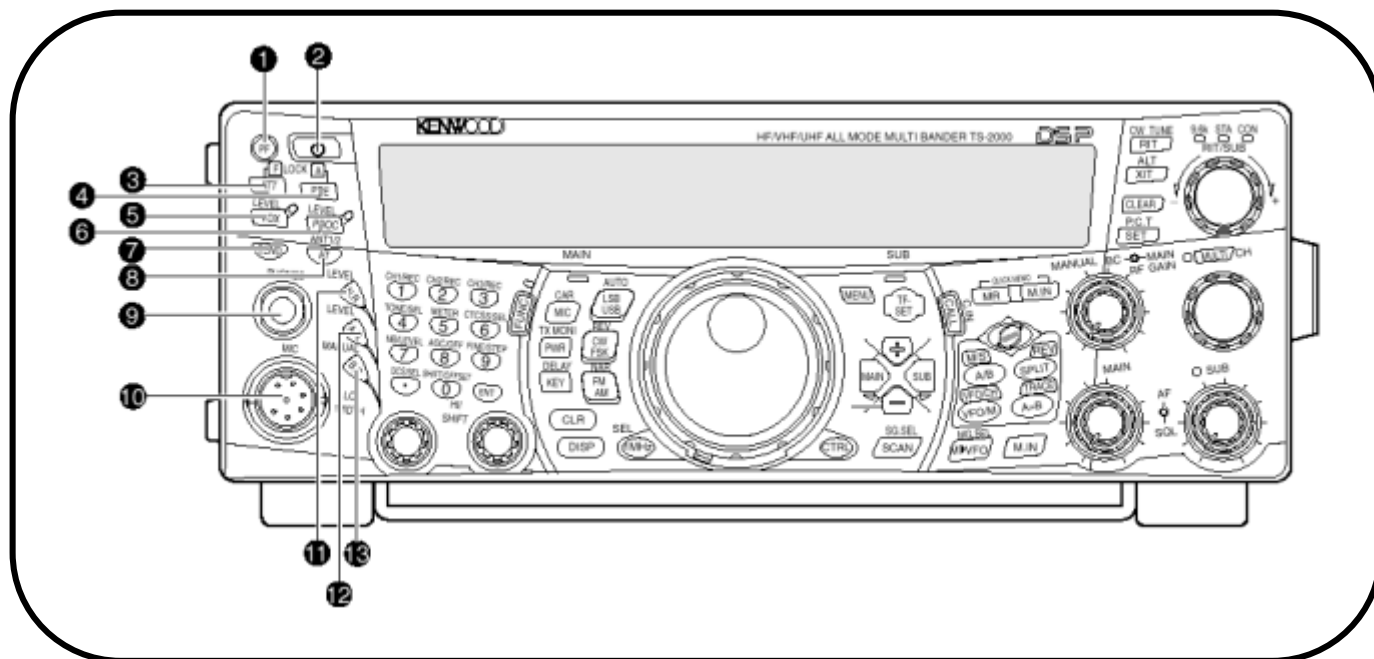


5. Po dokončení mluvení se vraťte do režimu příjmu stiskem **SEND**.

Tímto končí krátké seznámení s vysíláním a příjmem na pásmu VHF/UHF na TS-2000(X). Kapitola „Základy obsluhy“ na str. 18 a následující sekce vám vysvětlí všechny funkce tohoto transceiveru.

SEZNAMOVÁNÍ

PŘEDNÍ PANEĽ



1. Klávesa PF

Této programovatelné klávese je možné přiřadit funkci. Výchozí nastavení je funkce Voice 1 (str. 77)

2. Vypínač POWER

Stiskem a krátkým podržením této klávesy zapnete transceiver. Dalším stiskem jej vypnete.

3. Klávesa ATT / F LOCK

Stiskem se zapíná a vypíná attenuátor (str. 57). Stiskem **FUNC**, **ATT/ F LOCK** se zapíná a vypíná funkce zámku frekvence (str. 77).

4. Klávesa PRE/LOCK A

Stiskem se zapíná a vypíná předzesilovač přijímače (str. 57). Stiskem **FUNC**, **PRE/LOCK A** se zamknou všechny klávesy transceiveru (str. 77).

5. Klávesa VOX/LEVEL

V hlasovém režimu se stiskem zapíná a vypíná funkce VOX (str. 39). V režimu CW se stiskem zapíná a vypíná funkce Break-in (str. 42). Stiskem **FUNC**, **VOX/LEVEL** lze přizpůsobit vstupní mikrofonní úroveň pro VOX provoz. Když je aktivní funkce VOX, svítí LED dioda **VOX** oranžově.

6. Klávesa PROC/LEVEL

Stiskem se zapíná a vypíná hlasový procesor pro vysílání (str. 40). Stiskem **FUNC**, **PROC/LEVEL** lze přizpůsobit vstupní úroveň hlasového procesoru. Když je hlasový procesor zapnutý, svítí LED dioda **PROC** oranžově.

7. Klávesa SEND

Stiskem se přepíná mezi režimy příjmu a vysílání (str. 5, 7).

8. Klávesa AT/ANT1/2

Stiskem se aktivuje interní anténní tuner (str. 72) nebo externí anténní tuner. Stiskem **FUNC**, **AT/ANT1/2** lze zvolit anténu 1 nebo 2 pro pásmo KV / 50 MHz (str. 72).

9. Jack PHONES

Do tohoto konektoru připojte sluchátkovou sadu. Zasunutím zástrčky do konektoru se automaticky umlčí zvukový výstup z reproduktoru (str. 3, 78).

10. Konektor MIC

Do tohoto konektoru připojte kompatibilní mikrofon a konektor zajistěte zašroubováním pojistného kroužku (str. 3).

11. Klávesa N.R./LEVEL

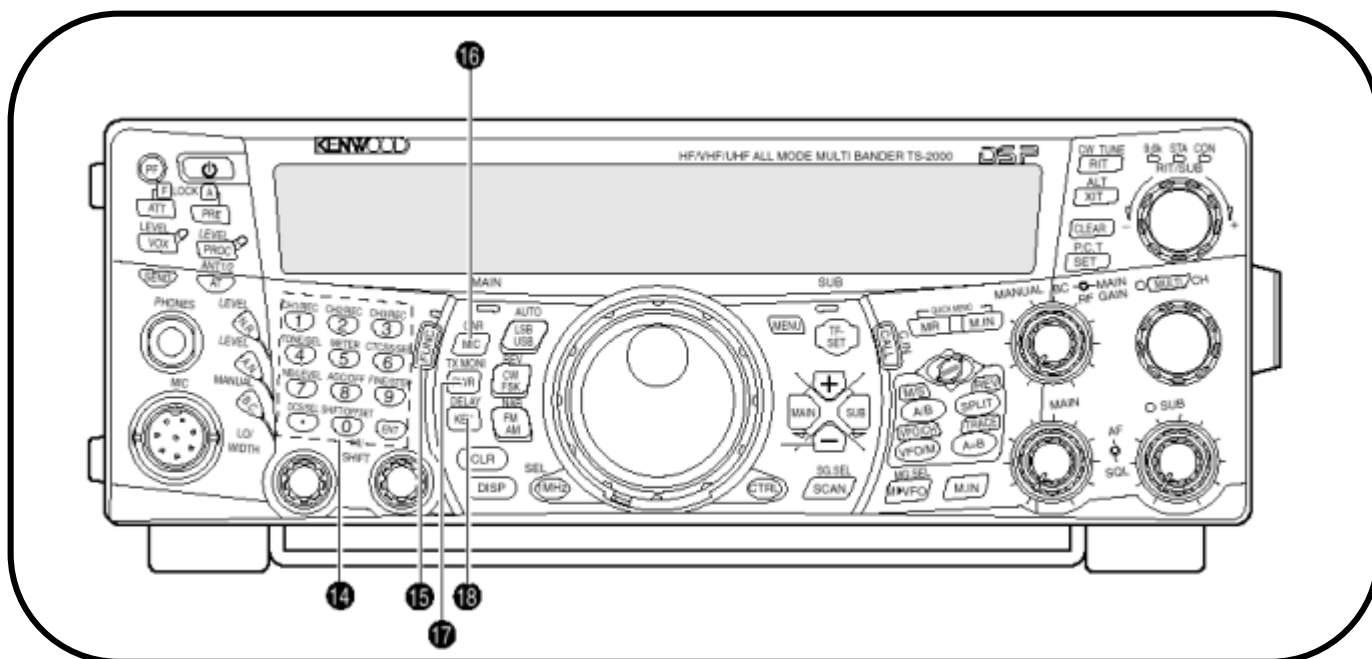
Stiskem se zapíná a vypíná DSP funkce potlačení šumu (noise reduction). Stiskem **FUNC**, **N.R./LEVEL** lze přizpůsobit úroveň funkce potlačení šumu. Dalším stiskem **FUNC**, **N.R./LEVEL** se toto přizpůsobování ukončí (str. 56).

12. Klávesa A.N./LEVEL

Stiskem se zapíná a vypíná DSP funkce Auto Notch reduction. Stiskem **FUNC**, **A.N./LEVEL** lze přizpůsobit úroveň této funkce. Dalším stiskem **FUNC**, **A.N./LEVEL** se toto přizpůsobování ukončí (str. 56).

13. Klávesa B.C. /MANUAL

Stiskem se zapíná a vypíná DSP funkce automatického vymazání záznejů. Stiskem **FUNC**, **B.C./MANUAL** lze ručně přizpůsobit frekvenci pro vymazání záznejů. Dalším stiskem **FUNC**, **B.C./MANUAL** se toto ruční přizpůsobování ukončí (str. 56).



14. Víceúčelová klávesnice

Klávesnice se skládá z 10 kláves, které jsou používány pro vkládání číselných dat. Také se používá pro následující funkce:

- Klávesy **1/ CH1/REC**, **2/ CH2/REC** a **3/ CH3/REC**
Stiskem se přehraje nebo uloží CW nebo hlasové vzkazy, které jsou spojeny s digitální záznamovou jednotkou DRU-3A (str. 89) a interním elektronickým klíčovacem (str. 43).
- Klávesa **4/ TONE/SEL**
Stiskem se aktivuje funkce subtónu pro vstup na převaděče v FM módu. Frekvenci subtónu lze nastavit tak, že stisknete **FUNC**, **4/ TONE/SEL** a pak zvolíte požadovanou frekvenci subtónu pomocí ovladače **MULTI/CH** (str. 33).
- Klávesa **5/ METER**
Stiskem zvolíte druh indikátoru (str. 19).
- Klávesa **6/ CTCSS/SEL**
Stiskem se aktivuje funkce CTCSS pro mód FM. Frekvenci CTCSS lze nastavit tak, že stisknete **FUNC**, **5/ CTCSS/SEL** a pak zvolíte požadovanou frekvenci tónu CTCSS pomocí ovladače **MULTI/CH** (str. 35).
- Klávesa **7/ NB/LEVEL**
Stiskem se zapíná a vypíná funkce Noise Blanker (mazání šumu). Stiskem **FUNC**, **7/ NB/LEVEL** lze přizpůsobit úroveň této funkce (str. 57).
- Klávesa **8/ AGC/OFF**
Stiskem lze přizpůsobit čas pro automatickou kontrolu zisku. Tuto funkci lze vypnout stiskem **FUNC**, **8/ AGC/OFF** (str. 38).
- Klávesa **9/ FINE/STEP**
Stiskem se aktivuje funkce jemného ladění (str. 38).

- Klávesa **/ DCS/SEL**

Stiskem se aktivuje funkce digitálně kódovaného squelche (DCS) pro mód FM. Pro zvolení DCS kódu stiskněte **FUNC**, **/ DCS/SEL**, pak zvolte svůj kód za pomoci ovladače **MULTI/CH** (str. 36).

- Klávesa **0/ SHIFT/OFFSET**

Stiskem se zapíná a vypíná funkce Shift pro FM mód při práci přes převaděče. Shift frekvence může být uzpůsobena ručně - stiskněte **FUNC**, **0/ SHIFT/OFFSET** a pak zvolte hodnotu frekvence posunu za pomoci ovladače **MULTI/CH** (str. 32).

- Klávesa **ENT**

Stiskem vložte požadovanou frekvenci za pomoci klávesnice (str. 37).

15. Klávesa **FUNC**

Stiskem získáte přístup k sekundárním funkcím, které jsou přiřazeny klávesám. Když je aktivní **FUNC**, svítí LED dioda **FUNC** oranžově.

16. Klávesa **MIC/CAR**

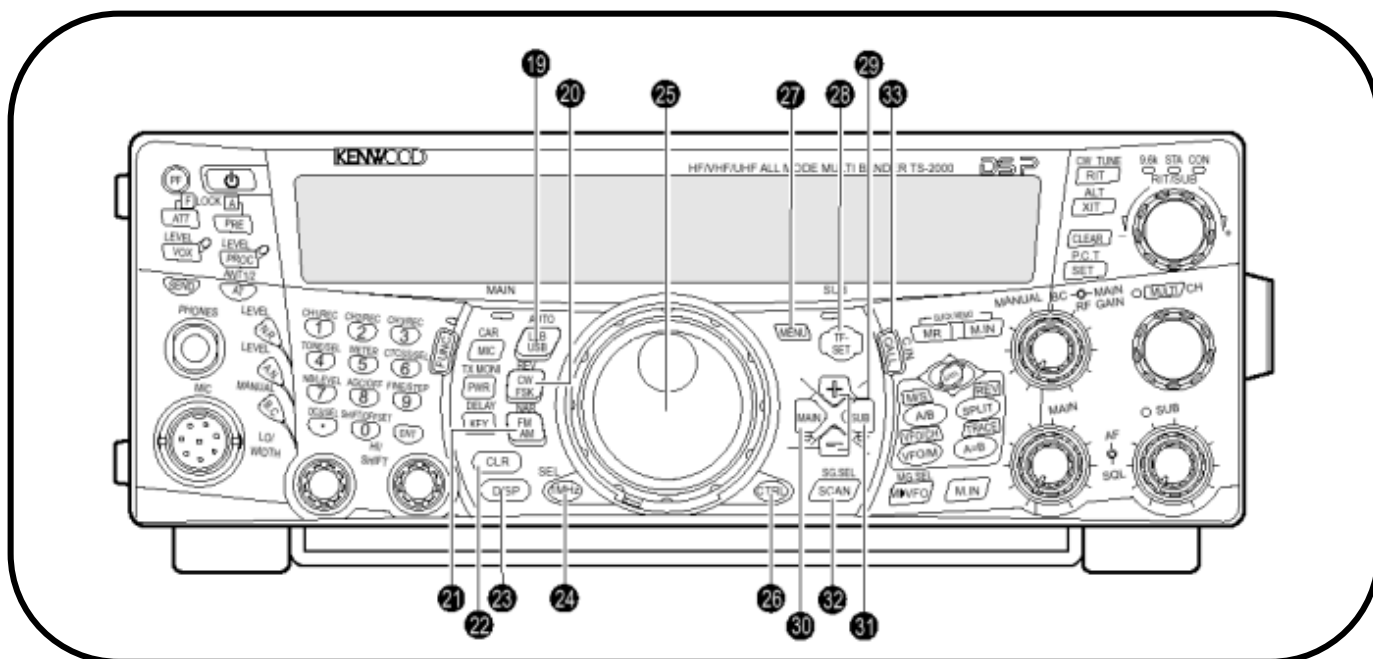
Stiskem lze nastavit mikrofonní zisk (str. 20). Když je zapnuta funkce hlasového procesoru, nastavuje se touto klávesou výstupní úroveň hlasového procesoru (str. 40).

17. Klávesa **PWR/MONI**

Stiskem lze nastavit výstupní výkon (str. 20). Stiskem **FUNC**, **PWR/MONI** lze monitorovat vysílaný signál (str. 79).

18. Klávesa **KEY/DELAY**

Stiskem lze nastavit rychlost interního elektronického klíčovace. Stiskem **FUNC**, **KEY/DELAY** lze nastavit dobu prodlevy pro VOX nebo break-in (plný break-in / částečný break-in) pro CW mód (str. 42).



19. Klávesa LSB/USB/AUTO

Stiskem lze zvolit LSB nebo USB mód pro hlasový nebo digitální provoz. Stiskem **FUNC**, **LSB/USB/AUTO** lze přepnout na automatickou volbu módu (str. 73).

20. Klávesa CW/FSK/REV

Stiskem zvolte CW nebo FSK mód (str. 30, 51). Stiskem **FUNC**, **CW/FSK/REV** lze převrátit výšku postranního pásma.

21. Klávesa FM/AM/NAR

Stiskem lze zvolit mód FM nebo AM (str. 28, 29). Stiskem **FUNC**, **FM/AM/NAR** lze zvolit režim vysílání s úzkou šířkou pásma.

22. Klávesa CLR

Stiskem lze vystoupit z různých režimů, zrušit nebo resetovat různé funkce. Také se používá pro vymazání paměti (str. 62) nebo pro vyjmutí paměti se seznamu pro scanování (str. 62).

23. Klávesa DISP

Stiskem lze přepínat mezi normálním provozním režimem a režimem zobrazení nastavení DSP filtru (str. 55). Stiskem a podržením této klávesy se spustí funkce vizuálního scanu (str. 70).

24. Klávesa 1MHz/SEL

Stiskem se zapíná a vypíná funkce posunu po 1 MHz nahoru nebo dolů za použití ovladače **MULTI/CH**. Stiskem **FUNC**, **1MHz/SEL** se mění hodnota kroku (str. 37). Stiskem a podržením této klávesy se spustí MHz scan (str. 68).

25. Ovladač Tuning

Otočením zvolíte požadovanou frekvenci (str. 37). Pro souvislé ladění využijte prohlubeň pro prst.

Páčkou umístěnou pod ovladačem lze nastavit odpor při točení ovladačem; při posunutí naplno ve směru hodinových ručiček je odpor nejmenší, při posunutí proti směru hodinových ručiček s otáčením přibrzdí.

26. Klávesa CTRL

Stiskem lze přepínat ovládání mezi hlavním transceiverem a sub-přijímačem. Vysílací pásmo není touto klávesou měněno.

27. Klávesa MENU

Stiskem se zvolí nebo zruší režim Menu, který se používá pro aktivování nebo konfiguraci funkcí (str. 21).

28. Klávesa TF-SET

Pokud pracujete na split frekvenci, můžete stiskem této klávesy změnit vysílací frekvenci (str. 31).

29. Klávesy +/- (Up/Down)

Stiskem lze procházet postupně všemi radioamatérskými pásmy (str. 18). Také se používají pro výběry z Menu (str. 21) a pro kontrolu počáteční a koncové frekvence funkce scanu (str. 62).

30. Klávesa MAIN

Stiskem se přesune ovládání na hlavní (MAIN) transceiver. Také přesune vysílací pásmo na frekvenci hlavního transceiveru.

31. Klávesa SUB

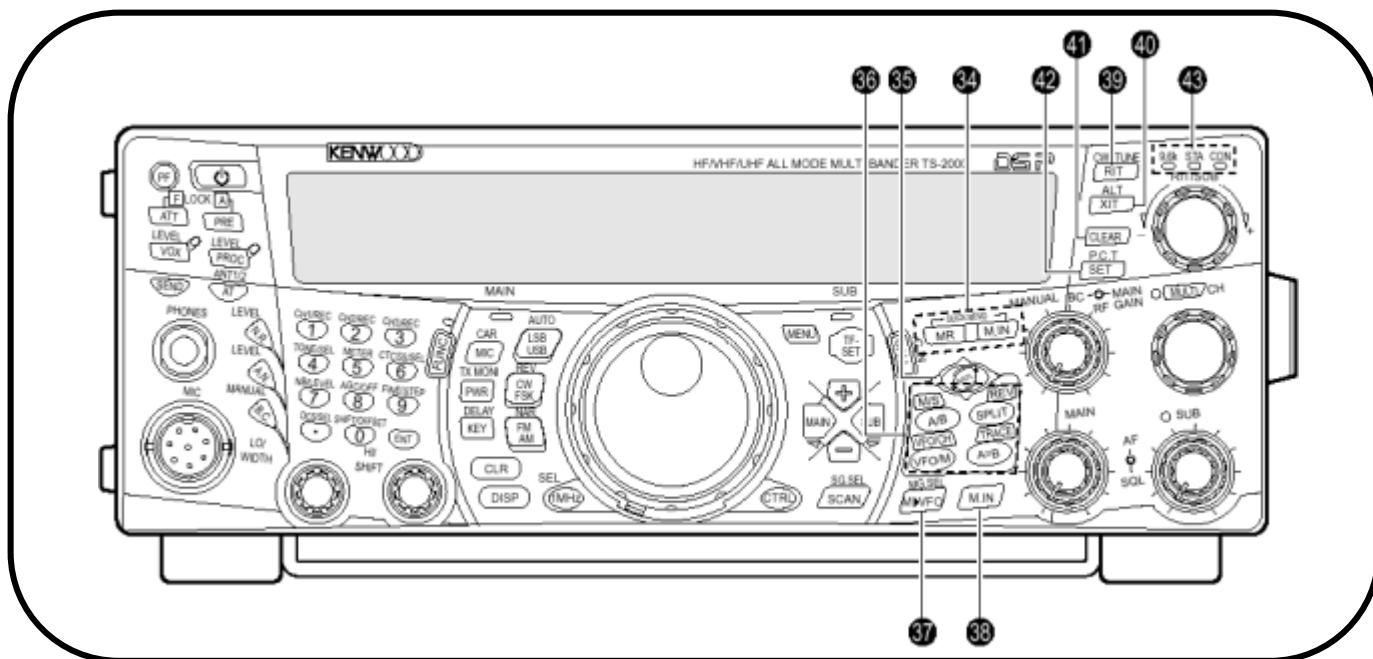
Stiskem se přesune ovládání na sub-přijímač. Také přesune vysílací pásmo na frekvenci sub-přijímače.

32. Klávesa SCAN / SG.SEL

Stiskem se spustí nebo zastaví scan (str. 66). Stiskem **FUNC**, **SCAN / SG.SEL** lze zvolit skupinu pro scan (str. 69).

33. Klávesa CALL / C.IN

Stiskem se vyvolá paměť Call pro nastavené provozní pásmo (HF / 50 MHz / 144 MHz / 430 (440) MHz / 1.2 GHz (TS-200/TS-B2000 volitelně)). Stiskem **FUNC**, **CALL / C.IN** lze zapsat do paměti Call nová data (str. 75).



34. Klávesy QUICK MEMO

Ovladače pro funkce rychlé paměti (str. 64).

- Klávesa **MR**
Stiskem se vyvolají data z rychlé paměti (str. 65).
- Klávesa **M.IN**
Stiskem se zapíší data do rychlé paměti (str. 64).

35. Klávesa SATL

Stiskem se aktivuje mód satelitní komunikace (str. 53).

36. Klávesy ovládání frekvence

Těmto klávesám jsou přiřazeny funkce související s výběrem frekvence, VFO nebo paměti.

- Klávesa **A/B / M/S**
Stiskem se zvolí VFO A nebo VFO B (str. 18). V satelitním módu se stiskem vymění MAIN (hlavní) a SUB (vedlejší) frekvence, takže lze měnit frekvence pomocí hlavního ovladače Tuning (str. 54).
- Klávesa **SPLIT / REV**
Stiskem se začne využívat split-frekvenční provoz, který umožní použít rozdílnou frekvenci pro vysílání a pro příjem (str. 31). V satelitním módu lze stiskem zapnout nebo vypnout funkci Trace Reverse (str. 54).
- Klávesa **VFO/M / VFO/CH**
Stiskem se zvolí režim paměti nebo VFO (str. 59). V satelitním módu se stiskem přepíná mezi VFO provozem a paměťmi (str. 54).
- Klávesa **A=B / TRACE**
Stiskem se překopírují data v právě zvoleném VFO do druhého VFO (str. 31). V satelitním módu se stiskem zapíná a vypíná funkce Trace (str. 54).

37. Klávesa M ► VFO / MG.SEL

Stiskem se přesunou data z paměti do VFO (str. 61). Stiskem **FUNC, M ► VFO / MG.SEL** se vstoupí do režimu výběru skupiny paměti.

38. Klávesa M.IN

Zapiše data do paměti (str. 58) nebo zvolí režim rolování paměti (str. 60).

39. Klávesa RIT / CW TUNE

Stiskem se zapíná a vypíná funkce RIT (str. 38). Stiskem **FUNC, RIT / CW TUNE** se aktivuje funkce automatického vymazání záznamů pro CW mód (str. 30).

40. Klávesa XIT / ALT

Stiskem se zapíná a vypíná funkce XIT (str. 40). Stiskem **FUNC, XIT / ALT** se zapíná nebo vypíná mód automatického zámku ladění pro pásmo 1.2 GHz (FM) (str. 72).

41. Klávesa CLEAR

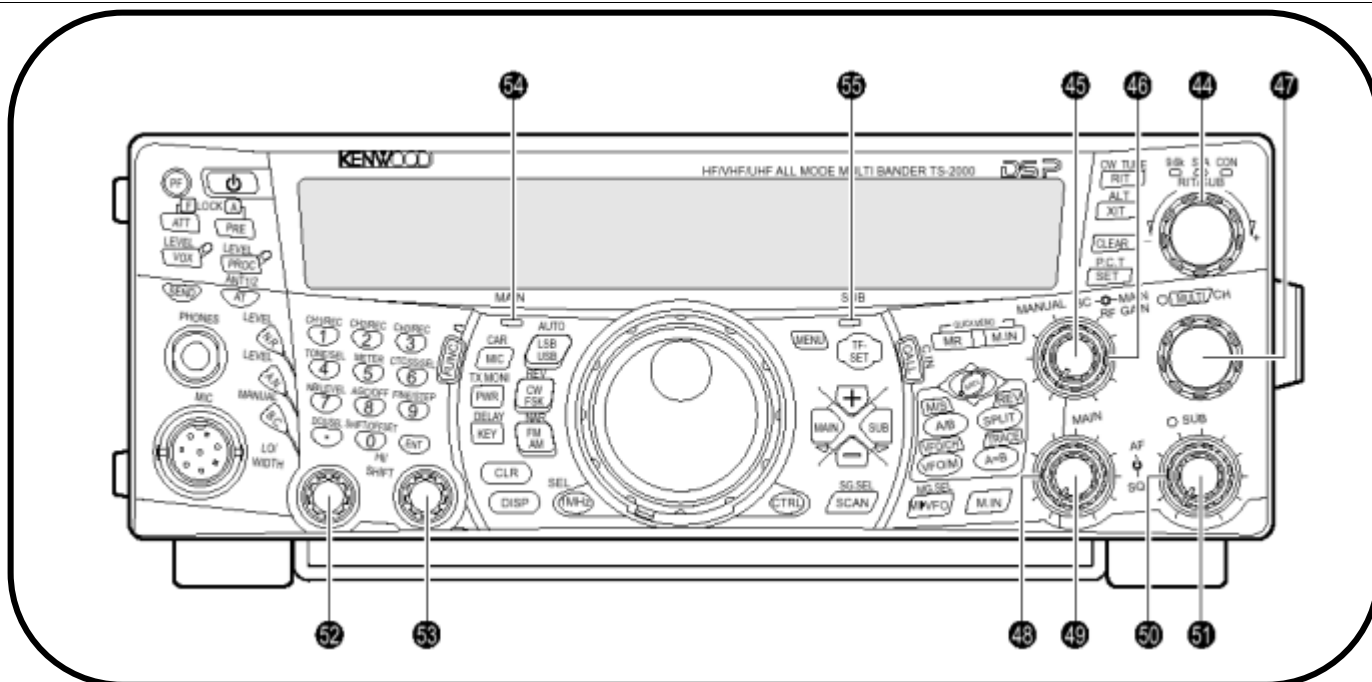
Stiskem se vyresetuje frekvence odstavu funkce RIT/XIT na nulu (str. 38, 40).

42. Klávesa SET / P.C.T.

Stiskem se nastaví přijatá frekvence z DX clusteru na hlavním transceiveru, pokud je aktivovaná funkce ladění clusteru. Stiskem **FUNC, SET / P.C.T.** se aktivuje funkce ladění clusteru (str. 53).

43. Indikátory stavu TNC

- LED 9.6k
Svítil, pokud interní TNC pracuje rychlostí 9600 bps. Výchozí provozní mód je 1200 bps (str. 50).
- LED STA
Svítil, pokud interní TNC má v bufferu data pro odvysílání.
- LED CON
Svítil, když je interní TNC propojeno s jiným TNC.



44. Ovladač RIT/SUB

Po zapnutí funkce RIT nebo XIT se otočením nastaví požadovaný frekvenční odstup (str. 38, 40).

45. Ovladač MANUAL BC

Otočením se nastaví frekvence, kterou je třeba vyjmout – pokud je DSP funkce vymazání zázně nastavena na režim manuálního nastavení frekvence.

46. Ovladač MAIN RF GAIN

Otočením se nastaví vysokofrekvenční zisk pro hlavní transceiver (str. 18).

47. Ovladač MULTI / CH

V módu VFO se otáčením mění provozní frekvence po krocích nahoru nebo dolů (str. 37). V módu paměti se otáčením vybírá paměť (str. 58). Také se používá pro výběr položek Menu v režimu Menu (str. 21) a jako volič pro výběr nastavení pro různé funkce aktivované tlačítky předního panelu. LED dioda **MULTI/CH** svítí v případě, když může být nastavení změněno pomocí ovladače **MULTI/CH**.

48. Ovladač MAIN SQL

Používá se pro umlčení („zasquelchování“) reproduktoru, sluchátek a AF výstupu na ACC2 (13-pinový DIN konektor) v době, kdy není přijímán na hlavním transceiveru žádný signál (str. 19).

49. Ovladač MAIN AF

Otočením se přizpůsobí hlasitost hlavního transceiveru (str. 19).

50. Ovladač SUB SQL

Používá se pro umlčení („zasquelchování“) reproduktoru, sluchátek a AF výstupu na ACC2 (13-pinový DIN konektor) v době, kdy není přijímán na sub-přijímači žádný signál (str. 46).

51. Ovladač SUB AF

Stiskem se zapíná a vypíná sub-přijímač. Pokud je zapnutý, LED dioda SUB svítí oranžově.

Otočením se nastaví hlasitost pro sub-přijímač.

52. Ovladač LO / WIDTH

Otočením se zvyšuje (ve směru hodinových ručiček) nebo snižuje (proti směru hodinových ručiček) hodnotu pro spodní ořezávací frekvenci DSP filtru nebo šířku pásma filtru (CW/FSK). Zvolená hodnota se objeví na hlavním maticovém displeji (str. 55).

53. Ovladač HI / SHIFT

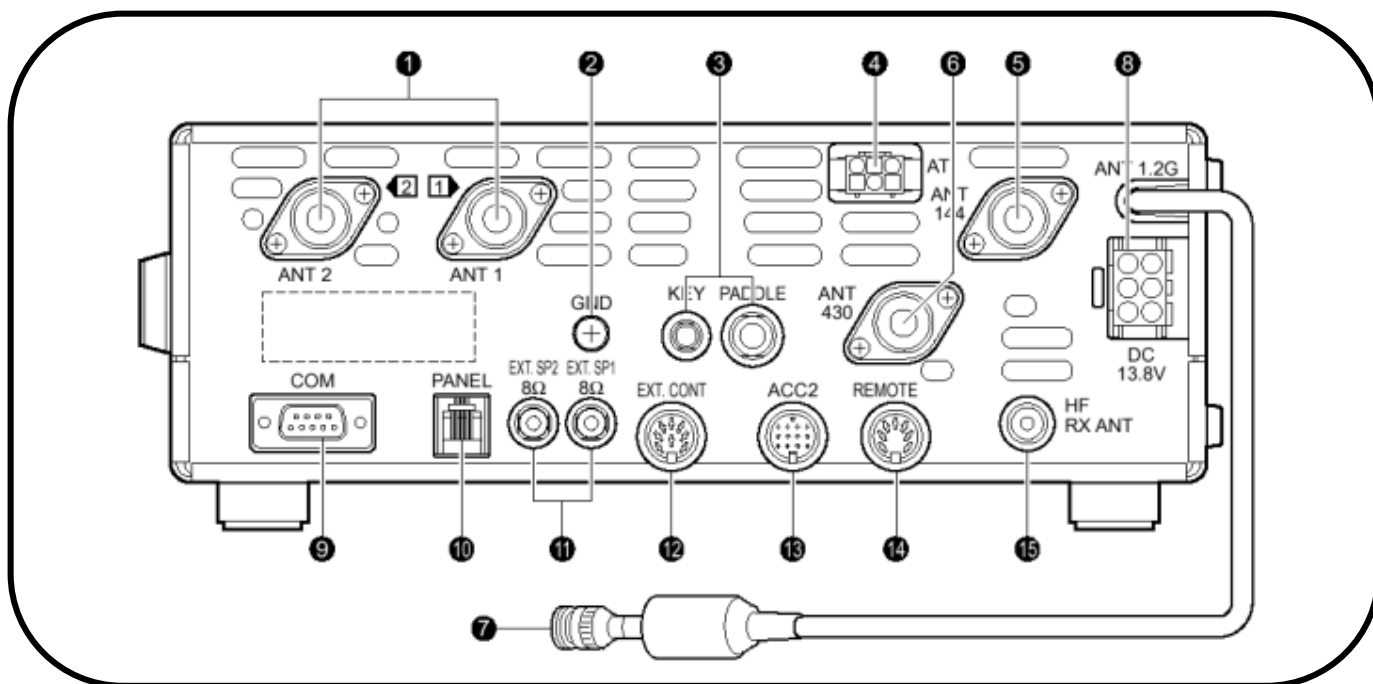
Otočením se zvyšuje (ve směru hodinových ručiček) nebo snižuje (proti směru hodinových ručiček) hodnotu pro horní ořezávací frekvenci DSP filtru nebo Shift frekvenci. Zvolená hodnota se objeví na hlavním maticovém displeji (str. 55).

54. LED dioda hlavního pásma MAIN

Svítí zeleně v době, kdy je otevřený squelch hlavního transceiveru. Svítí červeně během vysílání na VFO pásmu hlavního transceiveru.

55. LED dioda vedlejšího pásma SUB

Svítí zeleně v době, kdy je otevřený squelch sub-přijímače. Svítí červeně během vysílání na VFO pásmu sub-přijímače.



1. Konektory **ANT 1** a **ANT 2**

Připojte svou primární KV / 50 MHz anténu do ANT1. Pokud používáte 2 antény pro pásma KV / 50 MHz, připojte sekundární anténu do konektoru ANT 2.

2. **GND**

Drátem se silným průřezem nebo měděným páskem propojte s nejbližším zemnicím bodem (str. 1).

3. Jacky **KEY** a **PADDLE**

Jack **PADDLE** je určen pro třívodičovou zástrčku o průměru 6,3 mm pro připojení klíčovacího pádla k internímu elektronickému klíčovači. Jack **KEY** je určen pro dvou vodičovou zástrčku o průměru 3,5 mm pro připojení externího klíče pro CW provoz. Více informací najdete v kapitole „Klíče pro CW (PADDLE a KEY) na str. 3.

4. Konektor **AT**

Je určen pro konektor na kabelu dodaného s externím anténním tunerem. Více informací najdete v návodu dodaném s tunerem.

5. **ANT 144**

Do tohoto konektoru připojte svou 144 MHz anténu.

6. **ANT 430**

Do tohoto konektoru připojte svou 430 MHz (440 MHz) anténu.

7. **ANT 1.2 G** (volitelně TS-2000 / TS-B2000)

Do tohoto konektoru připojte svou anténu pro 1,2 GHz.

8. Vstupní napájecí konektor **DC 13.8V**

Do tohoto konektoru připojte napájecí zdroj 13.8 V DC (str. 2). Použijte kabel dodaný spolu s regulovaným zdrojem napětí.

9. Konektor **COM**

Určen pro 9-pinovou zásuvku RS-232C pro připojení k počítači přes jeden z jeho sériových komunikačních portů (str. 93). Také se používá pro funkci přenosu rychlých dat (str. 93).

10. Konektor **PANEL**

Do tohoto konektoru připojte kabel od volitelně dodávaného samostatného panelu (RC-2000).

11. Jacky **EXT.SP1** a **EXT.SP2**

Určeny pro dvou vodičové (mono) zástrčky o průměru 3,5 mm pro připojení externích reproduktorů (str. 3, 78).

12. Konektor **EXT.CONT**

Do tohoto konektoru připojte svůj lineární zesilovač pro pásmo 50 MHz, 144 MHz, 430 (440) MHz nebo 1,2 GHz (str. 76).

13. Konektor **ACC2**

Je určen pro 13-pinovou zástrčku DIN konektoru pro připojení různých doplňkových zařízení, jako je externí TNC/MCP nebo RTTY terminál (str. 94).

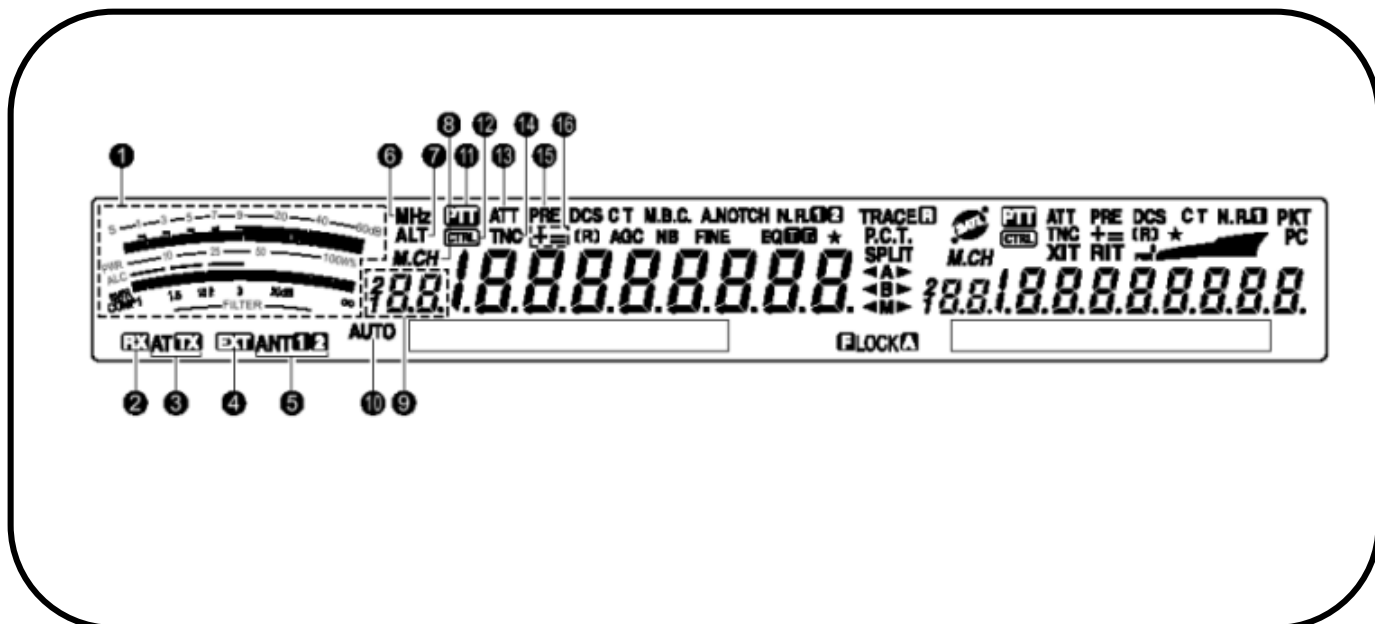
14. Konektor **REMOTE**

Je určen pro 7-pinovou zástrčku DIN konektoru pro připojení krátkovlnného lineárního zesilovače (str. 76). Nepřipojujte lineární zesilovač pro pásmo 50 MHz, 144 MHz, 430 (440) MHz nebo 1,2 GHz; pro ně použijte konektor **EXT.CONT**.

15. Konektor **HF RX ANT**

Do tohoto jacku připojte samostatnou přijmovou anténu pro nízká krátkovlnná pásma (konektor RCA) (str. 76).

DISPLEJ



1. Ukazatel

Při příjmu slouží jako S-metr a měří a zobrazuje sílu přijímaného signálu. Také zobrazuje šířku filtru. Během vysílání slouží jako měřič výkonu jako ALC metr, PSV metr nebo ukazatel komprese hlasového procesoru. Funkce Peak Hold udrží každou načtenou hodnotu na asi půl sekundy.

Pamatujte: PSV metr funguje pouze pro krátkovlnná pásma a pásmo 50 MHz.

2. **RX**

Objeví se, když je pro příjem krátkovlnných pásem nebo pásma 50 MHz zapojen interní anténní tuner (str. 72) nebo externí anténní tuner.

3. **ATX**

Objeví se, když je pro vysílání na krátkovlnných pásmech nebo pásmu 50 MHz zapojen interní anténní tuner (str. 72) nebo externí anténní tuner.

4. **EXT**

Objeví se, když je možné přijímat KV signály pomocí konektoru HF RX ANT (str. 76).

5. **ANT 1 2**

Objeví se buď „ANT 1“ nebo „ANT 2“, v závislosti na tom, jestli byl pro KV / 50 MHz pásmo zvolen anténní konektor 1 nebo 2 (str. 72).

6. **MHz**

Objeví se, když je zapnutý režim MHz Up/Down za použití ovladače **MULTI/CH** (str. 37).

7. **ALT**

Objeví se, když je pro pásmo 1,2 GHz (FM) aktivovaný automatický zámeček ladění (str. 72).

8. **M.CH**

Objeví se, když se používá režim vyvolání paměti nebo rolování paměti (str. 59).

9. **188**

Ukazuje číslo paměti pro hlavní transceiver. Pokud zvolíte paměť nad 99, objeví se úvodní číslo (1 nebo 2) (rozsah paměti je od 00 do 299). Také ukazuje číslo umístění rychlé paměti (číslo rychlé paměti může být v rozsahu od „0_“ do „9_“).

10. **AUTO**

Objeví se, když je aktivován automatický režim (str. 73).

11. **TX**

Objeví se, když se pro vysílání zvolen hlavní transceiver.

12. **CTRL**

Objeví se, když funkce hlavního transceiveru je možné ovládat za použití kláves předního panelu.

13. **ATT**

Objeví se, když je zapnutý attenuátor přijímače hlavního transceiveru (-12 dB) (str. 57, 73).

14. **TNC**

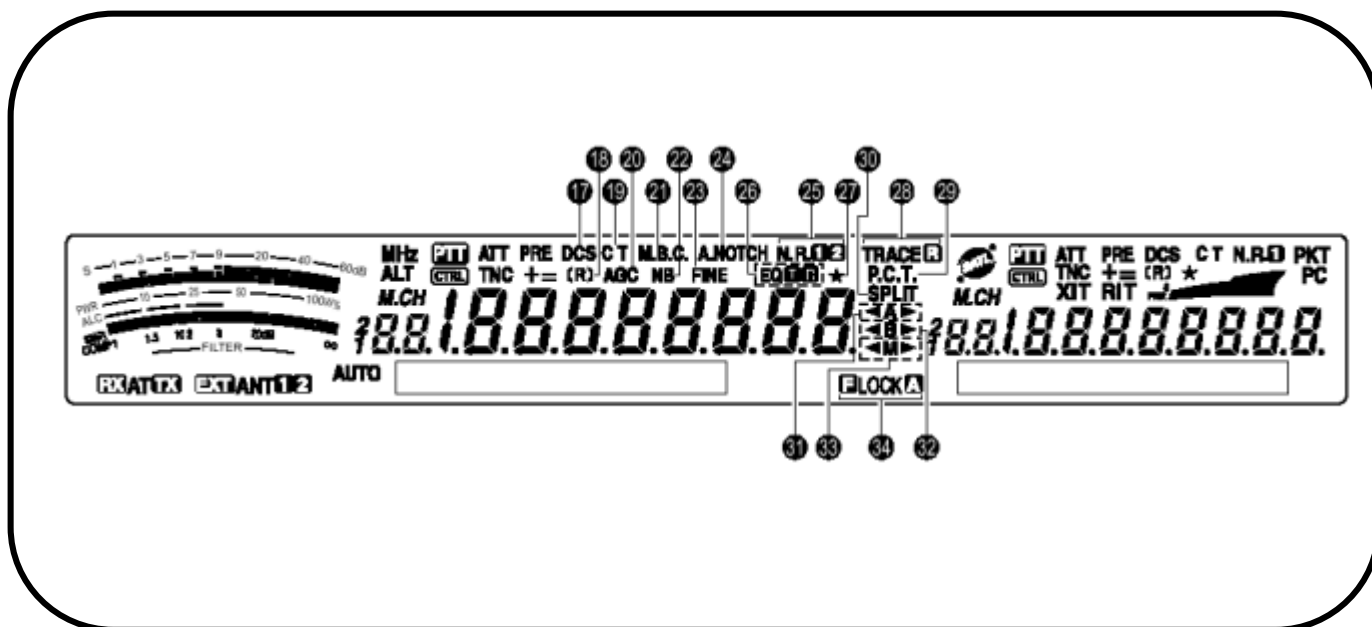
Objeví se, když je interní TNC přiřazeno hlavnímu transceiveru (str. 49).

15. **PRE**

Objeví se, když je zapnut přijímový předzesilovač hlavního transceiveru (str. 57).

16. **+ =**

„+“ nebo „-“ se objeví, když je pro hlavní transceiver zvolený směr odskoku. „=“ se objeví, když je nastaven odskok -7,6 MHz (430 MHz) nebo -6,0 MHz (1,2 GHz) (všechny typy E) (str. 32).



17. DCS

Objeví se, když je zapnuta funkce DCS na hlavním transceiveru (str. 36).

18. [R]

„R“ se objeví, když je na hlavním transceiveru zapnuta funkce reversu. „[R]“ se objeví, když je aktivovaná funkce ASC (automatická kontrola simplexu) (str. 34).

19. C T

„T“ se objeví, když je na hlavním transceiveru aktivovaná funkce subtónu (str. 33). „C T“ se objeví, když je na hlavním transceiveru zapnuta funkce CTCSS (str. 35).

20. AGC

Objeví se, když je na hlavním transceiveru zapnuta funkce AGC (automatická kontrola zisku) (str. 38). Zmizí, pokud je funkce vypnuta.

21. M.B.C.

„B.C.“ se objeví, když je zapnuta funkce automatického rušení záznějů. „M.B.C.“ se objeví, když je ručně ovládána samostatná frekvence pro rušení záznějů (str. 56).

22. NB

Objeví se, když je zapnutý Noise Blanker (str. 57).

23. FINE

Objeví se, když je zapnuta funkce jemného ladění pro hlavní ovladač Tuning (str. 38).

24. A.NOTCH

Objeví se, když je na hlavním transceiveru zapnuta DSP funkce Auto Notch (str. 56).

25. N.R. 1 2

„N.R. 1“ nebo „N.R. 2“ se objeví v závislosti na tom, zda byla na hlavním transceiveru zvolena DSP funkce Noise Reduction 1 (metoda Line Enhanced) nebo Noise Reduction 2 (metoda SPAC) (str. 56).

26. EQ T R

„EQ T“ se objeví, když je zapnuta funkce TX ekvalizeru. „EQ R“ se objeví, když je na hlavním transceiveru zapnuta funkce RX ekvalizeru (str. 41, 78).

27. ★

Objeví se, když je zapnuta funkce rychlého menu (str. 21). Také se objeví, když je na hlavním transceiveru zvolen frekvenční bod částečně zpomaleného programového scanu (str. 67).

28. TRACE R

„TRACE“ se objeví, když je zapnuta funkce Trace v satelitním režimu. „TRACE R“ se objeví, když je zapnuta reversní funkce Trace (str. 53).

29. P.C.T.

Objeví se, když je zapnut režim ladění clusteru (str. 53).

30. SPLIT

Objeví se, když se vysílací a přijímací frekvence liší (str. 31).

31. ◀A▶

„◀A“ nebo „A▶“ se objeví, když je zvoleno VFO A (str. 18). „A“ se objeví po vstupu do Menu A (str. 21).

32. ◀B▶

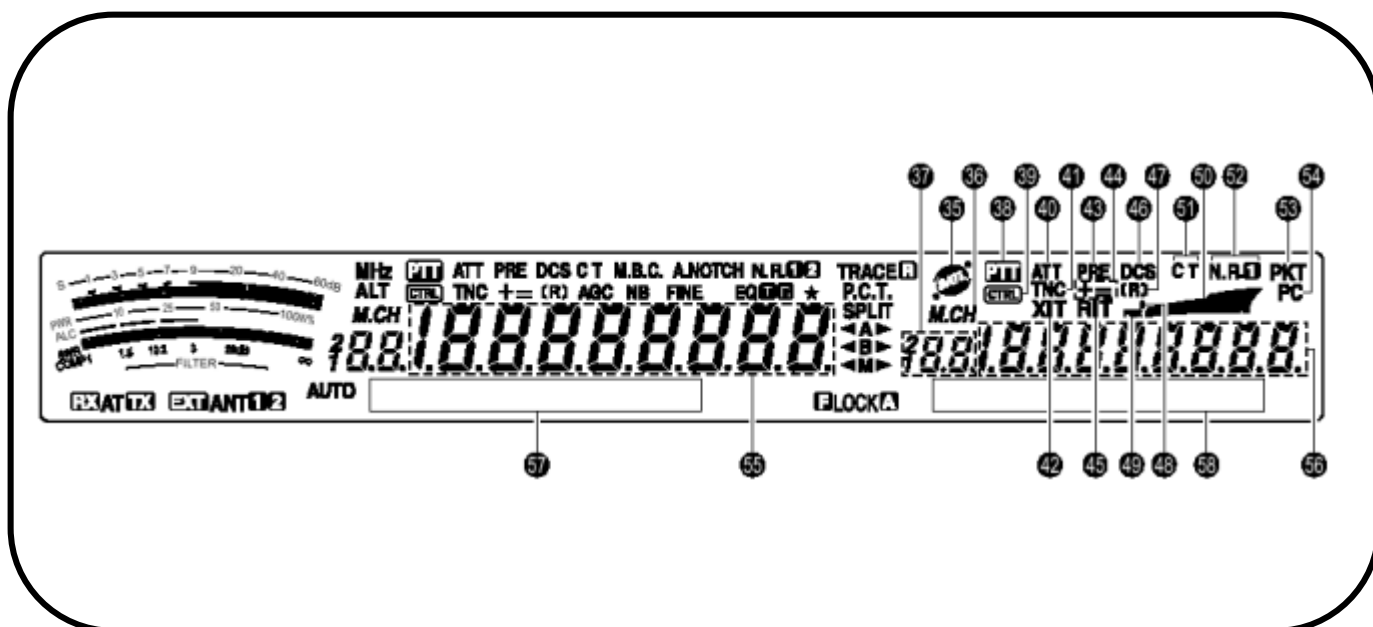
„◀B“ nebo „B▶“ se objeví, když je zvoleno VFO B (str. 18). „B“ se objeví po vstupu do Menu B (str. 21).

33. ◀M▶

„◀M“ nebo „M▶“ se objeví, když je zvolena simplexní paměť (str. 59). „◀M▶“ se objeví, když je zvolena split paměť (str. 60).

34. FLOCK A

„FLOCK“ se objeví, když je zapnuta funkce frekvenčního zámku. „LOCK A“ se objeví, když je zapnuta funkce zámku všech kláves (str. 77).



35.

Objeví se, když je zapnut satelitní režim (str. 53).

36. **M.CH**

Objeví se, když je na sub-přijímači režim vyvolání nebo rolování paměti (str. 59).

37. **188**

Ukazuje číslo paměti na sub-přijímači. Pokud zvolíte paměť nad 99, objeví se úvodní číslo (1 nebo 2) (rozsah paměti je od 00 do 299).

38. **PTT**

Objeví se, když je pro vysílání zvolen sub-přijímač.

39. **CTRL**

Objeví se, když funkce sub-přijímače je možné ovládat za použití kláves předního panelu.

40. **ATT**

Objeví se, když je zapnutý attenuátor sub-přijímače (-12 dB) (str. 57, 73).

41. **TNC**

Objeví se, když je interní TNC přiřazeno sub-přijímači.

42. **XIT**

Objeví se, když je na hlavním transceiveru zapnuta funkce XIT (str. 40).

43. **PRE**

Objeví se, když je zapnut příjmový předzesilovač sub-přijímače (str. 57).

44. **+ =**

„+“ nebo „-“ se objeví, když je pro sub-přijímač zvolený směr odskoku. „=“ se objeví, když je nastaven odskok -7,6 MHz (430 MHz) nebo -6,0 MHz (1,2 GHz) (všechny typy E) (str. 32).

45. **RIT**

Objeví se, když je na hlavním transceiveru zapnuta funkce RIT (str. 38).

46. **DCS**

Objeví se, když je zapnuta funkce DCS na sub-přijímači (str. 36).

47. **[R]**

„R“ se objeví, když je na sub-přijímači zapnuta funkce reversu. „[R]“ se objeví, když je na sub-přijímači aktivovaná funkce ASC (automatická kontrola simplexu) (str. 34).

48. **S**

Objeví se, když ukazatel sub-přijímače ukazuje úroveň síly signálu (str. 46).

49. **PWR**

Objeví se, když ukazatel sub-přijímače ukazuje úroveň výstupního výkonu (str. 20).

50.

Slouží jako S-metr a měří a zobrazuje sílu přijímaného signálu na sub-přijímači. Také zobrazuje relativní výstupní výkon, když je sub-pásmo zvoleno pro vysílání.

51. **CT**

„T“ se objeví, když je na sub-přijímači aktivovaná funkce subtónu (str. 33). „C T“ se objeví, když je na sub-přijímači zapnuta funkce CTCSS (str. 35).

52. **N.R. 1**

„N.R. 1“ se objeví, když byla na sub-přijímači aktivována DSP funkce Noise Reduction 1 (str. 56).

53. **PKT**

Objeví se, když interní TNC pracuje v paketovém režimu (str. 49).

54. PC

Objeví se, když je TS-2000(X) je ovládáno pomocí PC (str. 81).

55. 1888888888

Displej provozní frekvence hlavního transceiveru.

56. 1888888888

Když je zapnut sub-přijímač, ukazuje přijímací frekvenci sub-přijímače. Ovšem pokud ovládáte funkce hlavního transceiveru, jako je RIT, XIT nebo SPLIT, je displej použit pro zobrazení informací o frekvenci pro tyto funkce (str. 45).

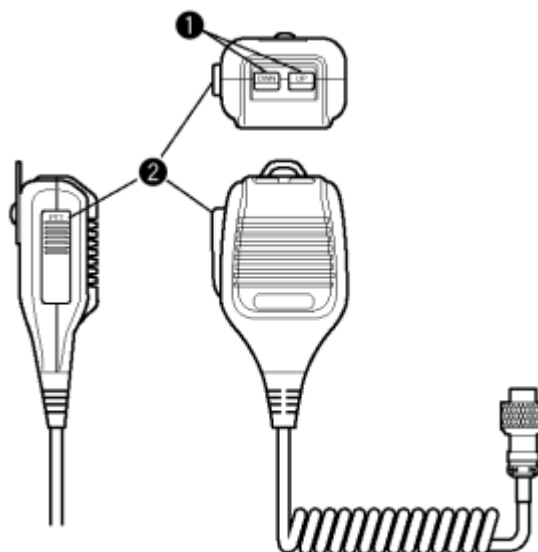
57. Hlavní maticový displej

V normálním provozním režimu zobrazuje operační mód pro hlavní transceiver. Také se používá pro zobrazení různých ovládacích informací, jako jsou čísla menu a nastavení a konfigurace DSP filtru.

58. Vedlejší maticový displej

V normálním provozním režimu zobrazuje operační mód pro sub-přijímač. Také je používán pro zobrazení různých ovládacích informací, jako jsou informace menu a konfigurace frekvence DSP filtru.

MIKROFON



1. Klávesy UP/DWN


Tyto klávesy využijte pro zvyšování nebo snižování VFO frekvence, čísel paměti nebo voleb menu. Stisknutím a podržením těchto kláves lze nastavení měnit souvisle.

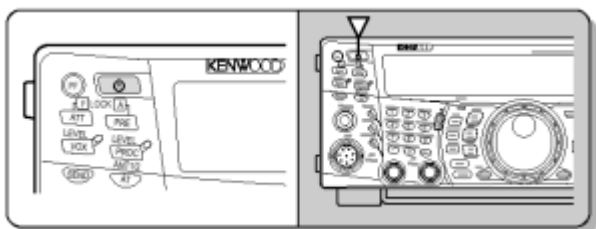
2. Přepínač PTT


Při držení tohoto přepínače stisknutého je transceiver v režimu vysílání. Po uvolnění přepínače se transceiver vrátí do režimu příjmu.

ZÁKLADY OBSLUHY

VYPÍNÁNÍ A ZAPÍNÁNÍ

1. Zapněte zdroj napětí.
2. Stiskněte a krátce podržte vypínač  POWER, čímž zapnete transceiver.
 - Nemačkejte tento vypínač na déle než cca 2 sekundy; transceiver by se vypnul.
 - Po zapnutí se na displeji objeví „HELLO“ a dále zvolená frekvence a další indikátory.

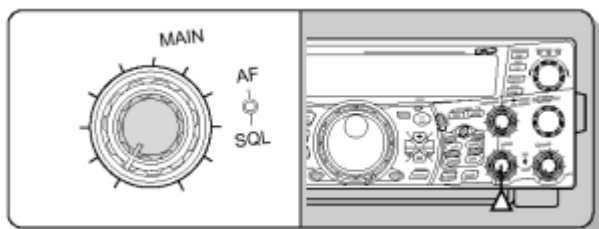


3. Dalším stisknutím  POWER se transceiver vypne.
4. Vypněte zdroj napětí.
 - Krok 3 můžete vynechat. Po zapnutí transceiveru je můžete vypnout a zapnout pouze vypínáním a zapínáním zdroje napětí. Transceiver ukládá informaci o pozici vypínače POWER před tím, než byl zdroj napájení vypnut.

NASTAVENÍ HLASITOSTI

AUDIOFREKVENČNÍ (AF) ZISK

Otočení ovladače **MAIN AF** ve směru hodinových ručiček zvýšíte úroveň zvuku, proti směru hodinových ručiček ji snížíte.

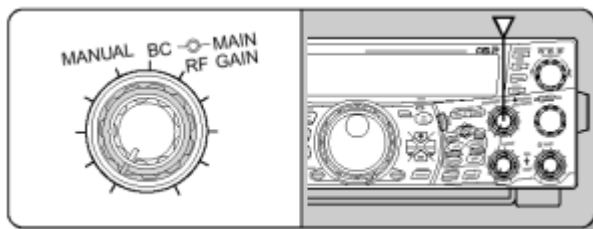


Pamatujte:

- ♦ Poloha ovladače **MAIN AF** neovlivní hlasitost tónů, které jsou vydávány po stisku kláves, ani CW vysílacího tónu. Úroveň pro paketový provoz je rovněž nezávislá na nastavení ovladače **MAIN AF**.
- ♦ Když je nainstalovaný volitelně dodávaný panel RC-2000, můžete hlasitost ovládat pomocí AF ovladačů jak na transceiveru, tak na RC-2000. Ovšem když transceiver zapnete, má prioritu nastavení hlasitosti na RC-2000.

RADIOFREKVENČNÍ (RF) ZISK

Nastavte ovladač **MAIN RF GAIN** naplno ve směru hodinových ručiček. Pokud máte problémy s poslechem požadovaného signálu kvůli atmosférickému šumu nebo rušení od jiných stanic, můžete ovladač lehce otočit proti směru hodinových ručiček. Pak otočte ovladač **MAIN RF GAIN** proti směru hodinových ručiček tak, aby S-metr odečítal takové špičkové hodnoty, které zaznamenáte. Signály, které jsou slabší než tato úroveň, budou potlačené, a příjem stanice bude jednodušší.



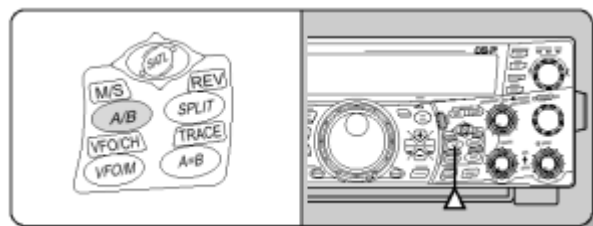
V závislosti na typu a zisku vaší antény a podmínkách na pásmu můžete také dát přednost tomu, že ponecháte ovladač **MAIN RF GAIN** otočený raději na stejnou hodnotu proti směru hodinových ručiček, než naplno ve směru hodinových ručiček. Na FM módu vždy nastavte ovladač **MAIN RF GAIN** plně ve směru hodinových ručiček.

ZVOLENÍ VFO A NEBO VFO B

Na hlavním transceiveru máte k dispozici dvě VFO. Každé z nich, VFO A i VFO B, pracuje nezávisle tak, že na nich můžete zvolit rozdílnou frekvenci a mód. Pokud je aktivovaný SPLIT provoz, je pro příjem použito VFO A a pro vysílání VFO B. Je rovněž možná i opačná kombinace..

Stiskem **A/B** přepínáte mezi VFO A a VFO B.

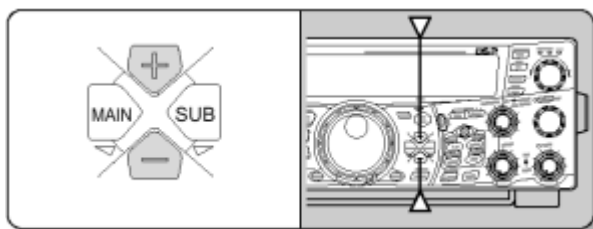
- Objeví se „◀A“ nebo „◀B“ a indikuje, které VFO bylo zvoleno.



ZVOLENÍ PÁSMO

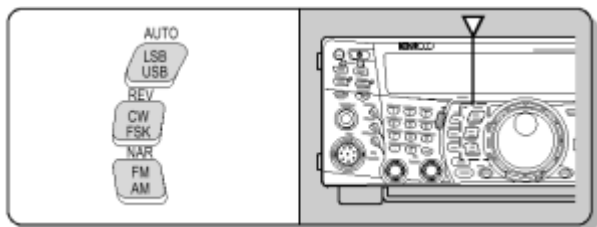
Stiskem + nebo – zvolte požadované pásmo.

- Podržením každé z kláves se pásmo mění plynule.



ZVOLENÍ MÓDU

Stiskněte **LSB/USB/AUTO**, **CW/FSK/REV** nebo **FM/AM/NAR**. Abyste zvolili druhý mód uvedený na každém tlačítku, stiskněte stejnou klávesu ještě jednou. Např. každý stisk **LSB/USB/AUTO** přepíná mezi módem LSB a USB.

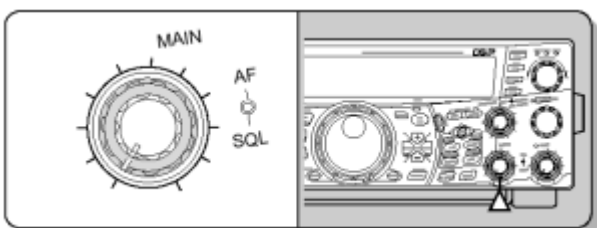


Stiskem **FUNC**, **LSB/USB/AUTO** přepnete na režim automatické volby módu pro SSB. Pokud je aktivní, objeví se „AUTO“. Pokud změníte frekvenci nad nebo pod 9,5 MHz, transceiver automaticky přepíná módy; LSB pro frekvence pod 9,5 MHz a USB pro frekvence rovné nebo vyšší než 9,5 MHz (KV/50 MHz pásmo). Na pásmech 144 MHz, 430 (440) MHz a 1,2 GHz se mód automaticky změní na FM. Je možné přidat další data o frekvencích pro automatickou změnu módu (str. 73).

NASTAVENÍ SQUELCHE

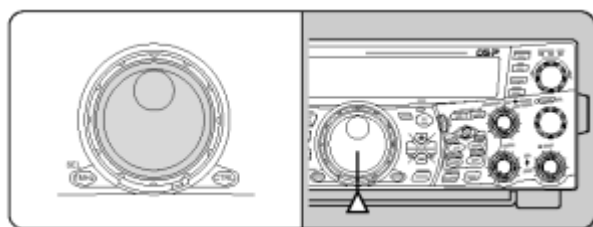
Účelem squelche je umlčet reproduktor, když na frekvenci není žádný signál. Se správně nastavenou úrovní squelche budete slyšet zvuk z reproduktoru pouze v případě, když budou právě přijímány signály. Čím vyšší je zvolená úroveň squelche, tím silnější musí být přijímané signály, aby je bylo slyšet. Odpovídající úroveň squelche závisí na podmínkách RF šumu.

Otočením ovladače **MAIN SQL** v době, kdy nejsou přijímány signály, nastavte úroveň squelche, na které je právě umlčen šum v pozadí; LED dioda hlavního pásma **MAIN** zhasne. Mnoho operátorů upřednostňuje ponechat ovladač **MAIN SQL** otočený naplno proti směru hodinových ručiček pokud nepracujete v módu s trvalou nosnou vlnou, jako je FM. Úroveň squelche pro hlavní transceiver je předvolen ve výrobě na cca 9 hodin pro FM a 11 hodin pro SSB a AM.

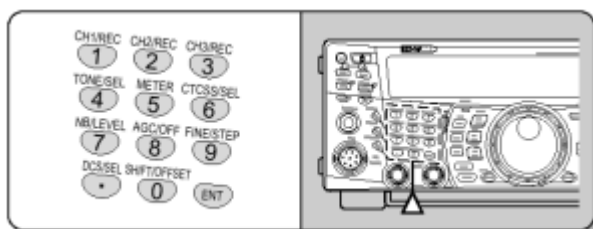


ZVOLENÍ FREKVENCE

Otočením ovladače **Tuning** ve směru hodinových ručiček nebo stiskem mikrofonní klávesy **UP** se frekvence zvyší. Otočením ovladače **Tuning** proti směru hodinových ručiček nebo stiskem mikrofonní klávesy **DOWN** se frekvence zvyší.



Můžete raději chtít vložit frekvenci přímo za použití numerické klávesnice, pokud je požadovaná frekvence daleko od současné frekvence. Stiskněte **ENT**, pak stiskněte číselné klávesy tak, jak je třeba. Detaily najdete v kapitole „Přímé vkládání frekvence“ (str. 37).



Tento transceiver nabízí mnoho dalších metod pro rychlé nastavení frekvence. Další informace najdete v „Nastavení frekvence“ na str. 37).

MĚŘÍCÍ STUPNICE NA PŘEDNÍM PANELU

Multifunkční ukazatel měří parametry uvedené níže v tabulce. Stupnice pro S-metr a FILTER se objeví, když je transceiver v režimu příjmu, ukazatel PWR se objeví ve vysílacím režimu. Každý stisk klávesy **5/METER** přepíná mezi ukazateli ALC, SWR a COMP. Na okamžik jsou zobrazeny načtené špičkové hodnoty pro S-metr, ALC, SWR, COMP a PWR.

Označení	Co je měřeno?
S	Síla přijímaných signálů
PWR	Výstupní vysílací výkon
ALC	Stav automatické kontroly úrovně
SWR	PSV
COMP	Úroveň komprese při použití hlasového procesoru (str. 40)
FILTER	Šířka DSP filtru

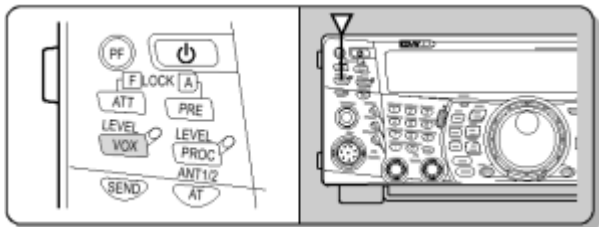
Pamatujte:

- ♦ Ukazatel **COMP** funguje pouze se zapnutým hlasovým procesorem pro módy SSB, FM nebo AM.
- ♦ Indikátor **PWR** ukazuje na pásmu 1,2 GHz úroveň výstupního výkonu v procentech.
- ♦ Ukazatel **SWR** pracuje pouze pro **ANT 1** a **ANT 2** (pásmo KV/50 MHz).
- ♦ Podržení špičkových hodnot nelze deaktivovat.

VYSÍLÁNÍ

Pro hlasovou komunikaci stiskněte **SEND** nebo stiskněte a držte mikrofonní **PTT**, pak mluvte do mikrofону normálním tónem hlasu. Po dokončení relace stiskněte znovu **SEND** nebo uvolněte mikrofonní **PTT**.

Pro vysílání CW: připojte klíč nebo pastičku (str. 3, 39) a zvolte CW mód. Stiskněte **VOX/LEVEL**, čímž zapnete funkci Break-in, pak klíčujte pomocí klíče nebo pastičky klíčovače.



Detailní vysvětlení postupu při vysílání najdete v kapitole „Základy komunikace“ začínající na str. 28.

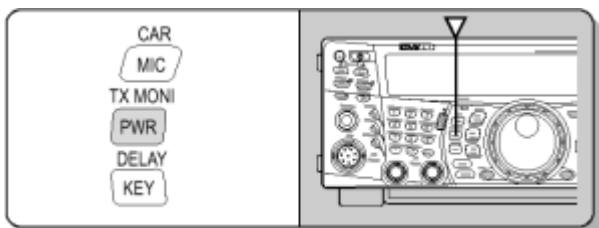
Pamatujte: Při používání módů AM, CW nebo FSK můžete nastavit úroveň nosné vlny. Obecně nastavte úroveň tak, aby ALC metr ukazoval v limitech ALC zóny. Postupy nastavování najdete v instrukcích pro každý mód v sekci „Vysílání“ (str. 28, 29, 30).

NASTAVENÍ VYSÍLACÍHO VÝKONU

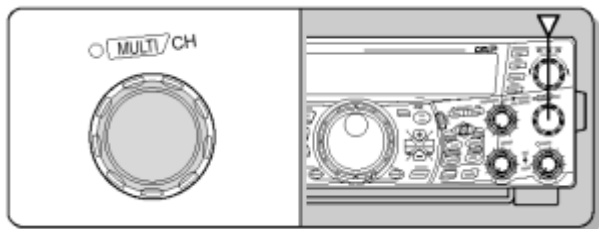
Je rozumné nastavit nižší vysílací výkon, pokud je komunikace stále ještě čitelná. To sníží riziko rušení s dalšími na pásmu. Pokud pracujete na baterie, umožní vám snížení vysílacího výkonu pracovat déle do doby, než bude třeba znovu baterie nabíjet. Tento transceiver vám umožní změnit vysílací výkon dokonce i když vysíláte.

1. Stiskněte **PWR / TX MONI**.

- Objeví se současný vysílací výkon.



2. Otočením ovladače **MULTI/CH** proti směru hodinových ručiček výkon snížíte, ve směru hodinových ručiček zvýšíte.



- Nastavitelný rozsah se liší v závislosti na aktuálním pásmu a módu.

3. Stiskem **PWR/TX MONI** dokončete nastavování.

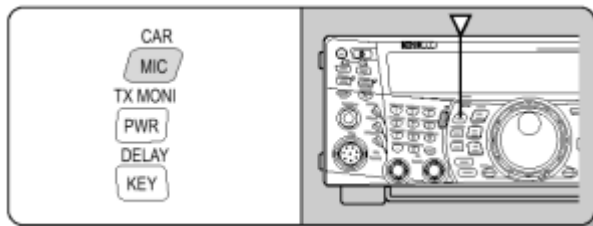
Pamatujte: Můžete vstoupit do Menu č. 23, „FINE TRANSMIT POWER TUNING“, a zvolit „ON“ (stiskněte +) pro změnu kroku od 5 W do 1 W (str. 79).

MIKROFONNÍ ZISK

Pokud jsou módy SSB nebo AM používány bez hlasového procesoru, musí být nastaven mikrofonní zisk (str. 28, 29).

1. Stiskněte **MIC/CAR**.

- Objeví se současná úroveň mikrofonního zisku. Výchozí hodnota je 50; rozsah je od 0 do 100.



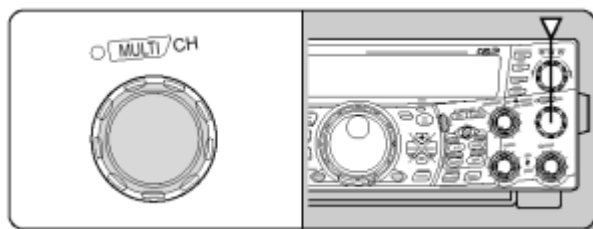
2. Stiskněte **SEND** nebo stiskněte a držte mikrofonní **PTT**.

- LED dioda hlavního pásma **MAIN** svítí červeně.

3. SSB: během mluvení do mikrofону nastavte ovladač **MULTI/CH** tak, aby ALC metr odpovídal vaší úrovni hlasu, ale nepřekročil ALC limit.

AM: během mluvení do mikrofону nastavte ovladač **MULTI/CH** tak, aby kalibrovaný měřič výkonu lehké reagoval na úroveň vašeho hlasu.

CW, FSK: během vysílání nastavte ovladač **MULTI/CH** tak, aby ALC metr odpovídal úrovni nosné vlny v ALC zóně.



4. Stiskněte **SEND** nebo uvolněte mikrofonní **PTT**.

- LED dioda hlavního pásma **MAIN** svítí zeleně nebo zhasne, v závislosti na nastavení ovladače MAIN SQL.

5. Stiskněte **MIC/CAR**.

V FM módu vstupte do Menu č. 41 (str. 28) a zvolte pro mikrofonní zisk „LOW“, „MID“ nebo „HIGH“.

Pamatujte: Pokud používáte volitelný mikrofon MC-90 v FM módu, zvolte pro mikrofonní zisk „HIGH“. Mikrofonní citlivost je v FM módu nízká. To může způsobit nedostatečnou modulaci. U dalších mikrofonů zvolte buď „LOW“ nebo „MID“.

NASTAVENÍ MENU

CO JE TO MENU?

Mnoho funkcí se na tomto transceiveru nastavuje nebo konfiguruje spíše pomocí softwarově ovládaného Menu než fyzickými ovladači transceiveru. Jakmile se jednou seznámíte se systémem Menu, jistě oceníte jeho všestrannost. Můžete přizpůsobovat různá načasování, nastavení a naprogramování funkcí tak, aby pokryly vaše potřeby bez použití mnoha ovladačů a přepínačů.

MENU A / MENU B

Tento transceiver má dvě menu: Menu A a Menu B. Tato menu obsahují stejné funkce a mohou být konfigurována nezávisle na sobě. Transceiver vám tedy umožňuje rychle a jednoduše přepínat mezi dvěma různými komplexními nastaveními. Např. si můžete nakonfigurovat Menu A pro DX provoz a závody, naproti tomu Menu B pro odpočinkový místní provoz. Přepínáním mezi Menu A a B můžete okamžitě změnit konfiguraci menu a funkce kláves tak, aby vyhovovaly vašemu aktuálnímu stylu provozu. Nebo mohou jeden transceiver sdílet dva operátoři tak, že každý má své Menu. Oba tak mohou jednoduše pracovat se svým vlastním oblíbeným nastavením transceiveru.

PŘÍSTUP DO MENU

1. Stiskněte **MENU**.

- Na hlavním maticovém displeji se objeví číslo položky Menu a její nastavení, na vedlejším popisu této položky.



2. Stiskem **A/B** zvolte Menu A nebo B.

- Objeví se „A“ nebo „B“, podle toho, které Menu bylo zvoleno.

3. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte požadovanou položku Menu.

- Pokaždé, když změníte položku Menu, objeví se na vedlejším displeji rozdílný rolující text, popisující položku Menu.
- Pokud jsou v dané položce Menu další vedlejší menu, uvidíte nápis „PUSH SUB“. Stiskem **SUB** pak můžete volit z těchto vedlejších menu. Stiskem **MAIN** opustíte vedlejší menu.

4. Stiskem **+**, **-**, mikrofonního **UP** nebo **DWN** zvolíte požadovaný parametr.

5. Stiskem **MENU** opustíte Menu.

RYCHLÉ (QUICK) MENU

Protože počet funkcí, které tento transceiver nabízí, je nadprůměrný, je v každém Menu velké množství položek. Pokud se vám bude zdát, že přístup k požadovaným položkám Menu vám zabírá příliš mnoho času, můžete si použitím Rychlého menu vytvořit vlastní, upravené a zkrácené Menu. Pak můžete do tohoto Rychlého menu vložit nejčastěji používané položky Menu. Kopírování položek Menu do Rychlého menu nemá žádný vliv na Menu.

PROGRAMOVÁNÍ RYCHLÉHO MENU

1. Stiskněte **MENU**.

2. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte požadovanou položku Menu.

3. Stiskněte **QUICK MEMO [M.IN]**

- Objeví se hvězdička, indikující, že položka Menu byla přidána do Rychlého menu.



- Položku můžete z Rychlého menu odstranit tak, že opět stisknete **QUICK MEMO [M.IN]**.

4. Stiskem **MENU** opustíte mód Menu.

***Pamatujte:** Do Rychlého menu nelze přidat položky z vedlejších menu. Stiskem **MAIN** se vraťte k položce hlavního Menu, pak znovu stiskněte **QUICK MEMO [M.IN]** a přidejte tím položku Menu do Rychlého menu.*

POUŽÍVÁNÍ RYCHLÉHO MENU

1. Stiskněte **MENU**.

2. Stiskněte **1MHz/SEL**.

- Objeví se „MHz“.



3. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte požadovanou položku Rychlého menu.

4. Stiskem **+**, **-**, mikrofonního **UP** nebo **DWN** můžete změnit nastavení pro zvolenou položku.

5. Stiskem **MENU** opustíte mód Rychlého menu.

***Pamatujte:** Pokud Rychlé menu nebylo naprogramováno, způsobí otočení ovladače **MULTI/CH** v kroku 3, že uslyšíte v morseovce „CHECK“.*

KONFIGURACE MENU

Skupina	Č. Menu	Funkce	Nastavení	Výchozí	Str.
Rozhraní operátora	00	Jas displeje OFF, 1: minimum, 4: maximum	OFF / 1 až 4	3	75
	01	Osvětlení kláves	ON / OFF	ON	75
Ovladač Tuning	02	Změna při jednom otočení ovladače Tuning	500 / 1000	1000	38
	03	Ladění ovladačem MULTI/CH	ON / OFF	ON	37
	04	Zaokrouhlení VFO frekvencí změněné pomocí ovladače MULTI/CH	ON / OFF	ON	37
	05	Frekvenční krok 9 kHz pro ovladač MULTI/CH v módu AM na AM programovém pásmu	ON / OFF	Viz návod	37
Paměť	06	Paměť	Stiskem SUB vstupte do vedlejšího menu	-	-
	06A	Split provoz paměť - VFO	ON / OFF	OFF	60
	06B	Laditelné (ON) nebo fixní (OFF) frekvence paměti	ON / OFF	OFF	60
Operace scanu	07	Částečně zpomalený programový scan	ON / OFF	ON	67
	08	Zpomalovací frekvenční rozsah pro programový scan	100 / 200 / 300 / 400 / 500 Hz	300 Hz	67
	09	Držení programového scanu	ON / OFF	OFF	68
	10	Metoda obnovení scanu	TO (časově ovládaný) / CO (ovládaný nosnou vlnou)	TO	68
	11	Rozsah vizuálního scanu	31 / 61 / 91 / 181 kanálů	61 kanálů	70
Zvuky odposlechu	12	Výstupní úroveň tónů OFF, 1: minimum, 9: maximum	OFF / 1 až 9	4	74
	13	Hlasitost vysílačích tónů OFF, 1: minimum, 9: maximum	OFF / 1 až 9	5	44
	14	Hlasitost přehrávání DRU-3A OFF, 1: minimum, 9: maximum	OFF / 1 až 9	4	89
	15	Hlasitost přehrávání VS-3 OFF, 1: minimum, 9: maximum	OFF / 1 až 9	4	91
Reproduktorový výstup	16	Konfigurace audio výstupu pro EXT.SP2 nebo sluchátka		0 / 1 / 2	0
		0	SP1 (L): Main / Sub Mix SP2 (R): Main / Sub Mix		
		1	SP1 (L): Main SP2 (R): Sub		
	2	SP1 (L): Main + 1/4 Sub Mix SP2 (R): Sub + 1/4 Main Mix			
17	Obrací audio výstupy EXT.SP1 a EXT.SP2 (L/R kanály sluchátkového jacku)	ON / OFF	OFF	78	

Skupina	Č. Menu	Funkce	Nastavení	Výchozí	Str.
Příjmová anténa	18	Umožnění vstupu z konektoru HF RX ANT	ON / OFF	OFF	76
Squelch S-metru	19	Squelch S-metru	Stiskem SUB vstupte do vedlejšího menu	-	-
	19A	Povolení squelche S-metru	ON / OFF	OFF	78
	19B	Čas pro squelch S-metru	OFF / 125 / 250 / 500 ms	OFF	78
DSP ekvalizer	20	DSP RX ekvalizer OFF: Flat H BOOST: High boost F PASS: Formant pass B BOOST: Bass boost CONVEN: konvenční USER: Flat (rezervováno pro ARCP software)	OFF / H BOOST / F PASS / B BOOST / CONVEN / USER	OFF	78, 104
	21	DSP TX ekvalizer OFF: Flat H BOOST: High boost F PASS: Formant pass B BOOST: Bass boost CONVEN: konvenční USER: Flat (rezervováno pro ARCP software)	OFF / H BOOST / F PASS / B BOOST / CONVEN / USER	OFF	41, 104
DSP filtr	22	Šířka DSP TX filtru pro SSB nebo AM	2.0 / 2.2 / 2.4 / 2.6 / 2.8 / 3.0 kHz	2.4 kHz	41
Jemné ladění	23	Jemné ladění	ON / OFF	OFF	38
TOT	24	Odpočítávání času	OFF / 3 / 5 / 10 / 20 / 30 minut	OFF	78
Transvertor	25	Zobrazení frekvence transvertoru	OFF / ON	OFF	79
Anténní tuner	26	Podržení vysílání při dokončení ladění AT	OFF / ON	OFF	73
	27	Zařazení AT během příjmu	OFF / ON	OFF	73
Lineární zesilovač	28	Ovládání lineárního zesilovače	Stiskem SUB vstupte do vedlejšího menu	-	-
	28A	Prodleva zesilovače pro KV pásmo	OFF / 1 / 2	OFF	76
	28B	Prodleva zesilovače pro 50 MHz pásmo	OFF / 1 / 2	OFF	76
	28C	Prodleva zesilovače pro 144 MHz	OFF / 1 / 2	OFF	76
	28D	Prodleva zesilovače pro 430 (440) MHz	OFF / 1 / 2	OFF	76
	28E	Prodleva zesilovače pro 1.2 GHz	OFF / 1 / 2	OFF	76
Přehrávání záznamu	29	Hlasový a CW záznam	Stiskem SUB vstupte do vedlejšího menu	-	-
	29A	Opakování přehrávání	OFF / ON	OFF	44, 90
	29B	Interval pro opakování přehrávání	0 až 60 sekund (v krocích po 1 sekundě)	10 sec.	44, 90

Skupina	Č. Menu	Funkce	Nastavení	Výchozí	Str.
CW	30	Priorita klíčování před přehráváním	OFF / ON	OFF	44
	31	Frekvence RX a TX tónu	400 až 1000 Hz (v krocích po 50 Hz)	800 Hz	30
	32	Čas vzestupu pro CW	1 / 2 / 4 / 6 ms	6 ms	77
	33	Poměr vyvážení CW čárek a teček	AUTO / 2.5 až 4.0 (v krocích po 0.1)	AUTO	42
	34	Obrácení automatického poměru CW klíčování	OFF / ON	OFF	42
	35	Režim bug klíče	OFF / ON	OFF	43
	36	Automatické vysílání CW v módu SSB	OFF / ON	OFF	44
	37	Kmitočtová korekce při změně SSB na CW	OFF / ON	OFF	44
FSK	38	Posun FSK	170 / 200 / 425 / 850 Hz	170 Hz	51
	39	Klíčovací polarita FSK	NORMAL / INVERS	NORMAL	51
	40	Frekvence tónu FSK	1275 / 2125 Hz	2125 Hz	51
FM	41	Mikrofonní zisk pro FM	LOW / MID / HIGH	LOW	20
	42	Režim subtónu pro FM	BURST / CONT	Viz návod	33
	43	Automatický odskok převaděče	OFF / ON	ON	34
	44	Přidržení TX: tón 1750 Hz	OFF / ON	OFF	33
DTMF	45	Funkce DTMF	Stiskem SUB vstupte do vedlejšího menu	-	-
	45A	Výběr paměti DTMF	Stiskem SUB vstupte do vedlejšího menu	-	-
	45B	TX rychlost pro uložená DTMF čísla	SLOW / FAST	FAST	76
	45C	Trvání pauzy pro uložená DTMF čísla	100 / 250 / 500 / 750 / 1000 / 1500 / 2000 ms	500 ms	76
	45D	Umožnění mikrofonního dálkového ovládání	OFF / ON	OFF	81
TNC	46	Pásmo MAIN/SUB: interní TNC	MAIN / SUB	SUB	50
	47	Rychlost přenosu dat: interní TNC	1200 / 9600 bps	1200 bps	50
	48	DCD pásmo	TNC BAND / MAIN & SUB	TNC BAND	50
	49	P.C.T. (ladění clusteru)	Stiskem SUB vstupte do vedlejšího menu	-	-
	49A	Režim ladění clusteru	MANUAL / AUTO	MANUAL	53
	49B	Tón potvrzující příjem (cluster)	OFF / MORSE / VOICE	MORSE	53
	50	Konfigurace paketu	Stiskem SUB vstupte do vedlejšího menu	-	-
	50A	Šířka paketového filtru	OFF / ON	OFF	50
	50B	AF vstupní úroveň pro paket	0 až 9 (v krocích po 1)	4	50
	50C	AF výstupní úroveň hlavního pásma pro paket	0 až 9 (v krocích po 1)	4	50
	50D	AF výstupní úroveň vedlejšího pásma pro paket	0 až 9 (v krocích po 1)	4	50
	50E	Pásmo MAIN/SUB: externí TNC	MAIN/SUB	MAIN	50
	50F	Rychlost přenosu dat: externí TNC	1200 / 9600 bps	1200 bps	50

Skupina	Č. Menu	Funkce	Nastavení	Výchozí	Str.
PF klávesy	51	Určení funkcí PF kláves	Stiskem SUB vstupte do vedlejšího menu	-	-
	51A	PF klávesa předního panelu	OFF / A.N. / B.C. / N.R. / NB / ANT 1/2 / 1MHz / CTRL / CALL / CLR / FINE / CH3 / CH2 / CH1 CW TUNE / M.IN / M▶VFO / SCAN / A=B / VFO/M / A/B / TF-SET / SPLIT / Q M.IN / Q MR / DSP MONI / RX MONI / VOICE2 / VOICE1 / MENU 00-62	VOICE1	77
	51B	Mikrofonní klávesa PF1 (PF)	Jako u 51 A	A/B	77
	51C	Mikrofonní klávesa PF2 (MR)	Jako u 51 A	SPLIT	77
	51D	Mikrofonní klávesa PF2 (VFO)	Jako u 51 A	VFO/M	77
	51E	Mikrofonní klávesa PF2 (CALL)	Jako u 51 A	RX MONI	77
Operace Master/Slave	52	Split frekvenční přesun při provozu master / slave	OFF / ON	OFF	80
	53	Umožnění zápisu přesunutých split frekvencí do cílových VFO.	OFF / ON	OFF	80
Znemožnění vysílání	54	Znemožnění vysílání	OFF / ON	OFF	41
Paket	55	Režim paketové komunikace	OFF / ON	OFF	49
	56	Komunikační rychlost portu COM	4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 bps	9600 bps	50
APO	57	Funkce APO (automatické vypínání)	OFF / 60 / 120 / 180 minut	OFF	72
Konfigurace RC-2000	58	RC-2000 ve snadném operačním režimu	FONT1 / FONT2	FONT1	98
	59	Kontrast displeje RC-2000 / TS-2000(X)	1 až 16 (v krocích po 1)	8	75
	60	Režim displeje pro RC-2000	NEGATIVE / POSITIVE	POSITIVE	98
Funkce převaděče TS-2000 (pouze typy K)	61	Funkce převaděče	Stiskem SUB vstupte do vedlejšího menu	-	-
	61A	Volba módu převaděče	OFF / LOCKED / CROSS	OFF	88
	61B	Výdrž vysílání převaděče	OFF / ON	OFF	88
	61C	ID kód dálkového ovládání	000 až 999	000	82
	61D	Potvrzující signál v režimu externího dálkového ovládání	OFF / ON	OFF	82
	61E	Externí dálkové ovládání	OFF / ON	OFF	82

Skupina	Č. Menu	Funkce	Nastavení	Výchozí	Str.
Sky Command II+ (pouze typ K)	62	Konfigurace Sky Command II+	Stiskem SUB vstupte do vedlejšího menu	-	-
	62A	Volací znak commanderu pro Sky Command II+	Vložit volací znak pro commander	NO CALL	83
	62B	Volací znak transporteru pro Sky Command II+	Vložit volací znak pro transporter	NO CALL	83
	62C	Frekvence tónu Sky Command II+	38 CTCSS tónů	88.5 Hz	83
	62D	Komunikační rychlost pro Sky Command II+	1200 / 9600 bps	1200 bps	83
	62E	Režim Sky Command II+	OFF / CLIENT / COMMAND / T-PORTER	OFF	83

SEZNAM FUNKCÍ

Funkce	Č. Menu
ZESILOVAČ	
Prodleva pro ovládání lineárního zesilovače pro KV	28A
Prodleva pro ovládání lineárního zesilovače pro 50 MHz	28B
Prodleva pro ovládání lineárního zesilovače pro 144 MHz	28C
Prodleva pro ovládání lineárního zesilovače pro 430 (440) MHz	28D
Prodleva pro ovládání lineárního zesilovače pro 1.2 GHz	28E
ANTÉNA	
Povolení vstupu z konektoru HF RX ANT	18
ANTÉNNÍ TUNER	
Zařazení AT během příjmu	27
Výdrž TX po dokončení AT ladění	26
FUNKCE TÓNU	
Výstupní úroveň tónu	12
CW	
Auto CW vysílání v SSB módu	36
Režim bug klíče	35
Poměr tečka/čárka pro CW	33
Čas vzestupu pro CW	32
Frekvence RX tónu / TX monitorovacího tónu pro CW	31
Kmitočtová korekce pro změnu SSB na CW	37
Priorita klíčování před přehráváním	30
Převrácení automatického poměru klíčování	34
PŘESUN DAT	
Povolení zápisu přesunutých split frekvencí do cílových VFO	53
Split frekvenční přesun při operacích master/slave	52

Funkce	Č. Menu
DSP FILTR	
DSP RX ekvalizer	20
DSP TX ekvalizer	21
Šířka pásma pro DSP TX filtr pro SSB nebo AM	22
DTMF	
Volba čísla DTMF paměti	45A
Trvání pauzy pro uložená DTMF čísla	45C
Rychlost vysílání pro uložená DTMF čísla	45B
FM	
Automatický odskok převaděče	43
Povolení S-metrového squelche pro mód FM	19A
Časová výdrž pro s-metrový squelch	19B
Mikrofonní zisk pro FM	41
Režim subtónu pro FM	42
Výdrž TX: 1750 Hz	44
FSK	
Klíčovací polarita pro FSK	39
Posun FSK	38
Frekvence FSK tónu	40
LCD	
Jas displeje	00
Podsvícení kláves	01
Kontrast displeje RC-2000/TS-2000(X)	59
FUNKCE PAMĚTI	
Split provoz paměť - VFO	06A
Laditelné (ON) nebo fixní (OFF) frekvence paměti	06B

Funkce	Č. Menu
PŘEHRÁNÍ ZÁZNAMŮ	
Časový interval pro opakování přehrávání	29B
Opakování přehrávání	29A
KLÁVESY PF	
PF klávesa předního panelu	51A
Mikrofonní klávesa PF1	51B
Mikrofonní klávesa PF2	51C
Mikrofonní klávesa PF3	51D
Mikrofonní klávesa PF4	51E
OVLÁDÁNÍ VÝKONU	
Jemné ladění vysílacího výkonu	23
VYPNUTÍ / ZAPNUTÍ	
Funkce APO (automatické vypínání)	57
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ	
Povolení mikrofonního dálkového ovládání	45D
Režim displeje pro RC-2000	60
Písmo RC-2000 ve snadném provozním režimu	58
Kontrast displeje RC-2000 / TS-2000(X)	59
PŘEVADĚČ	
Potvrzující signál v externím dálkovém ovládacím režimu	61D
Externí dálkové ovládání	61E
ID kód dálkového ovládání	61C
Volba režimu převaděče	61A
Výdrž vysílání převaděče	61B
SCAN	
Výdrž programového scanu	09
Programový scan s režimem zpomalení	07
Zpomalovací frekvenční rozsah pro programový scan	08
Metoda obnovy scanu	10
Rozsah vizuálního scanu	11
SKY COMMAND II+	
Volací znak commanderu pro Sky Command II+	62A
Komunikační rychlost pro Sky Command II+	62D
Mód Sky Command II+	62E
Frekvence tónu Sky Command II+	62C
Volací znak transporteru pro Sky Command II+	62B
REPRODUKTOR	
Konfigurace audio výstupu pro EXT.SP2 nebo sluchátka	16
Převrácení audio výstupů EXT.SP1 a EXT.SP2 (L/R kanály sluchátkového jacku)	17

Funkce	Č. Menu
TNC	
Vstupní AF úroveň pro paket	50B
Komunikační rychlost COM portu	56
Rychlost přenosu dat: externí TNC	50F
Rychlost přenosu dat: interní TNC	47
Pásmo DCD	48
Výstupní úroveň hlavního pásma pro paketový provoz	50C
Pásmo MAIN/SUB: externí TNC	50E
Pásmo MAIN/SUB: interní TNC	46
Komunikační režim paketu	55
Šířka pásma filtru pro paket	50A
Potvrzující tón příjmu paketového clusteru	49B
Režim ladění paketového clusteru	49A
Výstupní AF úroveň sub-pásma pro paketový provoz	50D
OVLÁDÁNÍ VYSÍLÁNÍ	
Odpočítávání času	24
Znemožnění vysílání	54
TRANSVERTOR	
Zobrazení frekvence transvertoru	25
OVLÁDÁNÍ LADĚNÍ	
Korekce kmitočtu při změně SSB na CW	37
Velikost kroku frekvence 9 kHz pro ovladač MULTI/CH v AM módu na AM rozhlasovém pásmu	05
Zaokrouhlení VFO frekvence změněné pomocí ovladače MULTI/CH	04
Změna frekvence při jednom otočení ovladače	02
Ladění pomocí ovladače MULTI/CH	03
OVLÁDÁNÍ HLASITOSTI	
Výstupní úroveň tónu	12
Hlasitost přehrávání DRU-3A	14
Hlasitost TX tónu	13
Hlasitost přehrávání VS-3	15

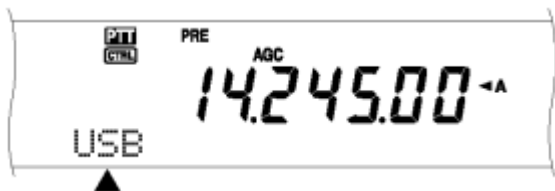
ZÁKLADY KOMUNIKACE

SSB VYSÍLÁNÍ

SSB je nejčastěji používaným módem na KV radioamatérských pásmech. Ve srovnání s ostatními hlasovými módy vyžaduje pro komunikaci pouze malou šířku pásma. SSB také umožňuje komunikaci na velké vzdálenosti s minimálním vysílacím výkonem.

Pokud je třeba, najdete detaily týkající se příjmu v kapitole „Základy obsluhy“, začínající na str. 18.

1. Zvolte pracovní frekvenci.
2. Stiskem **LSB/USB/AUTO** zvolte LSB nebo USB.
 - Objeví se „LSB“ nebo „USB“ podle toho, jaký mód byl zvolen.



3. Stiskem **MIC/CAR** aktivujte přizpůsobení mikrofonního zisku.
 - Objeví se současná úroveň zisku.



4. Stiskněte **SEND** nebo stiskněte a držte mikrofonní **PTT**.
 - LED dioda hlavního pásma **MAIN** svítí červeně.
 - Informace o automatickém přepínání příjmu a vysílání najdete v kapitole „VOX“ na str. 39.
5. Mluvte do mikrofonu a nastavte ovladač **MULTI/CH** tak, aby ALC metr reagoval na úroveň vašeho hlasu, ale nepřekračoval ALC limit.
 - Mluvte normálním tónem a úrovní hlasu. Při mluvení z příliš malé vzdálenosti nebo příliš nahlas může dojít ke zkreslení a ke snížení čitelnosti při příjmu.
 - Můžete používat hlasový procesor. Detaily viz „Hlasový procesor“ (str. 40).
6. Stiskněte **SEND** nebo uvolněte mikrofonní **PTT** a tím se vrátíte do režimu příjmu.
 - LED dioda **MAIN** svítí zeleně nebo zhasne, v závislosti na nastavení MAIN SQL.
7. Stiskem **MIC/CAR** opustíte režim nastavování mikrofonního zisku.

V kapitole „Další funkce“, začínající na str. 37, najdete informace o dalších užitečných funkcích pro provoz.

FM VYSÍLÁNÍ

FM je častým módem pro komunikaci na VHF a UHF frekvencích. Mnoho operátorů používá svá portablová rádia a mobilní transceivery v FM módu. Můžete také používat převaděče a tak snáze „dostihnout“ vaše přátele, pokud jsou mimo dosah pokrytí vaší antény. Ačkoli FM vyžaduje širší pásmo než SSB nebo AM, má z těchto módů nejlepší kvalitu zvuku. Když se zkombinuje se ztišujícími aspekty FM signálů, které potlačí šum v pozadí na frekvenci, FM může být tou nejlepší metodou pro udržování pravidelných schůzek s vašimi místními přáteli.

Pokud je třeba, detaily týkající se příjmu najdete v kapitole „Základy obsluhy“, začínající na str. 18.

8. Zvolte pracovní frekvenci.
9. Stiskem **FM/AM/NAR** zvolte FM mód.
 - Objeví se „FM“.



10. Stiskněte **SEND** nebo stiskněte a držte mikrofonní **PTT**.
 - LED dioda hlavního pásma **MAIN** svítí červeně.
 - Informace o automatickém přepínání příjmu a vysílání najdete v kapitole „VOX“ na str. 39.
11. Mluvte do mikrofonu normálním tónem vašeho hlasu na normální úrovni.
 - Při mluvení z příliš malé vzdálenosti nebo příliš nahlas může dojít ke zkreslení a ke snížení čitelnosti při příjmu.
 - Mikrofonní zisk pro FM můžete přepínat mezi „LOW“, „MID“ nebo „HIGH“, a to pomocí Menu č. 41. Obvykle je odpovídající „LOW“; ovšem pokud vám ostatní stanice oznamují, že máte slabou modulaci, zvolte vyšší. Ovladač **MULTI/CH** nemá v FM módu žádný efekt.
12. Stiskněte **SEND** nebo uvolněte mikrofonní **PTT** a tím se vrátíte do režimu příjmu.
 - LED dioda **MAIN** svítí zeleně nebo zhasne, v závislosti na nastavení MAIN SQL.

V kapitole „Další funkce“, začínající na str. 37, najdete informace o dalších užitečných funkcích pro provoz.

AM VYSÍLÁNÍ

Každý mód, používaný na krátkovlnných radioamatérských pásmech, má své výhody. Ačkoli při používání módu AM jsou méně časté DX spojení na velkou vzdálenost, je jedním z důvodů, proč někteří operátoři dávají tomuto módu přednost, např. mimořádně kvalitní charakteristika AM provozu.

Pokud hledáte vysílače pracující na AM, projděte nejprve tyto frekvence:

3885 kHz, 7290 kHz, 14286 kHz, 21390 kHz a 29000-29200 kHz

Pokud je třeba, najdete detaily týkající se příjmu v kapitole „Základy obsluhy“, začínající na str. 18.

1. Zvolte pracovní frekvenci.
2. Stiskem **FM/AM/NAR** zvolte AM mód.
 - Objeví se „AM“.



3. Stiskem **MIC/CAR** aktivujte přizpůsobení mikrofonního zisku.
 - Objeví se současná úroveň zisku.
4. Stiskněte **SEND** nebo stiskněte a držte mikrofonní **PTT**.
 - LED dioda hlavního pásma **MAIN** svítí červeně.
 - Informace o automatickém přepínání příjmu a vysílání najdete v kapitole „VOX“ na str. 39.
5. Mluvte do mikrofonu a nastavte ovladač **MULTI/CH** tak, aby ALC metr reagoval na úroveň vašeho hlasu, ale nepřekračoval ALC limit.
 - Mluvte normálním tónem a úrovní hlasu. Při mluvení z příliš malé vzdálenosti nebo příliš nahlas může dojít ke zkreslení a ke snížení čitelnosti při příjmu.
 - Můžete používat hlasový procesor. Detaily viz „Hlasový procesor“ (str. 40).
6. Stiskněte **SEND** nebo uvolněte mikrofonní **PTT** a tím se vrátíte do režimu příjmu.
 - LED dioda **MAIN** svítí zeleně nebo zhasne, v závislosti na nastavení MAIN SQL.
7. Stiskem **MIC/CAR** opusťte režim nastavování mikrofonního zisku.

V kapitole „Další funkce“, začínající na str. 37, najdete informace o dalších užitečných funkcích pro provoz.

Pamatujte: Pokud je třeba, přizpůsobte před mluvením do mikrofonu úroveň nosné vlny. Stiskem **FUNC**, **MIC/CAR** vstoupíte do režimu nastavení. Během vysílání samotné nosné otočte ovladačem **MULTI/CH** tak, aby ALC metr právě začal ukazovat. Dalším stiskem **FUNC**, **MIC/CAR** dokončíte nastavování.

ÚZKÁ ŠÍŘKA PÁSMA PRO FM

Když pracujete v módu FM, můžete zvolit širokopásmový nebo úzkopásmový provoz. Niže uvedená tabulka ukazuje kombinaci šířky pásma pro přijmový IF filtr a vysílacího zdvihu pro každý provozní mód. Nastavení šířky pásma je rozhodující pro vyloučení možnosti zkreslení nebo nedostatečné čitelnosti, se kterou by se setkala protistanice.

Mód	RX IF filtr	TX zdvih
FM	Široký	Široký
FMN	Úzký ¹	Úzký

¹ typ K: pouze hlavní transceiver
všechny E typy: Hlavní transceiver a vedlejší přijímač

1. Stiskem **FM/AM/NAR** zvolte mód FM.
2. Stiskem **FUNC**, **FM/AM/NAR** se nastavení přepíná mezi Wide (široký) a Narrow (úzký).
 - Objeví se „FM“ nebo „FMN“ a indikuje, jaká šířka pásma byla zvolena.



ÚZKÁ ŠÍŘKA PÁSMA PRO AM

Pokud přijímáte na hlavním transceiveru AM, můžete dále snížit šířku pásma a tím eliminovat rušení. Ovšem vysílací zdvih AM není tímto nastavením ovlivněn.

1. Stiskem **FM/AM/NAR** zvolte na hlavním transceiveru mód AM.
2. Stiskem **FUNC**, **FM/AM/NAR** se nastavení přepíná mezi „Normal“ a „Narrow“ (úzký).
 - Objeví se „AM“ nebo „AMN“ a indikuje, která IF šířka pásma byla na hlavním transceiveru zvolena.

CW VYSÍLÁNÍ

Operátoři CW vědí, že tento mód je velice vhodný pro komunikaci i za těch nejhorších podmínek. Je možná pravda, že novější digitální módy s CW soupeří, protože jsou rovněž použitelné i při špatných podmínkách. Tyto módy ovšem nemají tak dlouhou historii používání ani jednoduchost, kterou nabízí telegrafie.

Tento transceiver má vestavěný elektronický klíčováč, který podporuje množství funkcí. Detaily týkající se používání těchto funkcí najdete v kapitole „Elektronický klíčováč“ (str. 42).

Pokud je třeba, najdete detaily týkající se příjmu v kapitole „Základy obsluhy“, začínající na str. 18.

1. Zvolte pracovní frekvenci.
2. Stiskem **CW/FSK/REV** zvolte mód CW.

- Objeví se „CW“.



- Aby bylo možné precizně naladit protistanici, použijte funkci Auto Zero-beat – automatický nulový zázněj. Viz „Automatický nulový zázněj“ (níže).
3. Stiskněte **SEND**.
 - LED dioda **MAIN** svítí červeně.
 - Další informace o automatickém přepínání vysílání a příjmu viz „CW Break-in“ (str. 42).
 4. Začněte vysílat.
 - Během klíčování uslyšíte tón, který vám umožní monitorovat vaše vlastní vysílání. Viz „Frekvence monitorovacího TX tónu a přijímaného tónu“ (níže).
 5. Stiskem **SEND** se vrátíte do režimu příjmu.
 - LED dioda **MAIN** svítí zeleně nebo zhasne, v závislosti na nastavení MAIN SQL.

Pamatujte: Pokud je třeba, můžete upravit úroveň nosné vlny. Stiskem **FUNC**, **MIC/CAR** vstoupíte do režimu nastavení. Při zaklíčování otočte ovladačem **MULTI/CH** tak, aby ALC metr právě začal ukazovat. Dalším stiskem **FUNC**, **MIC/CAR** dokončíte nastavování.

AUTOMATICKÝ NULOVÝ ZÁZNĚJ

Tuto funkci použijte před vysláním pro naladění CW stanice. Tato funkce automaticky a přesně vyrovná vaši vysílací frekvenci se stanicí, kterou přijímáte. Opomenutím využití této funkce snížíte šanci, že vás protistanice uslyší.

1. Stiskem **FUNC**, **RIT/CW TUNE** spustíte funkci automatický nulový zázněj.
 - Objeví se „CW TUNE“.



- Vaše vysílací frekvence se automaticky změní tak, že výška přijímaného signálu přesně odpovídá frekvenci monitorovacího tónu a přijímaného tónu, kterou jste zvolili. Viz „Frekvence monitorovacího TX tónu a přijímaného tónu“ (níže).
 - Když je srovnání dokončeno, „CW TUNE“ zmizí.
 - Pokud se vyrovnání nepodaří, obnoví se původní frekvence.
2. Funkci opustíte stiskem **FUNC**, **RIT / CW TUNE** nebo **CLR**.

Pamatujte:

- ♦ Funkci automatického nulového zázněje nelze spustit, pokud jste pro DSP filtr zvolili šířku pásma 1.0 kHz nebo širší.
- ♦ Když používáte tuto funkci, je chyba obvykle ± 50 Hz.
- ♦ Automatické nulování zázněje se může nezdařit, pokud je klíčovací rychlost protistanice příliš nízká, nebo když je na frekvenci rušení.
- ♦ Když je zapnuta funkce **RIT**, změní se funkci automatického nulování zázněje pouze **RIT** frekvence.

FREKVENCE MONITOROVACÍHO TX TÓNU A PŘIJÍMANÉHO TÓNU

Pokud vysíláte CW, uslyšíte z reproduktoru transceiveru tóny. Ty jsou nazývány jako vysílací tóny. Posloucháním těchto tónů můžete monitorovat vlastní vysílání. Můžete tyto tóny rovněž použít pro zjištění, že kontakty vašeho klíče fungují správně, stejně tak jako klíčováč, nebo pro trénink klíčování CW bez vysílání do éteru.

Přijímaný tón se týká frekvence CW, kterou budete slyšet po naladění na CW stanici.

Na tomto transceiveru jsou frekvence monitorovacího tónu a přijímaného tónu stejné a nastavitelné. Vstupte do Menu č. 31 a zvolte frekvenci, která vám nejlépe vyhovuje. Nastavitelný rozsah je od 400 Hz do 1000 Hz v krocích po 50 Hz.

Hlasitost monitorovacího tónu můžete nastavit v menu č. 13. Nastavitelný rozsah je od 1 do 9 a volba OFF (vypnuto).

Pamatujte: Poloha ovladačů **MAIN AF** a **SUB AF** nemá na hlasitost monitorovacího TX tónu vliv.

ROZŠÍŘENÁ KOMUNIKACE

PROVOZ NA SPLIT FREKVENCÍCH

Obvykle můžete s protistanicemi komunikovat na jedné frekvenci, stejně pro příjem i vysílání. V tomto případě zvolíte pouze jednu frekvenci na VFO A nebo VFO B. Jsou ovšem případy, kdy musíte zvolit jednu frekvenci pro příjem a jinou pro vysílání. To vyžaduje použití dvou VFO. Takový provoz je označován jako split-frekvenční provoz. Jedním z typických případů, kdy je požadován tento druh provozu, je provoz přes FM převaděče (str. 32). Jiným typickým případem je volání vzácné DX stanice.

Když slyšíte vzácnou nebo žádoucí DX stanici, operátor může dostávat náraz mnoho současných odpovědí. Často je taková stanice ztracena pod hlukem a zmatkem od mnoha volajících stanic. Pokud zjistíte, že jste náhle volání mnoha operátorů, je na vás, abyste kontrolovali situaci. Můžete např. oznámit, že budete poslouchat o 5 kHz výše (než je vaše současná vysílací frekvence).

1. Stiskněte **MAIN**, **A/B** a zvolte na hlavním transceiveru VFO A nebo VFO B.
 - Objeví se „◀A“ nebo „◀B“ a ukazuje, které VFO bylo zvoleno.
2. Zvolte pracovní frekvenci.
 - Tato frekvence bude použita pro vysílání.
 - Zvolenou frekvenci můžete přepokopírovat do druhého VFO stiskem **A=B**.
3. Stiskem **A/B** zvolte druhé VFO.
4. Zvolte pracovní frekvenci.
 - Tato frekvence bude použita pro příjem.
5. Stiskněte **SPLIT**.
 - Objeví se „SPLIT“.



- Každým stiskem **A/B** se vymění přijímací a vysílací frekvence.
6. Split-frekvenční provoz lze zrušit dalším stiskem **SPLIT**.
 - Zmizí „SPLIT“.

Pokud vstoupíte do Menu č. 06A a zvolíte „ON“, můžete vyvolat pro vysílání nebo příjem rovněž paměť. Více informací najdete v „Split operace paměť – VFO“ na str. 60.

Pamatujte: Provoz **SPLIT** nelze použít na sub-přijímači; má pouze jedno VFO.

TF-SET (NASTAVENÍ VYSÍLACÍ FREKVENCE)

TF-SET vám umožní dočasně přepnout vaši vysílací a přijímací frekvenci. Po zrušení této funkce se ihned obnoví původní vysílací a přijímací frekvence. Aktivováním TF-SET můžete poslouchat na vaší vysílací frekvenci a měnit ji během poslechu. To vám umožní zkontrolovat, jestli nově zvolená vysílací frekvence je volná nebo zarušená.

1. Nakonfigurujte split-frekvenční provoz podle popisu v předcházející sekci.
2. Stiskněte a držte **TF-SET**.
3. Při stisknutém **TF-SET** změňte pracovní frekvenci otočením ovladače **Tuning** nebo stiskem mikrofonních tlačítek **UP/DWN**.
 - Transceiver přijímá na frekvenci, kterou jste zvolili, ale frekvence zobrazená na vedlejším displeji zůstane nezměněná.
4. Uvolněte **TF-SET**.
 - Nyní opět přijímáte na původní přijímací frekvenci.

Úspěšné kontaktování DX stanice v pilu-upu často závisí na správném načasování volání na čisté frekvenci. Proto je důležité zvolit relativně čistou vysílací frekvenci a vysílat v přesném okamžiku, kdy DX stanice poslouchá, ale většina skupiny nevysílá. Převratte vaši přijímací a vysílací frekvence pomocí tlačítka TF-SET a poslouvejte. Brzy se zjistíte rytmus DX stanice a pile-upu. Čím lépe se naučíte pracovat s touto funkcí, tím více DX spojení se vám podaří navázat.

Pamatujte:

- ♦ Pokud stiskem **FUNC**, **ATT/F.LOCK** zamknete pracovní frekvenci před použitím TF-SET, pak se po chybném stisku nesprávné klávesy zachová původní přijímací frekvence.
- ♦ TF-SET není možné použít během vysílání.
- ♦ Pokud jste vyvolali paměť (mimo CH 290 až 299), nemůžete měnit vyvolanou frekvenci pomocí ovladače **Tuning**.
- ♦ Aby bylo možné použít ovladač **Tuning**, vstupte do Menu č. 06B a zvolte „ON“. Stiskem mikrofonních tlačítek **UP/DWN** po vyvolání paměti se mění paměť.
- ♦ Posunová frekvence **RIT** se nepřidává, **XIT** frekvence je ovšem přidána k vysílací frekvenci.

PROVOZ NA FM PŘEVADĚČÍCH

V FM módu můžete pracovat přes převaděč a tím komunikovat na velké vzdálenosti. Převaděče, které jsou často instalovány a udržovány radiokluby, jsou obvykle umístěny na vrcholcích hor a kopců nebo na jiných vyvýšených lokalitách. Obecně pracují vyšším ERP (efektivní vyzařovací výkon) než typické stanice. Kombinací výkonu a nadmořské výšky umožňuje komunikaci na FM na mnohem delší vzdálenosti než FM komunikace bez převaděčů.

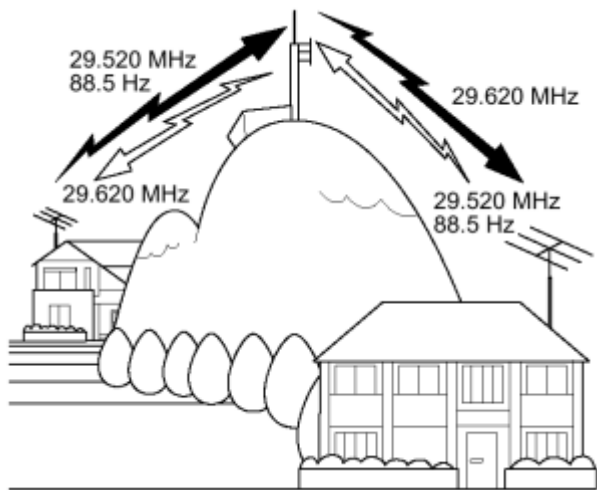
Většina převaděčů používá pár přijímací a vysílací frekvence s odskokem. Navíc některé převaděče musí z transceiveru přijmout subtón, aby umožnily přístup. Převaděče jsou na pásmech 29, 50, 144, 430 (440) MHz a 1.2 GHz (volitelně TS-2000/TS-B2000). Další informace včetně frekvencí místních převaděčů získáte ve svém okolí.

Tento transceiver vám nabízí následující tři metody pro naprogramování dvou samostatných frekvencí.

- Použití split-frekvenčního provozu (str. 31)
- Naprogramování odskoku (pásma 29, 50, 144, 430 (440) MHz a 1.2 GHz)
- Uložení do split-frekvenční paměti (str. 59)

Pamatujte:

- ♦ Když programujete dvě samostatné frekvence za použití dvou VFO, ujistěte se, že na obou VFO byl zvolen mód FM.
- ♦ Když pracujete na převaděči, může přílišný zdvih způsobený mluvením příliš nahlas do mikrofonu zapříčinit, že váš signál „vypadne“ z převaděče.



PROGRAMOVÁNÍ ODSKOKU

Když používáte pásma 29, 50, 144, 430 (440) MHz a 1.2 GHz (volitelně TS-2000/TS-B2000), je jinou metodou pro naprogramování dvou samostatných frekvencí zvolení jedné frekvence a odskoku. Na rozdíl od split-frekvenčního provozu tato metoda využívá pouze jedno VFO.

Pamatujte: Pokud uložíte nastavení odskoku do paměti, nemusíte jej pokaždé přeprogramovávat. Viz „Funkce paměti“ (str. 58).

▪ Zvolení směru odskoku

1. Zvolte přijímací frekvenci.
2. Stiskem **0/SHIFT/OFFSET** nastavte směr odskoku.
 - Zvolte, zda bude vysílací frekvence vyšší (+) nebo nižší (-) než přijímací frekvence.
 - Objeví se „+“ nebo „-“, indikující, který směr odskoku byl zvolen.



- Pro naprogramování odskoku -7.6 MHz (430 MHz) nebo -6.0 MHz (1.2 GHz) na všech E-typech, opakovaně stiskněte **0/SHIFT/OFFSET**, dokud se neobjeví „=“.

Pokud vysílací frekvence s odskokem spadá mimo povolený rozsah, vysílání je znemožněno. Vraťte vysílací frekvenci do povoleného rozsahu jednou z následujících metod.

- Posuňte přijímací frekvenci dále ke středu pásma.
- Změňte směr odskoku.

Pamatujte:

- ♦ Směr odskoku můžete změnit pouze v módu FM.
- ♦ Pokud používáte pro vysílání odd-split paměť, nemůžete změnit směr odskoku.

▪ Nastavení frekvence odskoku

Pro přístup na převaděč, který vyžaduje odd-split pár frekvencí, změňte frekvenci odskoku z výchozí hodnoty, která je používána pro většinu převaděčů. Výchozí hodnoty odskoku jsou následující:

Pásmo	Typ K	Všechny typy E
144 MHz		±600 kHz
430 (440) MHz	±5.0 MHz	±1.6 MHz -7.6 MHz
1.2 GHz	±12.0 MHz	±35.0 MHz -6.0 MHz

Co se týče pásem 29 a 50 MHz, výchozí nastavení odskoku je 0 MHz (simplex). Naprogramujte požadovanou frekvenci odskoku pro tyto pásma:

1. Stiskněte **FUNC, 0/SHIFT/OFFSET**.
2. Otočením ovladače **MULTI /CH** zvolte odpovídající frekvenci odskoku.
 - Volitelný rozsah je od 0.00 MHz do 59.95 MHz v krocích po 50 kHz.
3. Stiskem **FUNC, 0/SHIFT/OFFSET** dokončíte nastavování.

Pouze všechny typy E: Pokud jste pro směr odskoku zvolili „=“, nemůžete změnit výchozí hodnotu (-7.6 MHz nebo -6.0 MHz).

VYSÍLÁNÍ SUBTÓNU

Některé FM převaděče vyžadují, aby transceiver vysílal neslyšný tón (aby se vyloučil např. vstup do dvou převaděčů na stejné frekvenci). Frekvence požadovaného tónu je na každém převaděči jiná. Převaděče mají rovněž různé požadavky na způsob, jakým je tón vyslán – jako souvislý nebo jednorázový (burst). Odpovídající nastavení pro místní převaděče zjistíte např. u jejich správce.

Poté, co nastavíte subtón, způsobí stisknutí **SEND** nebo stisknutí a držení mikrofonního **PTT**, že transceiver vysílá zvolený subtón. Pokud jste zvolili tón 1750, odvysíláte jej bez stisknutí **PTT** stiskem **4/TONE/SEL**.

Pamatujte: Pokud uložíte nastavení týkající se subtónu do paměti, nemusíte je pokaždé programovat znovu. Viz „Vlastnosti paměti“ (str. 58).

■ Aktivování funkce subtónu

1. Zkontrolujte, že je na VFO zvolen mód FM.
 - Pokud používáte dvě VFO, musíte mód FM zvolit na obou VFO.
2. Stiskem **4/TONE/SEL** zapnete nebo vypnete funkci subtónu.
 - Když je funkce zapnuta, objeví se „T“.



Pamatujte:

- ♦ Funkci subtónu nelze použít zároveň s funkcemi CTCSS nebo DCS.
- ♦ Funkci subtónu je třeba aktivovat jen v případě, kdy zvolíte jednu z 38 standardních frekvencí. Nastavení, které zde učiníte, neovlivní vysílání tónu 1750 Hz.

■ Nastavení frekvence subtónu

1. Stiskněte **FUNC**, **4/TONE/SEL**.
 - Objeví se aktuální frekvence subtónu. Výchozí nastavení je 88,5 Hz.



2. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte odpovídající frekvenci.
 - Dostupné frekvence tónů jsou uvedeny dále v tabulce.
3. Stiskem **FUNC**, **4/TONE/SEL**.

Č.	Frekv. (Hz)	Č.	Frekv. (Hz)	Č.	Frekv. (Hz)	Č.	Frekv. (Hz)
01	67,0	11	97,4	21	136,5	31	192,8
02	71,9	12	100,0	22	141,3	32	203,5
03	74,4	13	103,5	23	146,2	33	210,7
04	77,0	14	107,2	24	151,4	34	218,1
05	79,7	15	110,9	25	156,7	35	225,7
06	82,5	16	114,8	26	162,2	36	233,6
07	85,4	17	118,8	27	167,9	37	241,8
08	88,5	18	123,0	28	173,8	38	250,3
09	91,5	19	127,3	29	179,9	39	1750
10	94,8	20	131,8	30	186,2		

Pamatujte:

- ♦ Při nastavování frekvence tónu přes bezdrátové dálkové ovládání použijte čísla 01 až 39 podle této tabulky (viz str. 82).
- ♦ Frekvenci subtónu můžete nastavit nezávisle na frekvenci CTCSS.
- **Nastavení souvislého nebo jednorázového subtónu**
Vstupte do Menu č. 42 a zvolte „Continuous“ (souvislý) nebo „Burst“ (jednorázový). Pokud je zvolen souvislý subtón, transceiver jej bude vysílat nepřetržitě během vysílání. Nastavení jednorázového tónu způsobí, že transceiver vyšle tón v délce 500 ms na začátku každé vysílané relace. Na pásmech 144, 430 (440) MHz nebo 1.2 GHz se vždy vysílá souvislý tón, nezávisle na tomto nastavení.
- **Vysílání „nahazovacího“ tónu 1750 Hz**
Většina převaděčů v Evropě vyžaduje, aby transceivery vysílaly tón 1750 Hz. Když zvolíte pro tón frekvenci 1750 Hz, pak stiskem **4/TONE/SEL** odvysíláte tón 1750 Hz. Uvolněním této klávesy se vysílání ukončí. Některé evropské převaděče musí po tón u 1750 Hz přijímat po určitou dobu souvislý signál. Tento transceiver je schopen zůstat ve vysílacím režimu po odvysílání 1750 Hz ještě 2 sekundy. Vstupte do Menu č. 44 a zvolte „ON“.

AUTOMATICKÝ ODSKOK PŘEVADĚČE

Tato funkce automaticky nastaví směr odskoku, a to podle frekvence, kterou zvolíte na pásmu 144 MHz. Transceiver je má směry odskoku naprogramovány tak, jak je uvedeno níže. Aktuální plán pásma pro směry převaděčových odskoků získáte u národní radioamatérské asociace.

Vstupte do Menu č. 43 a zapněte nebo vypněte tuto funkci. Výchozí nastavení je ON (zapnuto).

Typ K (verze USA a Kanada)

Následující údaje vyhovují standardnímu ARRL plánu pásma.

144.0	145.5	146.4	147.0	147.6				
145.1	146.0	146.6	147.4	148.0 MHz				
S	-	S	+	S	-	+	S	-

S: Simplex

Všechny typy E (evropské verze)

144.0	145.6	145.8	146.0 MHz
S	-	S	

S: Simplex

Pamatujte:

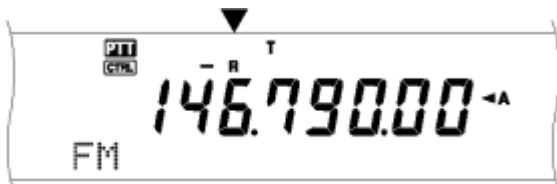
- ♦ Automatický odskok převaděče nefunguje při zapnutí funkce reversu. Stiskem **TF-SET** poté, kdy automatický odskok nastavil stav odskoku, lze ovšem vyměnit přijmovou a vysílací frekvenci.
- ♦ Pokud změňte směr odskoku stiskem **0/SHIFT/OFFSET** při zapnutí funkce automatického odskoku, bude při změně frekvence opět použit směr posunu podle výše uvedených tabulek.

FUNKCE REVERS

Po naprogramování odskoku na pásmech 29, 50, 144, 430 (440) MHz a 1.2 GHz (volitelně) funkce reversu vyměňuje samostatnou přijímací a vysílací frekvenci. Takže při používání převaděče můžete manuálně zkontrolovat sílu signálu „napřímou“, tj. na vstupu převaděče. Pokud je signál stanice dostatečně silný, měly by se obě stanice přesunout na simplexní kanál a uvolnit převaděč.

Stiskem **TF-SET** zapnete nebo vypnete funkci Revers, když je aktivní posun frekvence.

- Když je funkce Revers zapnuta, objeví se „R“.



Pamatujte:

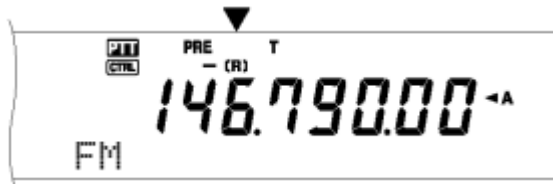
- ♦ Pokud stisknete **TF-SET** a snažíte se vysílat mimo povolenou vysílací frekvenci, transceiver bude zablokován a vy nemůžete vysílat.
- ♦ Pokud stisknete **TF-SET** a snažíte se přijímat mimo povolenou přijímací frekvenci, transceiver vám neumožní tuto frekvenci naladit. Revers nebude fungovat.
- ♦ Automatický odskok nefunguje, když je zapnuta funkce Revers.
- ♦ Funkci reversu není možné vypnout nebo zapnout při vysílání.

AUTOMATICKÁ KONTROLA SIMPLEXU (ASC)

Automatická kontrola simplexu funguje pouze tehdy, pokud jste naprogramovali odskok na pásmu 29, 50, 144, 430 (440) MHz nebo 1.2 GHz (volitelně). Při používání převaděče funkce ASC periodicky monitoruje sílu signálu, který přijímáte od protistanice přímo. Pokud je signál protistanice dostatečně silný, aby umožnil přímé spojení bez převaděče, začne indikátor ASC na displeji blikat.

Tuto funkci zapnete stisknutím a podržením **TF-SET** na cca 1 sekundu.

- Když je tato funkce zapnuta, na displeji se objeví „[R]“.



- Pokud lze uskutečnit přímé spojení, indikátor „[R]“ bude blikat.
- Tuto funkci zrušíte stiskem **TF-SET**.

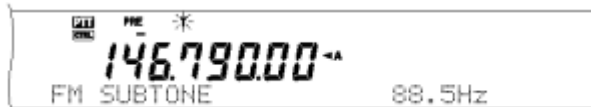
Pamatujte:

- ♦ Stisknutí mikrofonního **PTT** způsobí, že indikátor ASC přestane blikat.
- ♦ ASC nefunguje, pokud je vaše vysílací a přijímací frekvence stejná (simplexní provoz).
- ♦ ASC nefunguje během scanování.
- ♦ Aktivováním ASC při používání funkce reversu se Revers vypne.
- ♦ Pokud vyvoláte paměť (nebo Call paměť) obsahující stav funkce reversu „zapnuto“, ASC bude vypnuto.
- ♦ ACS zapřičiní, že zvuk přijímaného signálu bude každé 3 sekundy na okamžik přerušen.

IDENTIFIKAČNÍ SCAN FREKVENCE SUBTÓNU

Tato funkce scanuje všechny frekvence subtónu, aby identifikovala frekvenci subtónu přicházejícího na přijímaném signálu. Tuto funkci můžete použít pro zjištění tónu, který je vyžadován pro přístup na místní převaděč.

1. Stiskněte **FUNC, 4/TONE/SEL**.
 - Objeví se aktuální frekvence subtónu.
2. Stiskem **SCAN/SG.SEL** aktivujte identifikační scan frekvence subtónu.
 - Na displeji bliká „T“ a je scanována každá frekvence subtónu. Když je frekvence zjištěna, transceiver zastaví scanování a zobrazí identifikovanou frekvenci.



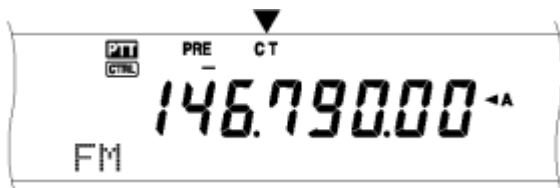
- Dalším stiskem **SCAN/SG.SEL** obnovíte scanování.
- V době, kdy je identifikační scan frekvence subtónu aktivní, zastavíte scanování stiskem **SCAN/SG.SEL**.

FM CTCSS PROVOZ

Někdy chcete slyšet volání pouze vybraných osob. V FM módu vám CTCSS umožní ignorovat (neslyšet) nechtěná volání od jiných osob, které používají stejnou frekvenci. CTCSS tón je neslyšitelný a je možné jej zvolit z 38 standardních frekvencí tónu. Zvolte si stejný CTCSS tón, jako další stanice ve vaší skupině. Neuslyšíte volání jiných stanic než těch, které používají stejný CTCSS tón.

Pamatujte: CTCSS neučiní vaši konverzaci soukromou. Pouze vás zbaví poslouchání nechtěných rozhovorů.

1. Stiskem **A/B** zvolte VFO A nebo B.
 - Objeví se „◀A“ nebo „◀B“ a indikuje, které VFO bylo zvoleno.
2. Zvolte pásmo.
3. Zvolte pracovní frekvenci.
4. Stiskem **FM/AM/NAR** zvolte FM mód.
 - Objeví se „FM“.
5. Otočením ovladače **SQL** nastavte squelch.
6. Stiskem **6/CTCSS/SEL** zapněte (nebo vypněte) funkci CTCSS.
 - Když je funkce zapnuta, objeví se „CT“



7. Stiskněte **FUNC, 6/CTCSS/SEL**.
 - Objeví se současná frekvence CTCSS. Výchozí frekvence je 88.5 Hz.



8. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte odpovídající frekvenci CTCSS.
 - Dostupné frekvence CTCSS jsou uvedeny v následující tabulce.
9. Stiskem **FUNC, 6/CTCSS/SEL** dokončíte nastavování.

No.	Freq. (Hz)	No.	Freq. (Hz)	No.	Freq. (Hz)	No.	Freq. (Hz)
01	67.0	11	97.4	21	136.5	31	192.8
02	71.9	12	100.0	22	141.3	32	203.5
03	74.4	13	103.5	23	146.2	33	210.7
04	77.0	14	107.2	24	151.4	34	218.1
05	79.7	15	110.9	25	156.7	35	225.7
06	82.5	16	114.8	26	162.2	36	233.6
07	85.4	17	118.8	27	167.9	37	241.8
08	88.5	18	123.0	28	173.8	38	250.3
09	91.5	19	127.3	29	179.9		
10	94.8	20	131.8	30	186.2		

Volání uslyšíte pouze tehdy, pokud je přijímán zvolený tón. Na volání odpovíte tak, že stisknete **SEND** nebo stisknete a držíte mikrofonní **PTT** a pak mluvíte do mikrofonu.

Kroky 7 a 8 můžete přeskočit, pokud jste již frekvenci CTCSS naprogramovali.

Pamatujte:

- ♦ Když pracujete split-frekvenčním provozem, zvolte pro použití CTCSS mód FM na obou VFO.
- ♦ Čísla 01 až 38 z výše uvedené tabulky použijte při nastavování CTCSS frekvencí pomocí bezdrátového dálkového ovládání (str. 82).
- ♦ CTCSS frekvenci můžete nastavit nezávisle na frekvenci subtónu.
- ♦ Funkci CTCSS nemůžete použít zároveň s funkcemi subtónu nebo DCS.

IDENTIFIKAČNÍ SCAN FREKVENCE CTCSS

Tato funkce scanuje všechny frekvence CTCSS, aby identifikovala frekvenci CTCSS přicházejícího na přijímaném signálu. Tuto funkci můžete použít pro zjištění frekvence CTCSS tónu, který používají ostatní osoby ve vaší skupině.

10. Stiskněte **FUNC, 6/CTCSS/SEL**.
 - Objeví se aktuální frekvence CTCSS.
11. Stiskem **SCAN/SG.SEL** aktivujte identifikační scan frekvence CTCSS.
 - Na displeji bliká „CT“ a je scanována každá frekvence CTCSS. Když je frekvence zjištěna, transceiver zastaví scanování a zobrazí identifikovanou frekvenci.



- Dalším stiskem **SCAN/SG.SEL** obnovíte scanování.
- V době, kdy je identifikační scan frekvence CTCSS aktivní, zastavíte scanování stiskem **SCAN/SG.SEL**.

Pamatujte: Přijímané signály jsou během scanování slyšitelné.

FM DCS PROVOZ

Digitální kódový squelch (DCS) je další FM aplikací, která vám umožní ignorovat (neslyšet) nechtěná volání. Funguje stejným způsobem jako CTCSS. Jediným rozdílem je kódovací / dekódovací metoda a počet použitelných kódů. U DCS si můžete vybrat ze 104 různých kódů uvedených níže v tabulce.

12. Stiskem **A/B** zvolte VFO A nebo B.
 - Objeví se „◀A“ nebo „◀B“ a indikuje, které VFO bylo zvoleno.
13. Zvolte pásmo.
14. Zvolte pracovní frekvenci.
15. Stiskem **FM/AM/NAR** zvolte FM mód.
 - Objeví se „FM“.
16. Otočením ovladače **SQL** nastavte squelch.
17. Stiskem ***/DCS/SEL** zapněte nebo vypněte funkci DCS.
 - Když je funkce zapnuta, objeví se „DCS“.



18. Stiskněte **FUNC, */DCS/SEL**.
 - Objeví se současný DCS kód. Výchozí kód je 023.



19. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte odpovídající DCS kód.
 - Dostupné DCS kódy jsou uvedeny v následující tabulce.

023	065	132	205	255	331	413	465	612	731
025	071	134	212	261	332	423	466	624	732
026	072	143	223	263	343	431	503	627	734
031	073	145	225	265	346	432	506	631	743
032	074	152	226	266	351	445	516	632	754
036	114	155	243	271	356	446	523	654	
043	115	156	244	274	364	452	526	662	
047	116	162	245	306	365	454	532	664	
051	122	165	246	311	371	455	546	703	
053	125	172	251	315	411	462	565	712	
054	131	174	252	325	412	464	606	723	

20. Dalším stiskem **FUNC, */DCS/SEL** dokončíte nastavení.

Uслыšíte pouze ta volání, která obsahují zvolený kód. Pro odpověď na volání stiskněte **SEND** nebo stiskněte a držte mikrofonní **PTT**, pak mluvíte do mikrofonu.

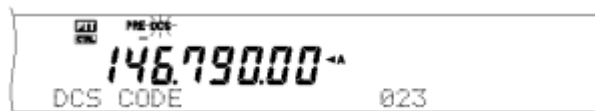
Kroky 7 až 9 můžete přeskočit, pokud jste již naprogramovali kód DCS.

Pamatujte: DCS nemůžete použít se subtónem nebo CTCSS.

IDENTIFIKAČNÍ SCAN KÓDU DCS

Tato funkce scanuje všechny kódy DCS, aby identifikovala přicházející DCS kód na přijímaném signálu. Tuto funkci můžete použít pro zjištění DCS kódu, který používají ostatní osoby ve vaší skupině.

1. Stiskněte **FUNC, */DCS/SEL**.
 - Objeví se aktuální kód DCS.
2. Stiskem **SCAN/SG.SEL** aktivujte identifikační scan kódu DCS.
 - Na displeji bliká „DCS“ a je scanován každý kód DCS. Když je kód zjištěn, transceiver zastaví scanování a zobrazí identifikovaný kód.



- Dalším stiskem **SCAN/SG.SEL** obnovíte scanování.
- V době, kdy je identifikační scan kódu DCS aktivní, zastavíte scanování stiskem **SCAN/SG.SEL**.

Pamatujte: Přijímané signály jsou během scanování slyšitelné.

DALŠÍ FUNKCE

PŘÍJEM

NASTAVENÍ FREKVENCE

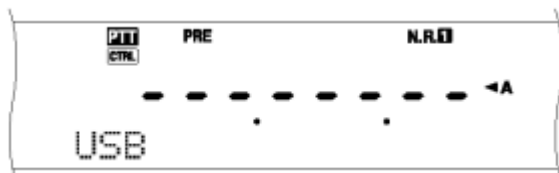
Existuje několik dalších způsobů zvolení frekvence kromě otáčení ovladače **Tuning** nebo stisknutí mikrofonních **UP/DWN** tlačítek. Tato sekce popisuje další metody zvolení frekvence, které mohou vám mohou ušetřit čas a úsilí.

▪ Přímé vkládání frekvence

Když je požadovaná frekvence příliš daleko od současné frekvence, je obvykle přímé vložení z numerické klávesnice nejrychlejší metodou jejího zvolení.

1. Stiskněte **ENT**.

- Objeví se „- - - - -“.



2. Stisknutím číselných kláves **0 až 9** vložte požadovanou frekvenci.

- Stisknutím **ENT** doplníte zbývajících čísla (pozice, na které jste nevložíli čísla) nulami a dokončíte vkládání.
- Např. pro zvolení 1.85 MHz stiskněte **0, 0, 0, 1, 8, 5**, pak stiskem **ENT** dokončíte vkládání (celkem 7 stisknutí kláves).
- Pro zkrácení počtu stisků kláves můžete jako MHz použít klávesu *****. Stiskem **1, * (MHz), 8, 5**, pak stiskem **ENT** dokončíte vkládání (5 stisků).
- Stisknutím **CLR** zrušíte vkládání a obnovíte původní VFO frekvenci.

Pamatujte:

- ♦ Můžete vložit frekvenci v rozsahu od 30.00 kHz do 1299.99999 MHz. Dostupný frekvenční rozsah naleznete ve specifikaci transceiveru.
- ♦ Pokud se pokoušíte vložit frekvenci mimo dostupný rozsah, ozve se výstražný tón. Vložená frekvence bude odmítnuta.
- ♦ Pokud vložená frekvence nesouhlasí se současným frekvenčním krokem daného VFO, automaticky je zvolena nejbližší použitelná frekvence (sub-přijímač). Na hlavním transceiveru je automaticky zvolena nejbližší použitelná frekvence poté, kdy je vložená frekvence měněna.
- ♦ Když je vložena číslice pro 10 Hz (poslední zobrazená pozice), je pro pozici pro jednotky Hz automaticky doplněna nula a vkládání frekvence je dokončeno. Číslice jednotek Hz není zobrazena.
- ♦ Když je vložena frekvence přijata, **RIT** nebo **XIT** se vypne, ale frekvence **RIT** nebo **XIT** odsokou se nevymaže.
- ♦ Po vyvolání paměti od 290 do 299, které obsahují počáteční a koncové frekvence, může být přijímací frekvence změněna přímým vkládáním v naprogramovaném rozsahu.

▪ Použití 1 MHz kroků

Stisknutím +/- na předním panelu měníte radioamatérská pásma. Pro změnu pracovní frekvence v krocích po 1 MHz můžete použít rovněž ovladač **MULTI/CH**.

1. Stiskněte **1MHz/SEL**.

- Objeví se „MHz“.



2. Otočte ovladačem **MULTI/CH**.

- Ve směru hodinových ručiček se frekvence zvyšuje, proti směru hodinových ručiček se snižuje.

3. Stiskem **1MHz/SEL** tuto funkci zrušíte.

- „MHz“ zmizí.

Pokud raději měníte v krocích po 100 kHz nebo 500 kHz než po 1 MHz, stiskněte **FUNC**, **1MHz/SEL** a pak ovladačem **MULTI/CH** zvolíte 100 kHz nebo 500 kHz.

Pamatujte: I když je pro klávesu **1MHz/SEL** nastaveno 100 kHz nebo 500 kHz, objeví se ikona MHz.

▪ Rychlé QSY

Pro rychlý posun frekvence nahoru nebo dolů použijte ovladač **MULTI/CH**. Otočením tohoto ovladače změníte pracovní frekvenci v krocích po 5 kHz pro SSB/CW/FSK a 10 kHz pro FM/AM (pod 60 MHz).

- Pokud chcete změnit výchozí hodnotu frekvenčního kroku, stiskněte **FUNC**, **9/FINE/STEP**. Zvolte 5 kHz, 6.25 kHz, 10 kHz, 12.5 kHz, 15 kHz, 20 kHz, 25 kHz, 30 kHz, 50 kHz nebo 100 kHz pro FM/AM a 1 kHz, 2.5 kHz, 5 kHz nebo 10 kHz pro jiné módy. Výchozí velikost kroku je 5 kHz pro SSB/CW/FSK/AM a 10 kHz pro FM (pod 60 MHz).
- Pokud měníte pracovní frekvenci pomocí ovladače **MULTI/CH**, frekvence jsou zaokrouhlovány tak, že nová frekvence je násobkem frekvenčního kroku. Tuto funkci můžete zrušit tak, že v Menu č. 04 zvolíte OFF (výchozí nastavení je ON).
- Na AM programovém pásmu se velikost kroku automaticky změní podle nastavení v Menu č. 05. Tato velikost kroku může být přepínána mezi 9 kHz (všechny E typy: ON) a 5 kHz (typ K: OFF) v Menu č. 05.

Pamatujte: Naprogramovaná velikost kroku frekvence pro ovladač **MULTI/CH** jsou uloženy nezávisle pro pásma KV/50 MHz, 144 MHz, 430 (440) MHz a 1.2 GHz (hlavní transceiver). Můžete také nastavit rozdílný frekvenční krok pro módy SSB, CW, FSK, AM a FM. Sub-přijímač také ukládá nezávislé frekvenční kroky pro pásma 118 MHz (pouze typ K), 144 MHz, 300 MHz (pouze typ K) a 430 (440) MHz. Také můžete nastavit rozdílný krok pro FM a AM.

- **Jemné ladění (FINE)**
Výchozí velikost kroku při otáčení ovladače **Tuning** je při změně frekvence 10 Hz na SSB, CW a FSK, a 100 Hz pro FM a AM. Velikost kroku můžete ovšem změnit na 1 Hz pro SSB, CW a FSK a 10 Hz pro FM a AM.

1. Stiskněte **9/FINE/STEP**.

- Objeví se „FINE“.



2. Otočením ovladače **Tuning** nastavte přesnou frekvenci.
3. Tuto funkci zrušíte dalším stiskem **9/FINE/STEP**.
- Zmizí „FINE“.

Pamatujte:

- ♦ *Jemné ladění funguje pouze na hlavním transceiveru.*
- ♦ *Pokud je v Menu č. 03 nastaveno ON, nemůžete spustit jemné ladění v FM módu na všech pásmech a v AM módu v pásmech 144 MHz, 430 (440) MHz a 1.2 GHz (volitelně na TS-2000).*
- **Vyrovnaní VFO frekvencí (A = B)**
Tato funkce vám umožní přepírovat frekvenci a modulační mód z aktivního do neaktivního VFO.

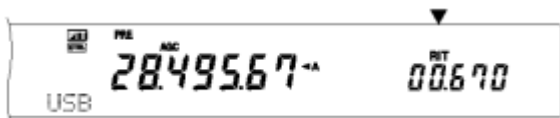
1. Zvolte frekvenci a mód na VFO A nebo VFO B.
2. Stiskněte **A=B**.
- Frekvence a mód, zvolené v kroku 1, se přepírovají do neaktivního VFO.
3. Stiskem **A/B** zkontrolujete, že frekvence byla přepírována.

RIT

Funkce RIT poskytuje možnost změnit přijímací frekvenci o ± 20.00 kHz v krocích po 10 Hz bez změny vysílací frekvence. Pokud je zapnuté jemné ladění (**9/FINE/STEP**), velikost kroku bude 1 Hz. RIT pracuje stejně na všech módech a ve VFO nebo v pamětech.

1. Stiskněte **RIT/CW TUNE**.

- Objeví se „RIT“ a odstup RITu.



2. Pokud je nutné, můžete odstup RITu resetovat na 0 stisknutím **CLEAR**.

3. Otočením ovladače **RIT/SUB** změníte svou přijímací frekvenci.

4. Funkci RIT vypnete **RIT/CW TUNE**.

- RIT funguje jenom na hlavním transceiveru.
- Když je při ukládání frekvence do paměti zapnuta funkce RIT, je odstup RITu přidán nebo odečten k/od VFO frekvence. Poté jsou vypočítané údaje uloženy do paměti.

AGC (AUTOMATICKÁ KONTROLA ZISKU)

Pokud pracujete v jiném módu než FM, funkce AGC nastavuje časovou konstantu pro obvod automatického ovládání zisku.

Při zvolení pomalé časové konstanty bude zisk přijímače a měření S-metru reagovat pomalu na velké vstupní změny. Rychlá časová konstanta způsobí, že zisk přijímače a S-metr budou reagovat na změny ve vstupním signálu rychle. Rychlé AGC nastavení je obzvlášť užitečné v následujících situacích:

- Rychlé ladění
- Příjem slabých signálů
- Příjem telegrafie o vysoké rychlosti

Na rozdíl od ostatních transceiverů umožňují digitální AGC obvody v TS-2000 nastavení časové konstanty od pomalé do rychlé ve 20 krocích, kde 1 je nejpomalejší a 20 nejrychlejší. Mimoto můžete funkci AGC vypnout, pokud chcete.

Pro jednodušší práci byly předprogramovány následující výchozí hodnoty AGC časové konstanty:

SSB: Úroveň 7 S L L F CW: Úroveň 12 S L L F
FSK: Úroveň 14 S L L F AM: Úroveň 5 S L L F

1. Stiskněte **8/AGC/OFF**.

- Na vedlejším maticovém displeji se objeví stupnice časové konstanty AGC.

2. Pomalejší časovou konstantu nastavíte otočením ovladače **MULTI/CH** proti směru hodinových ručiček. Ukazatel na stupnici se posunuje od F (rychlá) k S (pomalá). Rychlejší časovou konstantu nastavíte otočením ovladače **MULTI/CH** ve směru hodinových ručiček. Ukazatel se přesune od S k F.



3. Pokud chcete funkci AGC vypnout, stiskněte **FUNC, 8/AGC/OFF**.

Pamatujte: Časovou konstantu AGC nelze upravit na sub-přijímače.

VYSÍLÁNÍ

VOX (VYSÍLÁNÍ OVLÁDANÉ HLASEM)

VOX snižuje nezbytnost ručního přepínání do režimu vysílání pokaždé, když chcete vysílat. Transceiver se automaticky přepne do režimu vysílání ve chvíli, kdy obvod VOXu zaznamená, že jste začali mluvit do mikrofonu.

Při používání VOXu si vytvořte zvyk dělat pauzy mezi myšlenkami – tím umožníte, aby transceiver přešel krátce do režimu příjmu. Slyšeli byste tak, kdyby vás někdo chtěl přerušit a navíc máte krátkou chvíli na srovnání myšlenek před dalším pokračováním. Vaši posluchači ocení vaše ohledy a také budou respektovat váš více artikulovaný projev.

VOX lze zapnout nebo vypnout nezávisle na CW a jiných módech, kromě FSK.

Stiskem **VOX/LEVEL** se zapíná a vypíná funkce VOX.

- Rozsvítí se LED dioda **VOX**.
- **Vstupní mikrofonní úroveň**
Abyste funkci VOX mohli plně využít, najděte si čas pro správné nastavení zisku pro obvod VOXu. Tato úroveň ovládá schopnost obvodu VOXu zaznamenat přítomnost nebo nepřítomnost vašeho hlasu. V módu CW nemůže být tato úroveň upravena.
 1. Zvolte mód USB, LSB, FM nebo AM.
 2. Stiskem **VOX/LEVEL** zapněte funkci VOX.
 - LED dioda **VOX** svítí.
 3. Stiskněte **FUNC, VOX/LEVEL**.
 - Na vedlejším displeji se objeví se současný zisk VOXu.
 4. Během mluvení do mikrofonu vaším normálním tónem a úrovní hlasu přizpůsobte nastavení (výchozí hodnota je 4) pomocí ovladače **MULTI/CH**, a to tak, aby transceiver se spolehlivě přepínal do vysílacího režimu pokaždé, když mluvíte.
 - Volitelný rozsah zisku je od 0 do 9.
 - Nastavení by nemělo umožnit šumu v pozadí, aby sepnul transceiver do vysílacího režimu.

Pamatujte: Úroveň zisku VOXu můžete být nastavena i v případě, že funkce VOX je vypnuta, nebo během vysílání.

- **Doba prodlevy**
Pokud se transceiver vrací do režimu příjmu příliš rychle po tom, kdy přestanete mluvit, může se stát, že vaše poslední slovo nebude odvysíláno. Tomu lze zabránit zvolením odpovídající prodlevy, která umožní, aby byla odvysílána všechna vaše slova bez příliš dlouhé prodlevy po skončení mluvení.

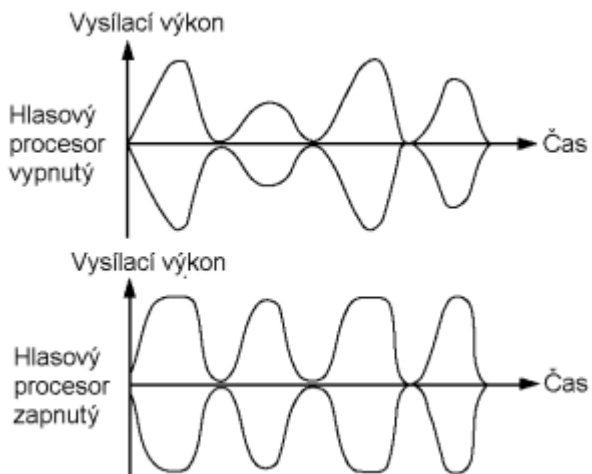
1. Zvolte mód USB, LSB, FM nebo AM.
2. Stiskem **VOX/LEVEL** zapněte funkci VOX.
3. Stiskněte **FUNC, KEY/DELAY**.
 - Na vedlejším displeji se objeví se současné nastavení. Výchozí hodnota je 50.



4. Při mluvení do mikrofonu svým normálním tónem hlasu, nastavte ovladač **MULTI/CH** tak, aby se transceiver přepínal do režimu příjmu poté, kdy přestanete mluvit.
 - Nastavitelný rozsah je od 5 do 100 (150 ms až 3000 ms), v krocích po 6, nebo volba OFF (vypnuto).
5. Stiskem **FUNC, KEY/DELAY** uložíte zvolenou prodlevu VOXu.

HLASOVÝ PROCESOR

Hlasový procesor vyrovnává velké fluktuace ve vašem hlasu během řeči. V módech SSB, FM nebo AM tato vyrovnávací akce efektivně zvyšuje průměrný výstupní výkon a má za následek srozumitelnější signál. Velikost hlasové komprese je plně nastavitelná. Zjistíte, že díky použití hlasového procesu vás lépe uslyší vzdálené stanice.



1. Zvolte mód USB, LSB, FM nebo AM.
2. Stiskem **PROC/LEVEL** zapnete hlasový procesor.
 - LED dioda **PROC** svítí.
3. Stiskem **FUNC**, **PROC/LEVEL** vstoupíte do režimu nastavení vstupní úrovně hlasového procesoru.
4. Mluvte do mikrofону a otáčejte ovladačem **MULTI/CH** tak, aby ukazatel komprese indikoval během řeči úroveň okolo 10 dB.
 - Použitím vyšší komprese nezvýší čistotu vašeho signálu nebo zdánlivou sílu signálu. Nadměrně komprimovanému signálu je v důsledku zkreslení rozumět hůře, než signálu s nižší kompresí.
5. Stiskem **FUNC**, **PROC/LEVEL** opustíte režim nastavení vstupní úrovně hlasového procesoru.
6. Stiskem **MIC/CAR** vstoupíte do režimu nastavení výstupní úrovně hlasového procesoru.
 - Mluvte do mikrofónu a otáčejte ovladačem **MULTI/CH** tak, aby ALC metr reagoval na váš hlas, ale nepřekročil ALC limit. Stiskem **MIC/CAR** můžete toto nastavování ukončit.

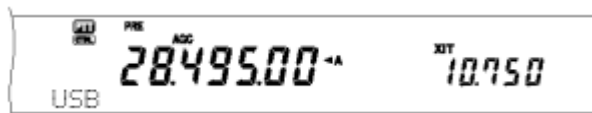
XIT

Podobně jako RIT poskytuje funkce XIT možnost změnit vysílací frekvenci o ± 20.00 kHz v krocích po 10 Hz beze změny vaší přijímací frekvence. Pokud je zapnuta funkce jemného ladění, je velikost kroku 1 Hz.

1. Stiskněte **XIT/ALT**.
 - Objeví se „XIT“ a odstup XITu.



2. Pokud je nutné, můžete stiskem **CLEAR** vynulovat odstup XITu.
3. Otočením ovladače **RIT/SUB** změňte svou vysílací frekvenci.



4. Funkci XIT vypnete stiskem **XIT/ALT**.
 - Vysílací frekvence se vrátí na hodnotu, která byla nastavena před krokem 1.

Pamatujte:

- ♦ *XIT funguje pouze na hlavním transceiveru.*
- ♦ *Posun frekvence nastavený ovladačem **RIT/SUB** je také používán funkcí RIT. Proto změna nebo vymazání odstavu XITu ovlivní rovněž odstav RITu.*
- ♦ *Pokud XIT frekvence překročí limit povolených vysílacích frekvencí, transceiver automaticky přeruší vysílání.*

UPRAVENÍ CHARAKTERISTIK VYSÍLANÉHO SIGNÁLU

Kvalita vámi vysílaného signálu je důležitá, nezávisle na tom, jakou radioamatérskou aktivitu provozujete. Je ovšem jednoduché tento fakt přehlížet s tím, že neslyšíte vlastní signál. Následující kapitoly vám poskytnou informace, které vám pomohou přizpůsobit vámi vysílaný signál.

▪ Šířka pásma TX filtru (SSB/AM)

V Menu č. 22 zvolte jednu z následujících vysílacích šířek pásma: 2.0 kHz, 2.2 kHz, 2.4 kHz (výchozí), 2.6 kHz, 2.8 kHz nebo 3.0 kHz.

Šířka pásma	Propouštěné kmitočty
2.0 kHz	500 ~ 2500 Hz
2.2 kHz	400 ~ 2600 Hz
2.4 kHz	300 ~ 2700 Hz
2.6 kHz	200 ~ 2800 Hz
2.8 kHz	100 ~ 2900 Hz ¹
3.0 kHz	10 ~ 3000 Hz ¹

¹ Pokud je zapnutý hlasový procesor, je pro 2.8 kHz a 3.0 kHz spodní filtr nastaven na 200 Hz.

▪ TX ekvalizer (SSB/FM/AM)

V Menu č. 14 můžete změnit vysílací frekvenční charakteristiky vašeho signálu. Můžete zvolit jeden ze šesti rozdílných vysílacích profilů včetně výchozího nastavení „flat response“. Po zvolení jedné z následujících položek z Menu se na displeji objeví „EQ **T**“.

- Vypnuto (OFF):

Výchozí frekvence pro SSB, FM a AM.

- High boost (H BOOST)

Zdůrazní vysoké audio frekvence; efektivní pro basové hlasy.

- Formant pass (F PASS):

Zvětšuje jas zvuku potlačením audio frekvencí, které nejsou v normálním frekvenčním rozsahu řeči.

- Bass boost (B BOOST):

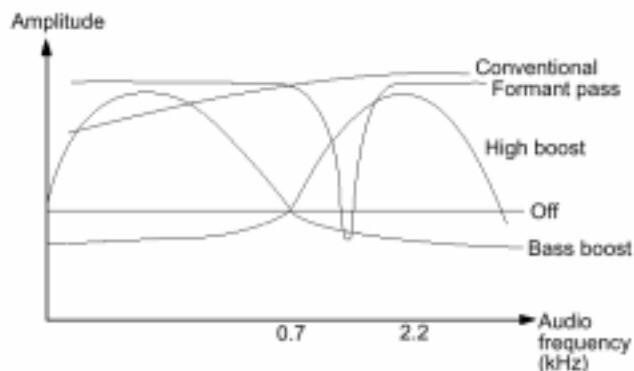
Zdůrazní nízké audio frekvence; efektivní pro hlasy s více komponenty vysokých frekvencí.

- Conventional (CONVEN):

Zvýrazní o 3 dB frekvence od 600 Hz.

- Uživatelské nastavení (USER):

Rezervováno pro volitelný ARCP software. Jako výchozí hodnota je nastaveno Off.



ZNEMOŽNĚNÍ VYSÍLÁNÍ

Znemožnění vysílání zabrání, aby se transceiver přepnul do režimu vysílání. Když je tato funkce zapnuta, nemůže být odvysílán žádný signál a přijímaný zvuk je umlčen i když je stisknuto PTT nebo **SEND**.

- Vypnutá funkce **TX INHIBIT**: vysílání je povoleno.
- Zapnutá funkce **TX INHIBIT**: vysílání není povoleno.

Funkci zapnete nebo vypnete v Menu č. 54. Výchozí nastavení je OFF (vypnuto).

ZMĚNA FREKVENCE BĚHEM VYSÍLÁNÍ

Posun vaší frekvence během vysílání je obvykle nerozumné, díky riziku rušení jiných stanic. Pokud je to ovšem nezbytné, lze pomocí ovladače **Tuning** změnit pracovní frekvenci i během vysílání. Také můžete ve vysílacím režimu měnit odstup XITu.

Pokud během vysílání zvolíte frekvenci mimo vysílací rozsah, transceiver je automaticky převeden do přijímacího režimu. Pokud zvolíte vysílací režim stiskem **SEND**, vysílání se neobnoví, dokud nezvolíte frekvenci v povoleném vysílacím rozsahu, pak musíte znovu stisknout **SEND**.

CW BREAK-IN (BK)

Funkce Break-in vám umožní vysílat CW bez manuálního přepínání vysílacího a přijímacího režimu. Dostupné jsou dva typy této funkce: částečný (semi) break-in a plný (full) break-in.

Částečný break-in

Když jsou kontakty klíče otevřené, transceiver automaticky čeká na uplynutí časové periody, kterou jste nastavili. Transceiver se potom vrátí do přijímacího režimu.

Plný break-in

Jakmile se kontakty klíče otevřou, transceiver se vrátí do přijímacího režimu.

POUŽITÍ ČÁSTEČNÉHO NEBO PLNÉHO BREAK-IN

1. Stiskem **CW/FSK/REV** zvolte mód CW.
 - Objeví se „CW“.
2. Stiskněte **VOX/LEVEL**.
 - Svítí LED dioda VOX.
3. Stiskněte **FUNC, KEY/DELAY**.
 - Objeví se současné nastavení (Full nebo doba prodlevy). Výchozí nastavení je plný Break-in.



4. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte plný break-in (Full) nebo dobu prodlevy pro částečný break-in.
 - Doba prodlevy se pohybuje v rozmezí od 5 do 100 (50 ms až 1000 ms) v krocích po 5.
5. Začněte vysílat CW.
 - Transceiver se automaticky přepne do režimu vysílání.
 - **S nastaveným plným break-in:** transceiver se při otevření kontaktů klíče ihned přepne do režimu příjmu.
 - **S nastavenou dobou prodlevy:** transceiver se přepne do režimu příjmu poté, kdy uplyne nastavená doba prodlevy.
6. Stiskněte znovu **FUNC, KEY/DELAY**.

Pamatujte: Plný break-in nelze použít s lineárním zesilovačem TL-922/922A.

ELEKTRONICKÝ KLÍČOVAČ

Tento transceiver má vestavěný elektronický klíčovač, který může být použit s pádlem připojeným do zadního panelu transceiveru. Detaily viz „Klíče pro CW“ (str. 3).

ZMĚNA KLÍČOVACÍ RYCHLOSTI

Klíčovací rychlost elektronického klíčovače je plně nastavitelná. Zvolení odpovídající rychlosti je důležité proto, abyste dokázali vysílat bezchybnou telegrafii, kterou protistanice mohou spolehlivě číst. Zvolení rychlosti, která je nad vaše schopnosti, bude mít za následek jen chyby. Nejlepší výsledky dosáhnete, pokud zvolíte rychlost, která je podobná rychlosti protistanice.

1. Stiskem **CW/FSK/REV** zvolte mód CW.
 - Objeví se „CW“.
2. Stiskněte **KEY/DELAY**.
 - Objeví se současná klíčovací rychlost. Výchozí nastavení je 20 (slov za minutu).



3. Během klíčování pádlem a poslouchání vysílaného tónu zvolte otočením ovladače **MULTI/CH** odpovídající rychlost.
 - Rychlost je nastavitelná v rozsahu od 10 do 60 slov za minutu. Čím je číslo vyšší, tím je větší rychlost.
4. Dalším stiskem **KEY/DELAY** dokončíte toto nastavení.

Pamatujte: Pokud používáte poloautomatickou funkci „bugu“, nastavená rychlost se vztahuje pouze na rychlost vysílání teček.

AUTOMATICKÉ VYVÁŽENÍ

Elektronický klíčovač může automaticky změnit vyvážení teček a čárek. Vyvážení je poměr délky čárek a teček. Vyvážení se mění s klíčovací rychlostí a proto usnadní protistanicím čtení vašeho vysílání.

V Menu č. 33 zvolte AUTO nebo hodnotu fixního vyvažovacího poměru v rozmezí 2.5 – 4.0 (v krocích po 0.1). Výchozí nastavení je AUTO. Pokud je zvolena fixní hodnota vyvažovacího poměru, je poměr neměnný nezávisle na změnách rychlosti.

▪ Obrácení vyvažovacího poměru klíčování

Automatické vyvážení zvyšuje hodnotu vyvážení, když zvýšíte klíčovací rychlost. Ovšem elektronický klíčovač může rovněž vyvážení při zvýšení rychlosti snížit.

Tuto funkci můžete zapnout v Menu č. 34, kde vyberte ON. Výchozí nastavení je OFF.

Obrácené klíčovací vyvážení	Klíčovací rychlost (WPM)		
	10 ~ 25	26 ~ 45	46 ~ 60
VYP	1:2.5	1:3.0	1:3.2
ZAP	1:3.2	1:3.0	1:2.8

FUNKCE KLÍČE BUG

Vestavěný elektronický klíčovač může být rovněž použit jako poloautomatický klíč. Poloautomatické klíče jsou rovněž známy jako bugy. Když je tato funkce zapnuta, tečky jsou generovány normálním způsobem pomocí elektronického klíčovače. Čárky jsou ovšem manuálně generovány operátorem pomocí stisknutí pastičky sepnuté po příslušně dlouhou dobu pro každou čárku.

Tuto funkci zapnete (ON) v Menu č. 35. Výchozí nastavení je vypnuto (OFF).

Pamatujte: Když je zapnuta funkce bug klíče, nemůže být použita paměť pro CW vzkaz (viz níže).

PAMĚŤ PRO CW ZPRÁVU

Tento transceiver má tři paměti pro ukládání telegrafních vzkazů. Každá paměť může obsahovat přibližně 50 znaků. Tyto paměti jsou ideální pro ukládání částí závodních relací, které chcete opakovaně vysílat. Uložené vzkazy mohou být přehrány pro ověření jejich obsahu nebo pro jejich odvysílání.

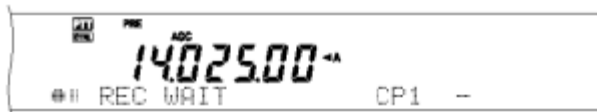
Elektronický klíčovač má funkci, která vám umožňuje přerušit přehrávání a manuálně vložit vlastní klíčování. Tuto funkci můžete zapnout v Menu č. 30 – nastavení ON. Výchozí nastavení je OFF – vypnuto.

Elektronický klíčovač může rovněž opakovaně přehrávat zprávu, kterou jste uložili. Tuto funkci můžete zapnout v Menu č. 29A – nastavte ON. Výchozí nastavení je OFF – vypnuto.

Pro opakované přehrávání zprávy můžete změnit interval. Použijte Menu č. 29B a nastavte čas v rozsahu od 0 do 60 sekund.

Pamatujte:

- ♦ Tato funkce nemůže být použita, když je zapnuta funkce bug klíče.
 - ♦ Použití pastičky, pokud je v Menu č. 30 nastaveno OFF, zruší přehrávání vzkazu. Pokud se přehrávání nezastaví, můžete jej zrušit stiskem CLR.
- **Uložení CW zprávy**
 1. Stiskem **CW/FSK/REV** zvolte mód CW.
 - Objeví se „CW“.
 2. Pokud je zapnuta funkce VOX, stiskněte **VOX/LEVEL**.
 - LED dioda VOX zhasne.
 3. Stiskem **FUNC** a **1/CH1/REC**, **2/CH2/REC** nebo **3/CH3/REC** zvolte paměť, do které chcete zaznamenávat.



4. Začněte klíčovat pomocí klíčovacího pádla.

- Vzkaz, který jste „zahráli“, je uložen do paměti.



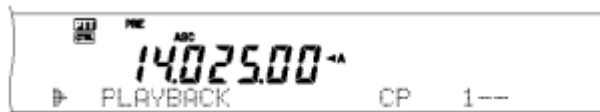
5. Ukládání zprávy dokončíte stiskem CLR.

- Pokud se paměť naplní, nahrávání se ukončí automaticky.

Pamatujte: Pokud po stisknutí tlačítka paměti nepoužijete pastičku, do paměti se uloží pauza.

▪ Kontrola CW zpráv bez vysílání

1. Stiskem **CW/FSK/REV** zvolte mód CW.
 - Objeví se „CW“.
2. Pokud je zapnuta funkce VOX, vypněte ji stiskem **VOX/LEVEL**.
3. Stiskem **1/CH1/REC**, **2/CH2/REC** nebo **3/CH3/REC** zvolte paměť, kterou chcete přehrát.
 - Přehraje se uložený záznam.



- Pro přehrání zpráv uložených v jiných paměti po řadě, stiskněte odpovídající tlačítko během přehrávání. Ve „frontě“ za sebou mohou čekat až 3 zprávy.
- Během přehrávání záznamů můžete rovněž přizpůsobit rychlost klíčování stiskem **KEY/DELAY** a otočením ovladače **MULTI/CH**.
- Přehrávání přerušíte stiskem CLR.

▪ Vysílání CW zprávy

Záznamy mohou být vysílány pomocí funkce plný break-in nebo částečný break in, nebo manuálním přepínáním vysílání a příjmu.

1. Stiskem **CW/FSK/REV** zvolte mód CW.
 - Objeví se „CW“.
2. Pro použití plného nebo částečného BK (break-in) provozu stiskněte **VOX/LEVEL**. Rozsvítí se LED dioda VOX. Jinak stiskněte **SEND**.
3. Stiskem **1/CH1/REC**, **2/CH2/REC** nebo **3/CH3/REC** zvolte paměť, která se má odvysílat.
 - Uložený záznam se automaticky přehraje a odvysílá.
 - Pro odvysílání vzkazů uložených v jiných paměti po řadě, stiskněte během přehrávání odpovídající tlačítko. Ve „frontě“ za sebou mohou čekat až 3 zprávy.

- Během přehrávání záznamů můžete rovněž přizpůsobit rychlost klíčování stiskem **KEY/DELAY** a otočením ovladače **MULTI/CH**.
 - Přehrávání přerušíte stiskem **CLR**.
4. Pokud jste v kroku 2 stiskli **SEND**, přejděte do režimu příjmu dalším stiskem **SEND**.
- **Změna intervalu mezi vzkazy**
Lze nastavit opakované přehrávání záznamů, a to v Menu č. 29A – vyberte **ON**. Můžete rovněž změnit dobu intervalu přehrávání vzkazů. Použijte Menu č. 29B a zvolte čas v rozmezí od 0 do 60 sekund, v krocích po 1 sekundě.

***Pamatujte:** Nastavení v Menu 29A a 29B se sdílejí s módy hlasové komunikace, pokud je instalovaná jednotka DRU-3A.*

- **Změna hlasitosti tónu**
Otočení ovladačů **MAIN AF** nebo **SUB AF** neovlivní hlasitost přehrávání CW. Změnu hlasitosti můžete provést v Menu č. 13, kde zvolte **OFF** nebo hodnotu od 1 do 9.

- **Vložení klíčování**

Pokud během přehrávání záznamu použijete klíč, transceiver ukončí přehrávání. Během závodů nebo i standardních spojení ovšem budete potřebovat vložit na určité místo v záznamu rozdílné číslo nebo text.

V tomto případě nejprve nahrajte CW záznam jako obvykle (str. 43), bez čísla nebo textu, který chcete vkládat. Pak vstupte do Menu č. 30 a zvolte **ON**.

Nyní, pokud během přehrávání záznamu použijete klíč, transceiver přehrávání pouze pozastaví. Jakmile ukončíte vysílání vkládaného čísla nebo textu pomocí klíče, transceiver znovu obnoví přehrávání záznamu.

KOREKCE FREKVENCE PRO CW

Pokud pracujete jak v módu SSB, tak CW, použijete někdy SSB i pro sledování a poslouchání CW provozu. Při pouhém monitorování těchto CW signálů je vše vyhovující, ale změna módů z SSB na CW může mít za následek ztrátu sledovaného signálu. To je proto, že frekvence na displeji vždy ukazuje frekvenci nosné ve všech módech. Pokud chcete, aby transceiver posunul přijímací frekvenci tak, aby „stopoval“ přijímaný CW signál při změně módu z SSB na CW, zapněte korekci frekvence pro CW. Transceiver posune přijímovou frekvenci při změně módu z SSB na CW. Tak stále uslyšíte sledovaný signál a můžete ihned vysílat telegrafní signál bez dalšího přizpůsobování frekvence.

1. Stiskněte **MENU** a pomocí ovladače **MULTI/CH** zvolte položku č. 37.

2. Stiskem **+** zvolte **ON**.

3. Stiskem **MENU** uložte nastavení a opusťte režim Menu.

AUTOMATICKÉ VYSÍLÁNÍ CW V MÓDU SSB

Pokud pracujete v módech SSB i CW, můžete nakonfigurovat transceiver tak, aby se v případě, že použijete telegrafní klíč, změnil provozní mód z SSB na CW a pak se v CW módu i vysílalo.

1. Stiskněte **MENU** a ovladačem **MULTI/CH** zvolte položku č. 36.

2. Stiskem **+** zvolte **ON**.

3. Stiskem **MENU** uložte nastavení a opusťte režim Menu.

***Pamatujte:** Ke změně módu a k vysílání v CW musíte zapnout telegrafní BK provoz (break-in, str. 42).*

SUB-PŘIJÍMAČ

SUB-PŘIJÍMAČ

Transceiver TS-2000(X) je vybaven dvěma nezávislými přijímači. Hlavní transceiver může přijímat od 30 kHz až po UHF pásmo (nebo pásmo 1.2 GHz, pokud je instalovaná volitelně dodávaná jednotka UT-20), zatímco sub-přijímač přijímá signály v módu FM nebo AM na pásmech VHF (144 MHz) nebo UHF (430/440 MHz).

Můžete si určit, že sub-přijímač bude monitorovat provoz na místním převaděči nebo na vašem oblíbeném simplexním kanále v době, kdy pracujete na pásmech KV / 50 Hz nebo VHF / UHF / (volitelně 1.2 GHz) na hlavním transceiveru.

Protože TS-2000 má rovněž vestavěné TNC, můžete rovněž pomocí sub-přijímače monitorovat místní kanál s DX clusterem bez použití externího TNC. Pokud cluster oznámí novou DX stanici, transceiver automaticky zobrazí údaje o DX stanici. Pokud chcete, můžete přenést informace o frekvenci DX stanice na hlavní transceiver a tam ji sledovat a okamžitě s ní udělat spojení (str. 53).

TX PÁSMO A OVLÁDANÉ PÁSMO

V tomto návodu je frekvence na levé části displeje popisována jako MAIN (hlavní) pásmo a frekvence na pravé části displeje jako SUB (vedlejší) pásmo.

Abyste porozuměli tomu, jak ovládat frekvence a funkce hlavního i vedlejšího pásma, zapamatujte si prosím rozdíly mezi TX (vysílacím) pásmem a ovládaným pásmem (viz níže).

TX PÁSMO

Stiskem **MAIN** se na hlavním pásmu zobrazí ikony „PTT“ a „CTRL“. Pokud je na hlavním pásmu zobrazeno „PTT“, je hlavní pásmo právě zvoleno pro vysílání, tedy jako TX pásmo. Frekvenci hlavního pásma můžete použít pro vysílání signálů nebo pro ovládání funkcí hlavního transceiveru.

Pokud stisknete **SUB**, přesunou se ikony „PTT“ a „CTRL“ na displej vedlejšího pásma. To znamená, že nyní je jako TX pásmo a ovládané pásmo zvoleno vedlejší pásmo. Frekvenci vedlejšího pásma můžete použít pro vysílání signálů nebo pro funkce vedlejšího přijímače.

OVLÁDANÉ PÁSMO

V některých případech můžete potřebovat přizpůsobit frekvenci a / nebo funkce na pásmu, na které nevysíláte. Aby to bylo možné, stiskněte **CTRL**. Např. pokud jsou ikony „PTT“ a „CTRL“ obě na displeji hlavního pásma, přesune se ikona „CTRL“ stiskem **CTRL** na displej vedlejšího pásma. „PTT“ zůstane na displeji hlavního pásma. To vám umožní pokračovat ve vysílání na hlavním pásmu a zároveň nastavovat funkce na sub-přijímači.

PŘÍJEM

AKTIVOVÁNÍ SUB-PŘIJÍMAČE

Stiskem ovladače **SUB AF** zapnete nebo vypnete sub-přijímač. Oranžová LED dioda nad ovladačem **SUB AF/SQL** svítí, pokud je sub-přijímač zapnutý.

Pamatujte: Pokud zapnete nebo vypnete sub-přijímač, můžete z reproduktoru uslyšet prasknutí. To není známkou chybné funkce.

OVLÁDÁNÍ SUB-PŘIJÍMAČE

Aby bylo možné ovládat všechny funkce dostupné na sub-přijímači, přesuňte stiskem **SUB** možnost ovládání a vysílání na sub-přijímač. Ikony „PTT“ a „CTRL“ se přesunou z hlavního transceiveru na sub-přijímač. Pokud stisknete **SEND** nebo mikrofonní **PTT**, transceiver bude vysílat na frekvenci sub-přijímače.



Nebo, pokud chcete vysílat a přijímat na hlavním pásmu a zároveň nastavovat funkce na sub-přijímači, stiskněte jednoduše **CTRL**. Na vedlejší displej se přesune pouze ikona „CTRL“. Ikona „PTT“ zůstane na displeji hlavního transceiveru. S tímto nastavením můžete pokračovat ve vysílání a příjmu na VFO frekvencích hlavního transceiveru a přitom nastavovat funkce na sub-přijímači.



Pokud potřebujete upravit pouze frekvenci na sub-přijímači, můžete jednoduše pouze otočit ovladačem **RIT/SUB**. To funguje ovšem pouze v případě, kdy na hlavním transceiveru nepoužíváte funkce RIT/XIT. Pokud na hlavním transceiveru pracujete s funkcemi RIT/XIT, nejprve funkci vypněte stiskem **RIT/CW TUNE** a / nebo **XIT/ALT**, nebo přesuňte ovládání na vedlejší pásmo stiskem **CTRL**. Pak nastavte frekvenci vedlejšího pásma otočením ovladače **MAIN**, **MULTI/CH** nebo **RIT/SUB**.

VOLBA PÁSMO

Stiskem **SUB** nebo **CTRL** přiřadíte ovládání vedlejšímu pásmu.

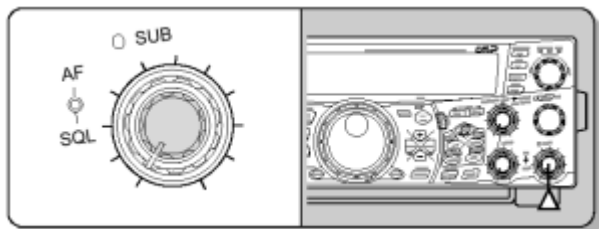
Stiskem + nebo - zvolte pásmo 144 MHz nebo 430 (440) MHz.

- Podržením kláves se budou pásma měnit souvisle.
- Pokud je na displeji „MHz“, nejprve stiskem **1MHz** zrušíte režim kroku 1 MHz.



PŘÍZPŮSOBNÍ AUDIOFREKVENČNÍHO (AF) ZISKU

Otočením ovladače **SUB AF** ve směru hodinových ručiček úroveň zvuku zvýšíte, proti směru hodinových ručiček úroveň snížíte.



Pamatujte: Poloha ovladače **SUB AF** neovlivňuje hlasitost tónů kláves. Úroveň pro paketový provoz je rovněž nezávislá na nastavení ovladače **SUB AF**.

PŘÍZPŮSOBNÍ SQUELCHE

Otočením ovladače **SUB SQL** v době, kdy nejsou přijímány signály, nastavte úroveň squelche, na které je právě umlčen šum v pozadí. Když je squelch zapnutý, LED dioda hlavního pásma **MAIN** nesvítí.

ZVOLENÍ FREKVENCE

Když pracujete zároveň jak na hlavním transceiveru, tak na sub-přijímači, budete v jedné z následujících situací. Nejprve se ujistěte, kde na displeji jsou ikony „**PTT**“ a „**SQL**“, pak postupujte podle níže uvedených informací.

Ikony „**PTT**“ a „**SQL**“ jsou obě na displeji hlavního pásma:

- Otočením ovladače **RIT/SUB** upravte podle potřeby frekvenci na sub-přijímači.

„**PTT**“ je na vedlejším pásmu a „**SQL**“ je na displeji hlavního pásma:

- Otočením ovladače **RIT/SUB** upravte podle potřeby frekvenci na sub-přijímači.

„**PTT**“ je na hlavním pásmu a „**SQL**“ na vedlejším:

- Otočením ovladače **RIT/SUB**, **MULTI/CH** nebo **MAIN** upravte frekvenci. Nebo ji vložte přímo pomocí číselných kláves (str. 37). Vložená frekvence musí být ovšem ve frekvenčním rozsahu sub-přijímače. Frekvence, kterou zvolíte, se může zaokrouhlit na nejbližší funkční frekvenci odpovídající velikosti kroku (str. 37). Na frekvenci vedlejšího pásma nemůžete v této situaci vysílat.

Ikony „**PTT**“ a „**SQL**“ jsou obě na vedlejším pásmu:

- Můžete nastavit frekvenci všemi popsány způsoby a navíc lze na této frekvenci vedlejšího pásma vysílat.

Tento transceiver poskytuje mnoho dalších metod rychlého nastavení frekvence. Další detaily najdete v „Nastavení frekvence“ na str. 37.

MĚŘÍCÍ UKAZATEL SUB-PŘIJÍMAČE NA PANELU

Multifunkční ukazatel měří parametry popsané níže v tabulce. S-metr se objeví v režimu příjmu a ukazatel výkonu (PWR) v režimu vysílání. Na okamžik jsou udržovány špičkové naměřené hodnoty.

Stupnice	Zobrazení	Funkční stav
S	Síla přijímaného signálu	Příjem
PWR	Výstupní vysílací výkon	Vysílání

Pamatujte: Udržování špičkových hodnot nelze deaktivovat.

NASTAVENÍ MÓDU PRO SUB-PŘIJÍMAČ

Nejprve si ověřte, zda je ikona „**CTRL**“ na displeji vedlejšího pásma. Pokud ne, stiskem **CTRL** nebo **SUB** přiřadíte ovládání vedlejšímu pásmu.

Vedlejší pásmo může být použito pro vysílání pouze v módu FM a pro příjem v módech FM a AM. Stiskem **FM/AM/NAR** přepnete mód pro sub-přijímač. Provoz s úzkou šířkou pásma pro AM není na sub-přijímači přístupný. Další informace viz „Úzká šířka pásma pro FM“ (str. 29).

FM CTCSS PROVOZ

Pro sub-přijímač můžete nastavit nezávislý CTCSS tón. Informace o funkci a ovládání najdete v kapitole „FM CTCSS provoz“ (str. 35).

FM DCS PROVOZ

Pro sub-přijímač můžete nastavit nezávislý DCS kód. Informace o funkci a ovládání najdete v kapitole „FM DCS provoz“ (str. 36).

IDENTIFIKAČNÍ SCAN FREKVENCE SUBTÓNU

Tato funkce scanuje všechny frekvence subtónu, aby identifikovala frekvenci subtónu přicházejícího na signálu přijímaném na sub-přijímači. Viz „Identifikační scan frekvence subtónu“ (str. 36).

IDENTIFIKAČNÍ SCAN KÓDU DCS

Tato funkce scanuje všechny DCS kódy, aby identifikovala DCS kód přicházejícího na signálu přijímaném na sub-přijímači. Viz „Identifikační scan kódu DCS“ (str. 36).

ATTENUÁTOR

Attenuátor snižuje úroveň přijímaných signálů. Je užitečný, když je na pásmu silné rušení ze sousední frekvence. Protože hlavní transceiver a sub-přijímač sdílejí stejnou anténu pro pásma 144 MHz a 430 (440) MHz, má aktivování attenuátoru na sub-přijímači za následek rovněž zapnutí této funkce na stejném pásmu na hlavním transceiveru.

PŘEDZESILOVAČ

Předzesilovač zesiluje úroveň přijímaného signálu. Je to užitečné v případě, kdy je přijímaný signál slabý. Pokud se neobjevuje silné rušení ze sousedních frekvencí, můžete zapnutím předzesilovače zvýšit úroveň přijímaného signálu. Protože hlavní transceiver a sub-přijímač sdílejí stejnou anténu pro pásma 144 MHz a 430 (440) MHz, má aktivování předzesilovače na sub-přijímači za následek rovněž zapnutí této funkce na stejném pásmu na hlavním transceiveru.

DUÁLNI ZOBRAZENÍ

Pokud jsou na hlavním a vedlejším transceiveru nastaveny rozdílné frekvence, můžete monitorovat provoz na druhém pásmu ve chvíli, kdy vysíláte na vysílacím pásmu. To je užitečné třeba pro to, abyste mohli sledovat frekvenci místního převaděče (VHF nebo UHF) v době, kdy máte na hlavním transceiveru spojení s DX stanicí na KV pásmu.

Pokud máte na hlavním transceiveru a sub-přijímači stejné pásmo (VHF nebo UHF), můžete obě frekvence sledovat nezávisle na sobě ve stejné chvíli. Každý přijímač se ovšem dočasně umlčí v době, kdy vysíláte, protože transceiver sdílí stejnou anténu pro pásmo 144 MHz a 430 (440 MHz) mezi hlavním transceiverem a sub-přijímačem.

SCAN

Na sub-přijímači jsou k dispozici všechny typy scanování. Frekvenční rozsah pro scany je ovšem omezen na frekvenční pokrytí sub-přijímače. Detaily o této funkci viz „Scan“ (str. 66).

POTLAČENÍ ŠUMU (NOISE REDUCTION)

Protože sub-přijímač může přijímat pouze v módu FM nebo AM, je použitelná DSP funkce Noise Reduction 1 (metoda Line Enhanced), která sníží šum na přijímaném signálu. Viz „Potlačení šumu“ (str. 56).

VYSÍLÁNÍ

Nejprve zkontrolujte, že ikona „**PTT**“ je na displeji vedlejšího pásma. Stiskněte **SEND** nebo stiskněte a držte mikrofonní **PTT**, pak mluvte do mikrofonu normálním tónem svého hlasu. Když ukončíte mluvení, stiskněte znovu **SEND** nebo uvolněte **PTT**.



ZVOLENÍ VYSÍLACÍHO VÝKONU

Když pracujete na sub-přijímači, můžete rovněž upravit vysílací výkon pro mód FM na pásmech 144 a 430 (440) MHz.

1. Stiskněte **PWR**.

- Objeví se současný vysílací výkon.



2. Otočením ovladače **MULTI/CH** proti směru hodinových ručiček výkon snížíte, ve směru hodinových ručiček výkon zvýšíte.



Pamatujte:

- ♦ *Nastavitelný rozsah se liší v závislosti na pásmu a módu (str. 79).*
- ♦ *Nastavení výstupního výkonu se projeví i na hlavním transceiveru.*

MIKROFONNÍ ZISK

Vstupte do Menu č. 41 a zvolte pro mikrofonní zisk „LOW“, „MID“ nebo „HIGH“.

Pamatujte: Když používáte volitelně dodávaný mikrofon MC-90 v módu FM, zvolte pro mikrofonní zisk „HIGH“. Mikrofonní citlivost je v módu FM nízká, což může zapříčinit nedostatečnou modulaci. Pro další mikrofony zvolte „MID“ nebo „LOW“.

PROVOZ NA FM PŘEVADĚČI

Také můžete na sub-přijímači nastavit nezávislý převaděčový odskok, pokud je třeba. Detaily najdete v kapitole „FM provoz přes převaděč“ (str. 32).

FUNKCE REVERS

Stiskem **TF-SET** zapnete nebo vypnete funkci reversu na sub-přijímači. Když je tato funkce na sub-přijímači aktivní, objeví se „R“. Detaily najdete v kapitole „Funkce revers“ (str. 34).

AUTOMATICKÁ KONTROLA SIMPLEXU (ASC)

Na sub-přijímači můžete také v pásmu 144 MHz a 430 (440) MHz použít funkce ASC. Při práci přes převaděč funkce ASC periodicky monitoruje sílu signálu na vstupu převaděče. Stiskněte a držte **TF-SET**, dokud se neobjeví na displeji vedlejšího pásma „[R]“. Detaily najdete v kapitole „Automatická kontrola simplexu“ (str. 34).

VYSÍLÁNÍ SUBTÓNU

Na sub-přijímači můžete nastavit jiný subtón. Viz kapitola „Vysílání subtónu“ (str. 33).

PAMĚŤ

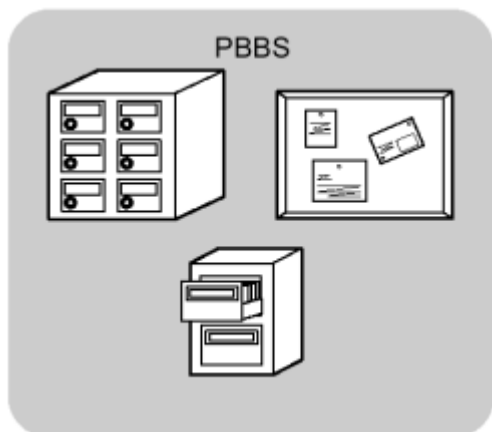
Na sub-přijímači můžete nastavovat všechny funkce paměti (str. 58) včetně funkce Rychlé paměti (str. 64). Provozní frekvenční rozsah je však omezen podle frekvenčního pokrytí sub-přijímače. Nemůžete vyvolat žádnou paměť, která je mimo frekvenční rozsah sub-přijímače. Tyto paměti jsou automaticky při jejich vyvolání na sub-přijímači přeskokovány.

SPECIALIZOVANÉ KOMUNIKACE

PAKET RÁDIO

Paket je jednotka dat, odvyšlaná jako celek z jednoho počítače do druhého na síti. Pakety mohou být vysílány po radiových vlnách stejně jako po komunikačních linkách. Kromě transceiveru a počítače potřebujete TNC („terminal node controller“) nebo MCP („multimode communications processor“). Jedním z úkolů těchto zařízení je konverze datových paketů do audiotónů a obráceně. Tento transceiver má vestavěné TNC, které Vám umožní použít základní (ne plné) paketové aplikace.

Množství paketových aplikací vyvinutých radioamatéry obsahuje „packet bulletin board systems“ (PBBS). Systémy PBBS jsou vytvořeny a provozovány dobrovolníky, tzv. sysopy. Můžete přistoupit k některé z vašich lokálních sítí PBBS pro posílání e-mailu, stažení souboru nebo získání mnoha užitečných informací. Tisíce PBBS, které tvoří celosvětovou síť, dopraví e-mail k určenému cíli po celém světě.



Když přistupujete k lokální síti poprvé, často se musíte zaregistrovat jako nový uživatel. Po úspěšné registraci bude tato síť k dispozici jako vaše domácí. E-maily adresované Vám budou uschovány v adresáři, nazvaném mailbox, na vaší domácí síti.

Abyste mohli poslat e-mail, musíte určit adresu příjemce za použití jeho volací značky a volací značky jeho PBBS; např. KD6NUH@KJ6HC. V tomto případě je e-mail adresován pro KD6NUH, jehož domácí PBBS je KJ6HC. Pokud vaše domácí PBBS nenajde pro posílání vašeho mailu stanici KJ6HC ve svém souboru adres, musíte určit adresu více detaily.

Můžete vložit: „KD6NUH@KJ6HC.#ABC.CA“, nebo „KD6NUH@KJ6HC.#ABC.CA.USA“, nebo i „KD6NUH@KJ6HC.#ABC.CA.USA.NA“, pokud je třeba.

Kompletní adresa příjemce žijícího ve Spojených státech, např. by měla obsahovat příslušný regionální kód (oddělen #), stát, zemi a označení kontinentu.

Další informace naleznete v příručkách, které by mohly být k dostání v obchodech pro radioamatéry. Rovněž Vám mohou pomoci webové stránky zabývající se paketovým provozem.

Pamatujte:

- ♦ Na rozdíl od TNC slouží MCP jako komunikační interface v několika digitálních módech jako je paket, RTTY a AMTOR. Mezi těmito módy jej můžete přepínat posláním jednoduchého příkazu z počítače.
- ♦ Pokud je ve vaší oblasti nějaký radioamatérský klub, zvažte členství v tomto klubu. Často se můžete naučit více za hodinu od zkušených operátorů než za měsíc nezávislého průzkumu. Přepjtejte se na místním převaděči nebo kontaktujte svou národní radioamatérskou asociaci, kde můžete získat informace o místních radioklubech.

VESTAVĚNÉ TNC

Tento transceiver má vestavěné TNC, které pracuje s protokolem AX.25. Protože vestavěné TNC je určeno pro práci s funkcemi ladění paketového clusteru (str. 53) a Sky Commander II+ (str. 83), nejsou k dispozici některé rozšířené příkazy pro TNC. Příkazy, které vestavěné TNC podporuje, najdete v kapitole „Seznam příkazů vestavěného TNC“ na str. 110. Protokol AX-25 je používán pro komunikaci mezi TNC. TNC přijímá data z Vašeho osobního počítače a shromažďuje je do paketů. Poté konvertuje pakety do zvukových tónů, které transceiver může odvyšlat. TNC rovněž přijímá zvukové tóny z transceiveru, konvertuje je do dat pro počítač a kontroluje případné chyby v datech.

Vestavěné TNC aktivujte v Menu č. 55 – volba ON. Výchozí nastavení je OFF. Objeví se „PKT“, což signalizuje, že vestavěné TNC je zapnuto.

TNC funguje především v módech Command nebo Converse. Nejprve si vysvětlíme rozdíl v těchto dvou módech.

Mód Command

Když zvolíte mód Paket, TNC vstoupí do tohoto módu. Na obrazovce počítače se zobrazí nabídka „cmd.“. Na klávesnici počítače můžete psát příkazy a tím měnit nastavení TNC. Pokud je TNC v módu Converse, stiskněte na klávesnici **Ctrl+C**, čímž znovu vyvoláte mód Command.

Mód Converse

TNC vstoupí do tohoto módu, když je ustaveno propojení mezi cílovou stanicí. Na klávesnici počítače můžete napsat příslušný příkaz nebo vzkaz, pak stisknete **Enter** nebo **Return**. To, co napíšete, je překonvertováno do paketu a odvyšláno. V módu Command napište pro znovuvyvolání módu Converse příkaz CONVERSE; místo toho můžete také napsat CONV nebo K.

Pamatujte: Vestavěné TNC se automaticky reinitializuje poté, co byla detekována nesprávná funkce; to neznamená, že je transceiver vadný.

PŘÍPRAVA

1. Připojte transceiver k vašemu osobnímu počítači (pokud je třeba, tak přes externí TNC nebo MCP).
 - Viz kapitoly „Počítač“ (str. 93) a „MCP a TNC“ (str. 95).
2. Nainstalujte na počítači odpovídající terminálový program.
 - Různými způsoby můžete získat mnoho freewareových nebo sharewarových programů. Další informace získáte v referenčním materiálu nebo u jiných uživatelů paketu.
3. Spustíte terminálový program a nastavíte v počítači následující parametry:
 - Přenosová rychlost (TNC/MCP <-> počítač): 9600 bps (výchozí nastavení)
 - Délka dat (data length): 8 bit
 - Stop bit: 1 bit
 - Parity: Non-parity
 - Flow control: Hardware
4. Stiskem **A/B** zvolte VFO A nebo VFO B.
5. Vstupte do Menu č. 46 a jako datové pásmo zvolte hlavní nebo vedlejší pásmo (výchozí).
 - Na datovém pásmu se objeví „TNC“.
 - Pokud používáte externí TNC nebo MCP, udělejte toto nastavení v Menu č. 50E. Výchozí nastavení je hlavní pásmo.
6. Vstupte do Menu č. 47 a jako přenosovou rychlost mezi TNC zvolte 1200 bps (výchozí) nebo 9600 bps.
 - Musíte zvolit stejnou přenosovou rychlost, jako má cílová stanice.
 - Pokud používáte externí TNC nebo MCP, nastavte přenosovou rychlost v menu č. 50F. Výchozí hodnota je 1200 bps.
7. Zvolte pracovní frekvenci.
8. Stiskem **LSB/USB/AUTO** nebo **FM/AM/NAR** zvolte LSB, USB nebo FM.
9. Vstupte do Menu č. 50A a zvolením ON aktivujte DSP paketový filtr pro hlavní transceiver.
10. Otočením ovladače **HI/SHIFT** zvolte středovou frekvenci paketového módu. Dále můžete zvolit buď „NAR“ (úzký) nebo „WID“ (široký) pro filtr přijímače, a to otočením ovladače **LO/WIDTH**.

Střední frekvence	Provozní mód
1000 Hz	PSK31
1700 Hz	Packet (AFSK 1200 bps)
2210 Hz	Packet (AFSK 300 bps)
PSK	PSK

Pamatujte:

- ♦ *Paketový provoz (9600 bps) není ovlivněn nastavením pro DPS paketový filtr.*
- ♦ *DSP paketový filtr funguje pouze na hlavním transceiveru.*

Pokud používáte externí TNC nebo MCP postupujte dále podle následujících kroků.

11. Podle instrukcí k vašemu TNC nebo MCP vstupte do kalibračního režimu ta, abyste mohli generovat testovací podmínky.
 - LED dioda hlavního pásma **MAIN** se změní ze zelené (příjem) na červenou (vysílání).
12. Vstupte do Menu č. 50B a zvolte odpovídající vstupní AF úroveň.
 - Zvolte správnou vstupní úroveň, aby se ukazatel ALC pohyboval v ALC zóně.
13. Zrušte kalibrační režim.
 - LED dioda **MAIN** se změní z červené (vysílání) na zelenou (příjem).
14. Vstupte do Menu č. 50C a zvolte odpovídající výstupní AF úroveň.
 - Pro toto nastavení nelze použít ovladač **AF**.
 - Pokud jste v kroku 5 zvolili vedlejší pásmo, použijte pro toto nastavení Menu č. 50D.

Níže uvádíme frekvence v kHz, nejčastěji používané pro paket:

USA / Kanada	ARU Region 1 (Evropa/Afrika)
1800 ~ 1830	—
3620 ~ 3635	3590 ~ 3600
7080 ~ 7100	—
10140 ~ 10150	—
14095 ~ 14099.5	14089 ~ 14099, 14101 ~ 14112
18105 ~ 18110	—
21090 ~ 21100	21100 ~ 21120
28120 ~ 28189	28120 ~ 28150, 29200 ~ 29300
50600 ~ 50780	—
144910 ~ 145090	—
440975 ~ 441075	430050 ~ 431025

DCD SENSE

Můžete také zvolit metodu, jakou lze znemožnit vestavěnému TNC vysílání. Vstupte do Menu č. 48 a zvolte jednu ze dvou metod. Výchozí nastavení je „TNC BAND“.

TNC BAND:

TNC nevysílá, když jsou na datovém (TNC) pásmu přítomny signály.

MAIN&SUB:

TNC nevysílá, když se na hlavním transceiveru nebo sub-přijímači nachází signál.

DÁLNOPIS (RTTY)

RTTY je datový komunikační mód s nejdelší historií. Původně byl vyvinut pro použití s mechanickými dálkopisy, které byly před rozšířením osobních počítačů běžně používány. Nyní můžete jednoduše začít používat RTTY s osobním počítačem a MCP. Na rozdíl od paketu je pokaždé, když napíšete písmeno, toto písmeno odvysíláno. Co napíšete, je odvysíláno a zobrazeno na monitoru příjemce.

Provoz RTTY využívá pro vysílání informací frekvenční klíčování (FSK) a 5-bitový Baudot kód nebo 7-bitový ASCII kód.

Propojení kabelů najdete v „RTTY“ (str. 95).

Více informací najdete v radioamatérských referenčních příručkách.

1. Vstupte do Menu č. 38 a zvolte posun pro FSK.
 - Posun pro FSK je rozdíl mezi frekvencí značky a pauzy.
 - Výchozí nastavení, které je používáno na radioamatérských pásmech, je 170 Hz.
2. Vstupte do Menu č. 39 a zvolte polaritu pro sepnutý klíč.
 - „NORMAL“ – po zaklíčování je odvyslán znak, „INVERS“ – po zaklíčování je odvysílána pauza. Výchozí nastavení je „NORMAL“.
3. Vstupte do Menu č. 40 a zvolte pro znak vysoký (2125 Hz) nebo nízký (1275 Hz) tón.
 - V současné době je častěji používán vysoký tón (výchozí nastavení).
4. Zvolte pracovní frekvenci.
5. Stiskem **CW/FSK/REV** zvolte mód FSK.
 - Objeví se „FSK“.



6. Pokud je třeba se přizpůsobit protistanici, lze stiskem **FUNC**, **CW/FSK/REV** změnit nastavení na horní postranní pásmo.
 - Objeví se „FSR“.



- Tradičně se pro FSK provoz používá spodní postranní pásmo.
- Stiskem **FUNC**, **CW/FSK/REV** se můžete vrátit ke spodnímu postrannímu pásmu.

7. Podle instrukcí k vašemu MCP vložte z počítače příkaz pro nastavení vysílacího režimu.
 - LED dioda **MAIN** se změní ze zelené (příjem) na červenou (vysílání).
 - Do režimu vysílání můžete také přejít manuálně stiskem **SEND**.
8. Začněte posílat data z vašeho počítače.
 - Pro nastavení odpovídající výstupní AF úrovně použijte Menu č. 50C. Ovladač **AF** nemůže být pro toto nastavení použit.
 - Stiskem **FUNC**, **PWR/TX MONI** můžete monitorovat svůj signál. Dalším stiskem **FUNC**, **PWR/TX MONI** tuto funkci zrušíte.
9. Když dokončíte vysílání, vložte příkaz pro přechod do režimu příjem.
 - LED dioda **MAIN** se změní z červené (vysílání) na zelenou (příjem).
 - Pokud jste v kroku 7 stiskli **SEND**, stiskněte nyní **SEND** znovu.

Níže jsou uvedeny frekvence v kHz obvykle používané pro RTTY provoz:

USA / Kanada	ARU Region 1 (Evropa/Afrika)
1800 ~ 1840	1838 ~ 1842
3605 ~ 3645 (DX: 3590)	3580 ~ 3620
7080 ~ 7100 (DX: 7040)	7035 ~ 7045
10140 ~ 10150	10140 ~ 10150
14070 ~ 14099.5	14080 ~ 14099.5
18100 ~ 18110	18101 ~ 18109
21070 ~ 21100	21080 ~ 21120
24920 ~ 24930	22920 ~ 24929
28070 ~ 28150	28050 ~ 28150

***Pamatujte:** Pokud je třeba, můžete upravit úroveň nosné vlny. Stiskem **MIC/CAR** vstoupíte do režimu upravování. Se sepnutým klíčem otočte ovladačem **MULTI/CH** tak, aby měření ukazatele ALC bylo v ALC zóně, ale nepřesáhlo horní limit ALC zóny.*

AMTOR / PacTOR / CLOVER / G-TOR / PSK31

Kromě paketu a RTTY patří mezi nejpoužívanější digitální módy AMTOR, PacTOR, CLOVER, G-TOR a PSK31. Tento manuál příliš tyto módy nepopisuje. Detaily najdete v referenčních radioamatérských příručkách.

AMTOR (Amateur Teleprinting Over Radio) přeneslo radioamatérské KV digitální komunikaci do počítačového věku. Je to první bezchybový krátkovlnný digitální mód s daty nevysílanými stálým řetězcem dat.

PacTOR (Packet Teleprinting Over Radio) zkombinoval nejlepší vlastnosti AMTORu a paketu a tím zvýšil efektivitu digitální krátkovlnné komunikace. Stejně jako paket a AMTOR posílá PacTOR bezchybová data pomocí jednoduché metody.

Ze všech radioamatérských krátkovlnných digitálních módů nabízí CLOVER nejlepší výkon za použití komplikované modulační techniky, automatického nastavování výkonu a dalších pokročilých vlastností. Umožňuje, aby komunikace byla provedena i za těch nejhorších podmínek.

G-TOR (Golay-coded Teleprinting Over Radio) je relativně nový radioamatérský digitální mód. G-TOR byl přímo vyvinut pro zvládnání nepříznivých podmínek komunikace přes sluneční systém s vesmírnými stanicemi během jejich misí.

PSK31 byl vyvinut nadšencem pro RTTY, G3PLX, ve Velké Británii. Provozní technika je velmi podobná konvenčnímu Baudot RTTY, ačkoli je vyžadované citlivější jemné ladění, protože signály PSK31 vyžadují přesnost ladění na několik hertzů. Speciální vlastností PSK31 je, že umožňuje použití celou ASCII sadu znaků včetně mezery.

Vaše MCP by mělo zvládnout některé nebo všechny zmíněné módy. Módy dostupné na vašem MCP zjistíte v návodu k obsluze pro vaše MCP. Propojení kabelů najdete v kapitole „MCP a TNC“ (str. 95).

Na většině KV pásem se pro výše zmíněné módy používá audio frekvenční klíčování (AFSK). Tato metoda modulace používá audio tóny, proto můžete zvolit LSB nebo USB. Tradičně se používá LSB, podobně jako pro RTTY, s výjimkou AMTORu, který se normálně provozuje na USB.

Aktivity v AMTORu můžete najít na nebo poblíž 14075 a 3637,5 kHz. To jsou také dobrá startovní místa pro vyhledávání stanic vysílajících v PacTORu, Cloveru, G-TORu nebo PSK31.

Pamatujte: V módu SSB pro digitální provoz použijte rychlé AGC nastavení a vypněte hlasový procesor.

SSTV / FACSIMILE

SSTV je populární aplikací pro vysílání statických obrázků éterem, z jedné stanice ke druhé. Místo pokusů o popis své stanice je rychlejší ji jednoduše ukázat. Vysílání obrázků vyžaduje kromě transceiveru scanový konvertor. Scanový konvertor transformuje obrázky získané videokamerou do audiosignálů, které mohou být poslány do vašeho transceiveru. Příjemcův scanový konvertor transformuje audiosignály zpět do video obrázků tak, aby je on nebo ona mohli vidět na televizoru.

Mnoho radioamatérů používá místo scanového konvertoru počítač, softwarovou aplikaci a interface pro připojení k transceiveru. To je mnohem jednodušší, flexibilnější a nevyžaduje to použití televizoru. V posledních letech se stávají dostupnými rovněž levné videokamery. Obrázky z této kamery můžete přenášet do svého počítače.

Další informace najdete v referenčních příručkách pro radioamatéry. Níže jsou uvedeny frekvence v kHz obvykle používané pro SSTV provoz:

U.S.A./ Canada	ARU Region 1 (Europe/Africa)
3845, 3857	3730 ~ 3740
7171	7035 ~ 7045
14230, 14233	14225 ~ 14235
21340	21335 ~ 21345
28680	28675 ~ 28685
145500	—

Fax (facsimile) je jedním z původních módů pro vysílání obrázků. Použití tohoto módu vám umožňuje vyměňovat si s protistanicí detailnější grafiku než pomocí SSTV. Radioamatérský fax funguje velmi podobně jako starý analogový faxový systém. Scanuje papír a převádí získaná obrazová data do sérií tónů představujících bílou a černou část papíru. Protože fax vyžaduje delší vysílací čas, měli byste jej použít pouze v případě, že podmínky na pásmu jsou stabilní a vy máte silný signál.

Populární faxové frekvence zahrnují následující:

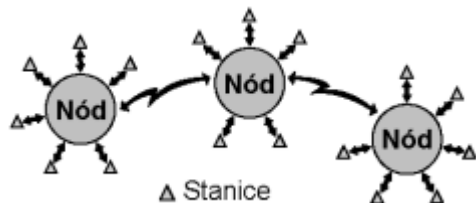
- 7245, 14245, 21345 (mezinárodní síť) a 28945 kHz

Provoz na SSTV nebo faxu vyžaduje hlavně pochopení funkce počítačové aplikace nebo hardwarového příslušenství, které podporují tyto módy. Prostudujte si návod k obsluze k vašemu softwaru nebo předávnému zařízení.

Pamatujte: Když provozujete SSTV nebo fax, použijte pro nejlepší výsledky rychlé AGC nastavení a vypněte hlasový procesor.

LADĚNÍ DX CLUSTERU

DX paketový cluster je paketová síť, která se skládá z uzlů a stanic, které se zajímají o DX provoz a závodění. Pokud jedna ze stanic najde v éteru DX stanici, pošle upozornění svému uzlu. Ten předá tuto informaci všem svým místním stanicím a také dalšímu uzlu. Tento transceiver může zobrazovat přijaté DX informace a udržet poslední informace o až 10 DX stanicích.



Tento transceiver je také schopen se automaticky přeladit na avizovanou DX stanici. Aby bylo možné použít funkci automatického přeladění, vstupte do Menu č. 49A a zvolte AUTO; výchozí nastavení je MANUAL.

1. Stiskem **A/B** zvolte VFO A nebo VFO B.
2. Stiskem **SUB** aktivujte sub-přijímač.
3. Rozsvítí se LED dioda **SUB**.
4. Na sub-přijímači naladte frekvenci cílového DX clusterového uzlu.
5. Stiskem **FUNC, SET/P.C.T.** vstupte do režimu monitorování paketového clusteru.
 - Pokaždé, kdy jsou přijata nová clusterová data, ozve se výstražný tón a na vedlejším displeji je zobrazena přijatá informace, jak je ukázáno níže:



- Dalším stiskem **FUNC, SET/P.C.T.** opustíte tento režim.
6. Pokud používáte funkci automatického ladění, stiskněte **SET/P.C.T.**.
 - Hlavní pásmo se přeladí na frekvenci DX stanice avizované na sub-přijímači.
 - Vysíláním na naladěné frekvenci se deaktivuje funkce automatického ladění. Je možné ji reaktivovat dalším stiskem **SET/P.C.T.**, pokud je třeba.

Abyste vyvolali požadované informace o DX stanici z paměti, stiskněte **QUICK MEMO (MR)**, pak otočte ovladačem **MULTI/CH**. Stiskem **SET/P.C.T.** naladte hlavní pásmo na zvolenou stanici. Dalším stiskem **QUICK MEMO (MR)** zrušíte zobrazení DX informací.

Transceiver může být nastaven tak, aby při přijetí nových clusterových dat generoval telegrafní kód místo tónu. Vstupte do Menu č. 49B a zvolte MORSE. Rovněž můžete zvolit VOICE nebo OFF (vypnuto).

Pamatujte:

- ♦ Pomocí této funkce nelze odeslat informace do DX clusteru.
- ♦ Po vypnutí transceiveru se DX informace v paměti vymažou.

SATELITNÍ PROVOZ

Radioamatérské satelity přijímají na jednom pásmu a vysílají na jiném. Tento transceiver dokáže pracovat s kombinací uplinkové a downlinkové frekvence zároveň, jak je uvedeno níže:

		UPLINK				
		Band	HF ~ 50 MHz	144 MHz	430/440 MHz	1.2 GHz
DOWN LINK	HF ~ 50 MHz		√	√	√	
	144 MHz	√		√	√	
	430/440 MHz	√	√		√	
	1.2 GHz	√	√	√		

Některé satelity vyžadují rotátor, který umožní nastavit azimut a elevaci, a zároveň vysokoziskovou směrovou anténu. Anténa musí sledovat satelit, který putuje od horizontu k horizontu. Přesto mnoho radioamatérů bývá úspěšných s fixní všesměrovou anténou. Pokud používáte směrovou anténu, bylo by rozumné pořídit si předpověď pro satelity.

Dalším aspektem, který musíte při práci se satelity vzít v úvahu, je dopplerův efekt. Jak se cílový satelit vzdaluje, mění se frekvence, na které budete přijímat. Transceiver má funkci, která při změně přijímové frekvence automaticky udržuje stejný součet nebo rozdíl mezi oběma frekvencemi.

Další informace můžete získat na internetu na stránkách týkajících se radioamatérských satelitů. Jako klíčové slovo pro vyhledávání těchto informací můžete použít např. „AMSAT“. Nebo můžete přímo navštívit domácí stránky AMSAT (radioamatérská satelitní korporace) na <http://www.amsat.org>. Z webových stránek AMSAT si můžete stáhnout mnoho utilit, včetně předpovědí, které vám usnadní váš satelitní provoz.

ZÁKLADY PROVOZU

Když vstoupíte do satelitního režimu, vždy ovládáte jeden z 10 satelitních pamětí s funkcí přizpůsobování frekvence. Když vstoupíte do tohoto režimu, objeví se na displeji hlavního transceiveru číslo satelitní paměti (0 – 9).

1. Stiskem **SATL** vstupte do satelitního režimu.
 - Objeví se výchozí downlinková (435.9 MHz) a uplinková (145.9 MHz) frekvence.
 - Objeví se „TRACE“, „R“ a „SATL“ a označuje aktuální nastavení.



2. Na VFO A naladte downlinkovou (přijímovou) frekvenci satelitu.

3. Stiskem **LSB/USB/AUTO** nebo **CW/FSK/REV** zvolte LSB, USB nebo CW.
4. Jak se satelit posunuje, použijte jemné ladění pro změnu příjmové frekvence satelitu (pomocí ovladače **Tuning**) – vyrovnávání dopplerova efektu.
 - Tak jak přizpůsobujete příjmovou frekvenci, funkce Trace automaticky mění uplinkovou frekvenci tak, aby součet těchto dvou frekvencí byl stále stejný (Reverse Trace).
 - Pokud je třeba, stiskem **A=B / TRACE** zrušte funkci Trace. Zmizí „TRACE“.
 - Funkce Trace může také měnit uplinkovou (vysílací) frekvenci tak, aby rozdíl mezi dvěma frekvencemi byl stále stejný (Normal Trace).
5. Pokud chcete přepnout do režimu Normal Trace, stiskněte **SPLIT/REV**. Zmizí „R“.
6. Abyste mohli přizpůsobit frekvenci na displeji vedlejšího pásma (normálně uplinkovou frekvenci) bez funkce Trace, otočte ovladačem **RIT/SUB**. Pro přizpůsobení pomocí funkce Trace stiskněte **A/B / M/S**, čímž vyměníte frekvence hlavního a vedlejšího pásma, pak otočte ovladačem **Tuning** nebo **MULTI/CH**. Následující tabulka ukazuje, které ovladače lze použít pro úpravu frekvencí se zapnutou nebo vypnutou funkcí Trace.

	Zapnuto TRACE / TRACE R	Vypnuto TRACE / TRACE R
Ovladač MAIN (fine)	Hlavní a vedlejší	Hlavní
Ovladač MULTI/CH	Hlavní a vedlejší	Hlavní
Ovladač RIT/SUB	Vedlejší	Vedlejší

UKLÁDÁNÍ SATELITNÍCH PAMĚTÍ

Výše popsaná nastavení je možné uložit do jedné z deseti satelitních pamětí pro pozdější použití.

1. Stiskněte **M.IN**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte paměť od 0 do 9.
2. Zvolte požadovaná nastavení.
3. Dalším stiskem **M.IN** uložte nastavení do paměti. Ukončit proces bez uložení můžete stiskem **CLR**.

Pamatujte: Satelitní paměti neukládají hodnoty úpravy frekvence po změně paměti. Takže pokud změníte číslo paměti nebo vypnete transceiver, úpravy frekvencí jsou zrušeny, pokud nebyly uloženy pomocí **M.IN**.

VYVOLÁNÍ SATELITNÍ PAMĚTI

1. Stiskněte **VFO / VFO/CH**.
 - LED dioda **MULTI/CH** svítí.
2. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte požadovanou satelitní paměť.
3. Stiskem **VFO/M / VFO/CH** se vraťte k úpravám frekvence.

JMÉNO SATELITNÍ PAMĚTI

Každou satelitní paměť můžete pojmenovat za použití max. 8 alfanumerických znaků. Nejprve uložte nastavení do satelitní paměti (viz výše). Uložení jména paměti:

1. Stiskněte **M.IN** a pak otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte satelitní paměť.
2. Stiskněte **DISP**.
3. Objeví se kurzor pro vkládání. Zvolte znak otočením ovladače **MULTI/CH**, pak posuňte kurzor pomocí **SUB** nebo **MAIN**. Také můžete použít jiné metody pro vkládání znaků – detaily viz str. 63.
4. Stiskem **M.IN** jméno satelitní paměti uložte. Stiskem **CLR** vkládání můžete zrušit bez uložení.
5. Uložené jméno satelitní paměti se objeví na displeji hlavního transceiveru.

RYCHLÁ PAMĚŤ V SATELITNÍM MÓDU

V satelitním režimu je k dispozici pouze 1 rychlá paměť. Pro uložení nastavení používá satelitní paměť č. 9. Nastavení v satelitním režimu uložíte do rychlé paměti stisknutím **QUICK MEMO (M.IN)**. Nastavení jsou uložena do satelitní paměti č. 9.

Rychlou paměť můžete vyvolat stiskem **QUICK MEMO (MR)** nebo vyvoláním satelitní paměti č. 9 pomocí ovladače **MULTI/CH**. V obou případech je vyvolána satelitní paměť č. 9.

KONTROLA UPLINKOVÉ FREKVENCE

Pokud potřebujete monitorovat uplinkovou (vysílací) frekvenci, stiskněte **TF-SET**. Pokaždé, kdy stisknete **TF-SET**, vymění se uplinková (vysílací) a downlinková (příjmová) frekvence.

POUŽITÍ XIT/RIT V SATELITNÍM MÓDU

V satelitním režimu můžete použít i funkce **RIT / XIT**. Stiskem **RIT / CW TUNE** nebo **XIT / ALT** aktivujte potřebnou funkci. Když je zapnuta funkce **RIT** nebo **XIT**, na displeji vedlejšího pásma se místo frekvence objeví současný **RIT** nebo **XIT** posun. Hodnotu posunu můžete vynulovat stiskem **CLEAR**.

Pamatujte: V satelitním režimu nemůžete aktivovat zároveň obě funkce (**RIT** a **XIT**).

ZMĚNA FREKVENČNÍHO PÁSMO

Pokud potřebujete změnit pásmo uplinkové a / nebo downlinkové frekvence, stiskem **CTRL** přesuňte ikonu „**CTRL**“ na pásmo, které chcete měnit. Pak stiskem **+** a **-** zvolte pásmo, na kterém chcete pracovat.

VYLOUČENÍ INTERFERENCÍ

DSP FILTRY

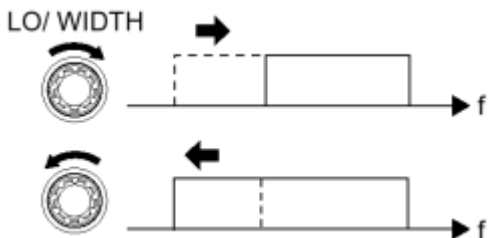
Pro funkce, popsané v této sekci, je použita **KENWOOD** DSP technologie. Pomocí DSP filtrování vás TS-2000 zbaví nutnosti instalování mnoha analogových filtrů pro každý provozní mód. Navíc můžete za použití DSP filtrovací technologie nastavit šířku pásma, zrušit záněj a redukovat úroveň šumu.

ZMĚNA ŠÍŘKY PÁSMO FILTRU PRO PŘÍJEM

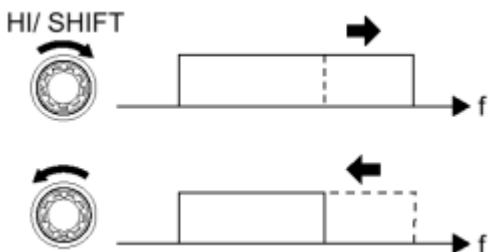
Pro zvýšení schopnosti redukování rušení poskytuje tento transceiver také IF filtry používající technologii DSP. V módech SSB, FM nebo AM můžete změnit šířku pásma filtru upravováním jeho spodní a / nebo horní ořezávací frekvence. V módech CW a FSK můžete změnit šířku pásma filtru přímým specifikováním šířky pásma. Změna šířky pásma filtru neovlivní aktuální přijímací frekvenci.

Pamatujte:

- ♦ Šířka pásma příjmového filtru může být změněna pouze na hlavním transceiveru.
- ♦ IF DSP filtr není použitelný v FM módu.
- **Módy SSB / FM / AM**
 1. Zvolte SSB, FM nebo AM mód.
 2. Stiskněte **DISP / SEL**.
 - Objeví se současné nastavení filtru.
 3. Otočením ovladače **LO/WIDTH** ve směru hodinových ručiček zvýšíte spodní ořezávací frekvenci, proti směru ji snížíte.



Otočením ovladače **HI/SHIFT** ve směru hodinových ručiček zvýšíte horní ořezávací frekvenci, proti směru ji snížíte.



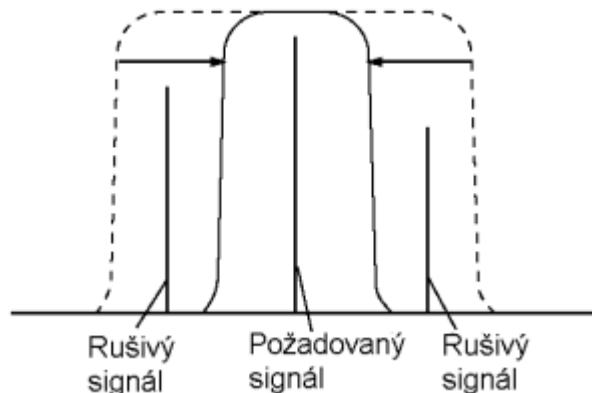
Ovladač	Frekvenční nastavení
LO/ WIDTH	0, 50, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000
HI/ SHIFT	1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400, 2600, 2800, 3000, 3400, 4000, 5000

Mód	Výchozí spodní frekvence (Hz)	Výchozí horní frekvence (Hz)
SSB/ FM	300	2600
AM	100	5000

4. Stiskem **DISP/SEL** se můžete vrátit k zobrazení současného pracovního módu.

Pamatujte:

- ♦ Ořezávací frekvence mohou být nastaveny nezávisle pro každý pracovní mód. Pokud změníte pracovní mód, vyvolá se předcházející nastavení pro tento mód.
- ♦ Pokud je zapnut paketový filtr (Menu č. 50A), nemůžete změnit šířku pásma pro DSP filtr. Vypněte paketový filtr a pak upravte šířku pásma.
- **Módy CW / FSK**
 1. Stiskem **CW / FSK / REV** zvolte CW nebo FSK.
 2. Stiskněte **DISP / SEL**.
 - Objeví se současné nastavení filtru.
 3. Otočením ovladače **LO/WIDTH** ve směru hodinových ručiček zvětšíte (rozšíříte) šířku pásma, proti směru ji zmenšíte (zúžíte).

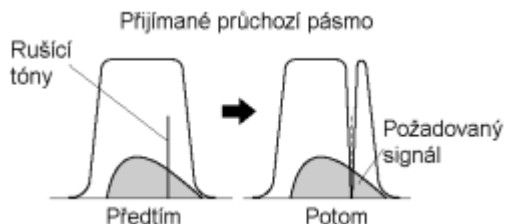


Mód	Volby šířky pásma (Hz)	Výchozí (Hz)
CW	50, 80, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 1000, 2000	600
FSK	250, 500, 1000, 1500	1500

4. V módu CW můžete dále nastavit posun frekvence pro propustné pásmo. Otočením ovladače **HI/SHIFT** upravte posunovou frekvenci od 400 do 1000 Hz v krocích po 50 Hz. Výchozí nastavení posunu je 800 Hz.
5. K zobrazení současného pracovního módu stiskněte **DISP/SEL**.

ŠUMOVÝ FILTR (SSB)

Auto Notch filtr automaticky lokalizuje a utiňuje jakýkoli jednoduchý rušivý signál v přijímovém propustném pásmu. Tato funkce pracuje digitálně na úrovni IF filtru, proto může ovlivnit hodnoty S-metru a rovněž může ovlivnit (lehce zatlumit) požadovaný signál. Pokud je rušící signál slabý, můžete zjistit, že je efektivnější použít funkci vymazání zázněje.



Stiskem **A.N./LEVEL** zapínáte a vypínáte funkci Auto Notch.

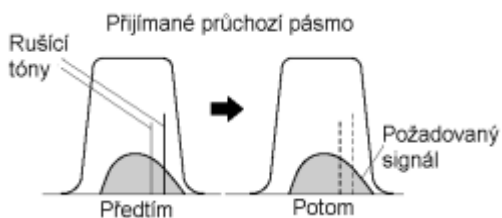
- Když je funkce zapnuta, objeví se „A.N.“.
- Rušící signály (záznějové signály) jsou vymazány.

Pokud rušící signály mění náhodně tón frekvence, můžete upravit úroveň funkce Auto Notch.

Stiskem **FUNC**, **A.N./LEVEL** vstupte k úpravám úrovně funkce Auto Notch, pak otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte úroveň jako **FIX** a 1 až 4. Úroveň 1 je nejpomalejší rychlost sledování tónu zázněje a úroveň 4 je nejrychlejší. **FIX** ukončuje sledování tónu zázněje. Tento parametr můžete v případě potřeby upravit ručně, aby byl zázněj odstraněn.

AUTOMATICKÉ VYMAZÁNÍ ZÁZNĚJŮ (SSB / AM)

Tato funkce používá adaptivní filtr a umlčuje více než jedno cyklické rušení v přijímacím propustném pásmu. Adaptivní filtr mění jeho charakteristiku podle povahy signálu, který je přijímán v daném momentu. Funkci můžete použít v módech SSB nebo AM.



Stiskem **B.C./MANUAL** zapínáte a vypínáte funkci Auto Beat Cancel.

- Když je funkce zapnuta, objeví se „B. C.“.
- Pokud je třeba, můžete ručně nastavit frekvenci pro vymazání záznějů.

MANUÁLNÍ VYMAZÁNÍ ZÁZNĚJŮ (CW / SSB / AM)

Stiskněte **FUNC**, **B.C. / MANUAL**, pak ručně zvolte otočením ovladače **MANUAL BC** frekvenci pro vymazání záznějů. Tímto ovladačem můžete zvolit frekvenci od cca 300 Hz do 3000 Hz. Otočením ve směru hodinových ručiček zvolíte vyšší frekvenci, proti směru nižší.

Protože DSP vymazání záznějů zpracovává přicházející signál v AF fázi, mohou silné záznějové signály ovlivnit AGC a pak oslabit úroveň cílového signálu. V tomto případě použijte pro odstranění záznějových signálů z IF propustného pásma raději Auto Notch filtr.

Pamatujte: Když používáte pro nastavení ovladač **MANUAL BC**, transceiver kliká. To není známka chybné funkce.

POTLAČENÍ ŠUMU (N.R.)

(N.R.1: VŠECHNY MÓDY, N.R.2: SSB / CW / FSK / AM)

Tento transceiver poskytuje pro snížení náhodného šumu rušícího požadovaný signál dva typy funkcí potlačení šumu (N.R.1 a N.R.2). Vyzkoušením obou dvou je tou nejsnazší cestou, jak se rozhodnout, která z funkcí je v aktuální situaci efektivnější. Obvykle budete používat N.R.1 (Line Enhanced) na SSB a N.R.2 (SPAC) na CW.

Stiskem **N.R. / LEVEL** přepínáte mezi funkcemi N.R.1 a N.R.2 a také tuto funkci vypínáte.

- Podle zvolené funkce se objeví „N. R. 1“ nebo „N. R. 2“.
- **Nastavení úrovně N.R.1**
Potlačení šumu N.R.1 používá pro snížení elementu šumu z přijímaných signálů adaptivní filtr. Pokud je na SSB poměr S/N (signál/šum) přiměřeně dobrý, použití funkce N.R.1 dále S/N zlepšit.

Když je funkce N.R.1 zapnuta, můžete dále upravit úroveň redukce šumu stiskem **FUNC**, **N.R./LEVEL**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte úroveň od 1 do 10 nebo AUTO. Výchozí nastavení je AUTO.

- **Nastavení časové konstanty N.R.2**
Můžete změnit související čas pro N.R.2 (SPAC). Na SSB nastavte čas, který vám umožní poslouchat signály větší srozumitelnosti. Při příjmu CW je nejlepší zvolit nejdelší čas, který umožňuje čitelný příjem. Čím je delší tento čas, tím je lepší poměr signál/šum (S/N).

Když je funkce N.R.2 zapnuta, stiskněte **FUNC**, **N.R./LEVEL**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte čas od 2 ms do 20 ms. Výchozí nastavení je 20 ms.

Pamatujte:

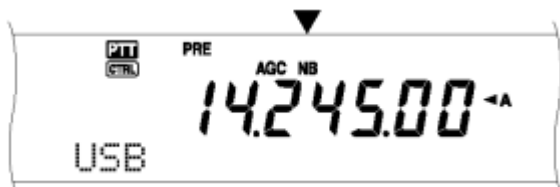
- ♦ *Použitím N.R.2 na SSB může snížit srozumitelnost signálů nebo indukovat pulsní šum, v závislosti na podmínkách.*
- ♦ *Na sub-přijímači je dostupná pouze funkce N.R.1. Její úroveň však nelze upravit.*

ČIŠTĚNÍ ŠUMU (NOISE BLANKER)

Funkce Noise Blanker byla vyvinuta pro snížení pulsního šumu, např. generovaného zapalováním automobilu. Noise Blanker nefunguje v módu FM.

Stiskem **NB/LEVEL** se funkce Noise Blanker zapíná a vypíná.

- Když je tato funkce zapnuta, objeví se „NB“.



Dále můžete přizpůsobit úroveň funkce Noise Blanker od 1 do 10. Výchozí nastavení je 6.

Stiskněte **FUNC**, **NB/LEVEL** a pak otočením ovladače **MULTI/CH** nastavte úroveň pro Noise Blanker.

- Na vedlejším displeji se objeví „NB LEVEL“ a současná úroveň.

Pamatujte: Funkce Noise Blanker je dostupná pouze na hlavním transceiveru v módech SSB, CW, FSK a AM.

PŘEDZESILOVAČ

Vypnutím předzesilovače můžete docílit snížení rušení ze sousedních frekvencí.

Stiskem **PRE/LOCK A** se předzesilovač zapíná a vypíná.

- Když je funkce zapnuta, objeví se „PRE“.



Stav zapnutí nebo vypnutí předzesilovače bude automaticky uložen pro dané pásmo. Pokaždé, kdy zvolíte stejné pásmo, automaticky se nastaví stejný stav předzesilovače (zapnuto/vypnuto).

Frekvenční rozsah každého pásma je uveden v tabulce za kapitolou Atenuátor.

Pamatujte: Pokud je zvoleno stejné pásmo (144 MHz nebo 430 (440) MHz) na hlavním transceiveru i sub-přijímači, předzesilovač se zapíná nebo vypíná pro oba přijímače. To je proto, že hlavní transceiver i sub-přijímač sdílejí stejnou anténu.

ATTENUÁTOR

Attenuátor snižuje úroveň přijímaného signálu. Tato funkce je užitečná v případě, že ze sousedních frekvencí přichází silné rušení.

Stiskem **ATT/F LOCK** se funkce attenuátoru zapíná nebo vypíná.

- Když je funkce zapnuta, objeví se „ATT“.



Stav zapnutí nebo vypnutí attenuátoru bude automaticky uložen pro dané pásmo. Pokaždé, kdy zvolíte stejné pásmo, automaticky se nastaví stejný stav attenuátoru (zapnuto/vypnuto).

Frekvenční rozsah všech pásem je uveden níže.

Frekvenční pásma (MHz)	Předzesilovač (výchozí)	Attenuátor (výchozí)
0.03 ~ 2.5	OFF	OFF
2.5 ~ 4.1	OFF	OFF
4.1 ~ 7.5	OFF	OFF
7.5 ~ 10.5	ON	OFF
10.5 ~ 14.5	ON	OFF
14.5 ~ 18.5	ON	OFF
18.5 ~ 21.5	ON	OFF
21.5 ~ 25.5	ON	OFF
25.5 ~ 30.0	ON	OFF
30.0 ~ 60.0	ON	OFF
118 ~ 300	ON	OFF
300 ~ 512	ON	OFF
1240 ~ 1300	Vždy ON	Vždy OFF

Pamatujte:

- Pokud je zvoleno stejné pásmo (144 MHz nebo 430 (440) MHz) na hlavním transceiveru i sub-přijímači, attenuátor se vypíná nebo zapíná pro oba přijímače. To je proto, že hlavní transceiver i sub-přijímač sdílejí stejnou anténu.
- Dostupné přijímací frekvence ve výše uvedených frekvenčních pásmech se liší v závislosti na obchodním kódu. Detaily viz Specifikace (str. 106).
- Pokud je na sub-přijímači zvoleno 118 – 135.995 MHz, 155 – 173.995 MHz nebo 220 – 229.995 MHz, nelze vypnout předzesilovač (pouze typ K).

FUNKCE PAMĚTÍ

PAMĚTI

TS-2000(X) vám nabízí 300 pamětí, číselných od 00 do 299, pro ukládání pracovní frekvence, módů a dalších informací. Paměti od 00 do 289 se nazývají konvenční paměti. Paměti od 290 do 299 jsou určeny pro programování ladících rozsahů VFO a rozsahů pro scanování. Data, která můžete uložit, jsou uvedena níže:

Konvenční paměti se používají pro ukládání dat, která často vyvoláváte. Např. můžete uložit frekvenci, kde se pravidelně setkáváte se svými přáteli.

Parametr	Paměť 00-289	Paměť 290-299
RX frekvence	Ano	Ano ¹ (simplex)
TX frekvence	Ano	
RX mód	Ano	Ano ¹ (simplex)
TX mód	Ano	
Počáteční / koncová frekvence	Ne	Ano
Frekvence odskoku	Ano	Ano
Směr posunu	Ano	Ano
Revers	Ano	Ano
Velikost kroku RX frekvence	Ano	Ano (simplex)
Velikost kroku TX frekvence	Ano	
Frekvence subtónu	Ano	Ano
Frekvence CTCSS	Ano	Ano
Kód DCS	Ano	Ano
Stav ZAP/VYP funkce subtónu / CTCSS / DCS	Ano	Ano
Jméno paměti	Ano	Ano
ZAP / VYP zámku paměti	Ano ¹	Ano ¹

¹ Změnou údajů po vyvolání paměti se obsah paměti přepíše.

UKLÁDÁNÍ DAT DO PAMĚTI

Existují dvě metody používané pro ukládání vysílací/přijímací frekvence a souvisejících dat do paměti 00 až 289. Použijte jednu z metod podle toho, jak spolu souvisí TX a RX frekvence:

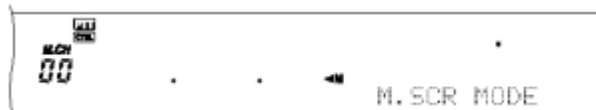
- Simplexní paměti:
RX frekvence = TX frekvence
- Split-frekvenční paměti:
RX frekvence ≠ TX frekvence

Paměti 290 až 299 mohou být použity také jako simplexní paměti.

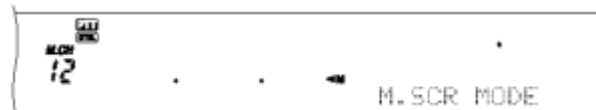
Pamatujte: Když je zapnuta funkce RIT nebo XIT, bude uložena frekvence obsahující RIT nebo XIT odstup.

▪ Simplexní paměti

1. Stiskem **A/B** zvolte VFO A nebo VFO B.
 - Objeví se „◀A“ nebo „◀B“ a indikuje, které VFO bylo zvoleno.
2. Zvolte frekvenci, mód atd., které mají být uloženy.
3. Stiskem **M.IN** vstupte do režimu rolování paměti.



- Stiskem **CLR** můžete tento režim opustit a zrušit proces ukládání dat.
4. Otočením ovladače **MULTI/CH** nebo stiskem mikrofonních tlačítek **UP** nebo **DWN** zvolte paměť.
 - Paměť můžete zvolit rovněž vložím 3-místného čísla, jako např. 012, pomocí numerických kláves.



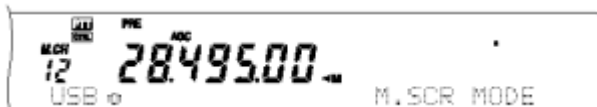
5. Dalším stiskem **M.IN** uložíte údaje.
 - Data, která v paměti byla uložena, budou přepsána novými daty.

▪ Split frekvenční paměti

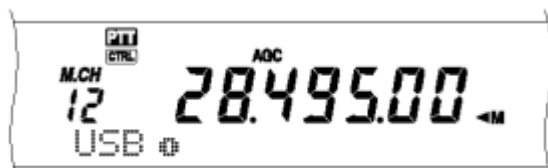
1. Stiskem **A/B** zvolte VFO A nebo VFO B.
 - Objeví se „◀A“ nebo „◀B“ a indikuje, které VFO bylo zvoleno.
2. Zvolte frekvenci, mód atd., které mají být uloženy.
 - Tato frekvence a mód budou použity pro vysílání.
3. Stiskem **A/B** zvolte druhé VFO.
4. Zvolte přijímací frekvenci a mód.
5. Stiskněte **SPLIT**.
 - Objeví se „SPLIT“.



6. Stiskem **M.IN** vstupte do režimu rolování paměti.



- Stiskem **CLR** můžete tento režim opustit a zrušit proces ukládání dat.
7. Otočením ovladače **MULTI/CH** nebo stiskem mikrofonních tlačítek **UP** nebo **DWN** zvolte paměť.
 - Paměť můžete zvolit rovněž vložением 3-místného čísla, jako např. 012, pomocí numerických kláves.



8. Dalším stiskem **M.IN** uložíte data.
 - Data, která v paměti byla uložena, budou přepsána novými daty.

Pamatujte: Pokud se frekvence subtónu mezi TX a RX liší, bude do paměti uložena frekvence subtónu pro RX.

VYVOLÁNÍ A ROLOVÁNÍ PAMĚTÍ

Existují dvě metody, které vám umožňují znovu získávat frekvence a související údaje, které jste uložili do paměti: a to vyvolání paměti a rolování paměti.

Vyvolání paměti:

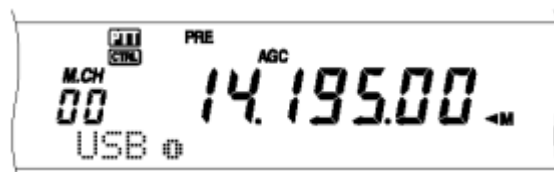
V tomto režimu transceiver přijímá a vysílá pomocí frekvence, kterou jste získali. Dočasně můžete měnit frekvenci a související data bez přepsání obsahu paměti, pokud je v Menu 06B nastaveno ON.

Rolování paměti:

Tento režim použijte, pokud chcete zkontrolovat obsah paměti bez změny současné přijímací frekvence. V tomto režimu nejsou frekvence, které získáte, použity pro příjem a vysílání.

▪ Vyvolání paměti

1. Stiskem **VFO/M** vstupte do režimu vyvolání paměti.
 - Objeví se paměť, která byla naposledy zvolena.



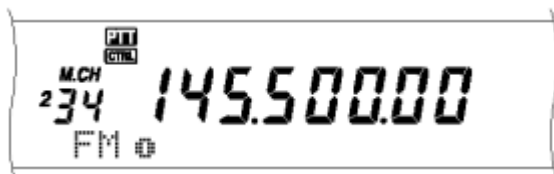
2. Otočením ovladače **MULTI/CH** nebo stiskem mikrofonních tlačítek **UP** nebo **DWN** zvolte paměť.
 - Nepřetržitým držením tlačítek **UP** nebo **DWN** prochází transceiver paměťmi, a to dokud není tlačítko uvolněno.
 - Paměti, které neobsahují žádná data, jsou přeskočena.
 - Paměti nelze měnit během vysílání.
3. Režimu vyvolání paměti zrušíte stiskem **VFO/M**.

Pamatujte: Paměti mohou být měněny také při používání funkce **TF-SET**.

▪ Rolování paměti

1. Stiskem **M.IN** vstupte do režimu rolování paměti.

- Objeví se paměť, která byla zvolena naposledy.



2. Otočením ovladače **MULTI/CH** nebo stiskem mikrofonních tlačítek **UP** nebo **DWN** procházejte pamětmi.

- Paměť můžete zvolit rovněž vložení 3-místného čísla, jako např. 012, pomocí numerických kláves a následného stisku **ENT**.

3. Z režimu rolování paměti můžete vystoupit stiskem **CLR**.

- Transceiver znovu zobrazí paměť nebo VFO frekvenci, která byla nastavena a před vstupem do režimu rolování paměti.

Pamatujte: Po vstupu do režimu rolování paměti není třeba znovu stisknout **M.IN**. Stiskem **M.IN** přepíšete současná VFO data do paměti, kterou jste právě zvolili.

▪ Dočasné změny frekvence

Po získání frekvencí a souvisejících údajů v režimu vyvolání paměti můžete dočasně měnit údaje bez přepsání obsahu paměti.

1. Vstupte do Menu č. 06B a zvolte ON.

- Tento krok přeskočte, pokud jste měnili jenom související data (nikoli frekvenci).

2. Vyvolejte paměť.

3. Změňte frekvence a související data.

- Pro zvolení frekvence použijte pouze ovladač **Tuning**.

4. Pokud je to třeba pro budoucí použití, uložte změněná data do jiné paměti. Viz „Přesun paměť → paměť“ (str. 61).

Pamatujte: Data z paměti mohou být také změněna při používání funkce **TF-SET**.

SPLIT OPERACE PAMĚŤ – VFO

V kapitole „Rozšířená komunikace“ (str. 31) byl vysvětlen split-frekvenční provoz za použití dvou VFO. Dalším způsobem, jak pracovat na split-frekvencích, je vyvolání split-frekvenční paměti. Pokud vstoupíte do Menu č. 06A a zvolíte ON, můžete také použít pro tento provoz paměť a VFO, takto:

- RX: paměť
TX: VFO A nebo VFO B
- RX: VFO A nebo VFO B
TX: paměť

Použití paměti pro příjem:

1. Vstupte do Menu č. 06A a zvolte ON.
2. Stiskem **A/B** zvolte VFO, které budete používat pro vysílání.
 - Objeví se „◀A“ nebo „◀B“ a indikuje, které VFO bylo zvoleno.
3. Zvolte frekvenci pro vysílání.
4. Vyvolejte paměť stiskem **VFO/M**.
5. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte paměť pro příjem.
6. Stiskněte **SPLIT**.
7. Na vedlejším displeji se objeví frekvence VFO A. Pokud chcete pro vysílání použít frekvenci VFO B, stiskněte znovu **SPLIT**.
8. Stiskem **SEND** nebo mikrofonního **PTT** vysílejte na frekvenci zobrazené na vedlejším displeji.
9. Stiskem **SPLIT** ukončíte split provoz.
 - Pokud je stále zvolen split provoz za použití VFO A nebo VFO B, zrušte jej dalším stiskem **SPLIT**.

Použití paměti pro vysílání:

1. Vstupte do Menu č. 06A a zvolte ON.
2. Vyvolejte paměť stiskem **VFO/M**.
3. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte paměť pro vysílání.
4. Stiskem **VFO/M** se vraťte do režimu VFO.
5. Stiskněte **SPLIT**. Na vedlejším displeji se objeví druhá frekvence VFO pro vysílání (normální split provoz).
6. Znovu stiskněte **SPLIT**. Paměť, kterou jste zvolili v kroku 3, se objeví na vedlejším displeji pro vysílání.
7. Stiskem **SEND** nebo mikrofonního **PTT** vysílejte na frekvenci paměti.
8. Stiskem **SPLIT** ukončíte split provoz.

PŘESUN PAMĚTI

▪ Přesun paměť ➔ VFO

Po získání frekvencí a souvisejících dat v režimu vyvolání paměti můžete zkopírovat data do VFO. Tato funkce je užitečná např. když je frekvence, kterou chcete monitorovat, nedaleko frekvence, kterou máte uloženou v paměti.

1. Vyvolejte požadovanou paměť.

2. Stiskem **M▶VFO/MG.SEL**.

- Pokud vyvoláte simplexní paměť, data se zkopírují do VFO A nebo VFO B podle toho, které VFO bylo používáno před vyvoláním paměti.
- Když vyvoláte split paměť, RX data jsou zkopírována do VFO A a TX data do VFO B.

Pamatujte:

- ♦ Stav zamknutí paměti a frekvence subtónu se nekopírují.
- ♦ Stiskem **M▶VFO/MG.SEL** po dočasné změně vyvolaných dat se do VFO zkopírují nová data.

▪ Přesun paměť ➔ paměť

Také můžete zkopírovat informace z jedné paměti do druhé. Tato funkce je užitečná, když ukládáte frekvence a související data, která jste dočasně změnili v režimu vyvolání paměti.

1. Vyvolejte požadovanou paměť (str. 59).

2. Stiskem **M.IN** vstupte do režimu rolování paměti.

- Z tohoto režimu můžete vystoupit stiskem **CLR**.

3. Pomocí ovladače **MULTI/CH** zvolte paměť, do které chcete data zkopírovat.

4. Znovu stiskněte **M.IN**.

Paměť 00 - 289	➔	Paměť 00 – 289
RX frekvence	➔	RX frekvence
TX frekvence	➔	TX frekvence
RX mód	➔	RX mód
TX mód	➔	TX mód
Frekvence odskoku	➔	Frekvence odskoku
Směr posunu	➔	Směr posunu
Revers ZAP / VYP	➔	Revers ZAP / VYP
Krok RX frekvence	➔	Krok RX frekvence
Krok TX frekvence	➔	Krok TX frekvence
Frekvence subtónu	➔	Frekvence subtónu
Frekvence CTCSS	➔	Frekvence CTCSS
Kód DCS	➔	Kód DCS
Stav ZAP/VYP funkce subtónu / CTCSS / DCS	➔	Stav ZAP/VYP funkce subtónu / CTCSS / DCS
Jméno paměti	➔	Jméno paměti
ZAP / VYP zámku paměti	➔	ZAP / VYP zámku paměti

Paměť 00 - 289	➔	Paměť 290 – 299
RX frekvence	➔	TX/RX frekvence (simplex)
TX frekvence	➔	
RX mód	➔	Mód pro TX / RX (simplex)
TX mód	➔	
Frekvence odskoku	➔	Frekvence odskoku
Směr posunu	➔	Směr posunu
Revers ZAP / VYP	➔	Revers ZAP / VYP
Krok RX frekvence	➔	Krok TX/RX frekvence (simplex)
Krok TX frekvence	➔	
Frekvence subtónu	➔	Frekvence subtónu
Frekvence CTCSS	➔	Frekvence CTCSS
Kód DCS	➔	Kód DCS
Stav ZAP/VYP funkce subtónu / CTCSS / DCS	➔	Stav ZAP/VYP funkce subtónu / CTCSS / DCS
Jméno paměti	➔	Jméno paměti
ZAP / VYP zámku paměti	➔	ZAP / VYP zámku paměti

Paměť 290 - 299	➔	Paměť 00 – 289
TX/RX frekvence	➔	RX frekvence
	➔	TX frekvence
TX/RX mód	➔	RX mód
	➔	TX mód
Frekvence odskoku	➔	Frekvence odskoku
Směr posunu	➔	Směr posunu
Revers ZAP / VYP	➔	Revers ZAP / VYP
Krok TX/RX frekvence (simplex)	➔	Krok RX frekvence
	➔	Krok TX frekvence
Frekvence subtónu	➔	Frekvence subtónu
Frekvence CTCSS	➔	Frekvence CTCSS
Kód DCS	➔	Kód DCS
Stav ZAP/VYP funkce subtónu / CTCSS / DCS	➔	Stav ZAP/VYP funkce subtónu / CTCSS / DCS
Jméno paměti	➔	Jméno paměti
ZAP / VYP zámku paměti	➔	ZAP / VYP zámku paměti

Když kopírujete paměť 290 – 299 ➔ do paměti 290 – 299, změní se stav zámku paměti na OFF (vypnuto), nezávisle na původním nastavení paměti.

Výše uvedené tabulky ukazují, jak se přesunují data mezi paměťmi.

UKLÁDÁNÍ FREKVENČNÍCH ROZSAHŮ

Paměti 290 až 299 vám umožňují uložit frekvenční rozsahy pro ladění VFO a pro programový scan. Programový scan je popsán v následující kapitole. Abyste mohli ladit nebo scanovat v určitém frekvenčním rozsahu, uložte předem počáteční a koncovou frekvenci tohoto rozsahu.

1. Stiskem **A/B** zvolte VFO A nebo VFO B.
2. Zvolte požadovanou počáteční frekvenci.
3. Stiskem **M.IN** vstupte do režimu rolování paměti.
 - Z tohoto režimu můžete vystoupit a ukládání ukončit stiskem **CLR**.



4. Otočením ovladače **MULTI/CH** nebo stiskem mikrofonních tlačítek **UP** a **DWN** zvolte paměť v rozsahu 290 až 299.
 - Paměť můžete zvolit rovněž vložením 3-místného čísla, jako je 290, pomocí numerických kláves.
5. Stiskem **M.IN** uložte počáteční frekvenci do paměti.
 - Na vedlejším displeji se objeví „CLOSE INPUT“.



6. Otočením ovladače **MAIN** nebo **MULTI/CH** zvolte koncovou frekvenci.
 7. Stiskem **M.IN** uložíte koncovou frekvenci do paměti.
 - Data dříve uložená do této paměti jsou přepsána novými.
- **Kontrola počáteční / koncové frekvence**
Následujícím postupem můžete zkontrolovat počáteční a koncové frekvence uložené v pamětech 290 – 299.
1. Stiskem **VFO/M** vstupte do režimu vyvolání paměti.
 2. Otočením ovladače **MULTI/CH** nebo stiskem mikrofonních tlačítek **UP** a **DWN** zvolte paměť od 290 do 299.
 3. Stiskem **-** můžete zkontrolovat počáteční frekvenci, stiskem **+** koncovou frekvenci.
- **Programovatelné VFO**
Pomocí počátečních a koncových frekvencí, uložených v pamětech 290 až 299, programovatelné VFO omezí frekvenční rozsah, ve kterém můžete ladit pomocí ovladače **Tuning**. Jednou aplikací této funkce je zjednodušení provozu v případě, že vám vaše licence udílí frekvenční limity.

1. Stiskem **VFO/M** vstupte do režimu vyvolání paměti.
2. Otočením ovladače **MULTI/CH** nebo stiskem mikrofonních tlačítek **UP** a **DWN** zvolte paměť v rozsahu 290 až 299.

Nyní můžete ladit pouze v rozsahu mezi počáteční a koncovou frekvencí, a to pomocí ovladače **MAIN**.

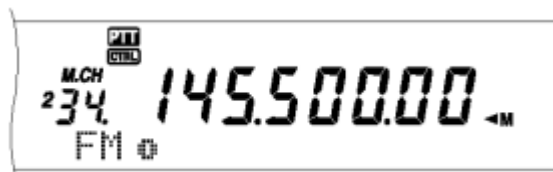
Pamatujte: Stiskem **UP/DWN** nebo otočením ovladače **MULTI/CH** měníte v režimu programovatelného VFO čísla paměti.

Zámek paměti

Paměť, kterou nechcete monitorovat během scanu paměti, můžete zamknout. Scan paměti je popsán v následující kapitole (str. 69).

1. Stiskem **VFO/M** vstupte do režimu vyvolání paměti.
2. Otočením ovladače **MULTI/CH** nebo stiskem mikrofonních tlačítek **UP** a **DWN** zvolte paměť.
3. Stiskněte na okamžik **CLR**.

- Stisknutím **CLR** na déle než cca 2 sekundy se vymaže obsah paměti.
- Vedle pravé číslice čísla paměti se objeví tečka, která indikuje, že paměť byla zamčena.



- Opakovaným stiskem **CLR** přidáváte a odebíráte paměť ze seznamu paměti pro scanování.

VYMAZÁNÍ PAMĚTÍ

Pokud máte nějaké paměti, které již nechcete v budoucnu použít, budete možná chtít smazat jejich obsah.

1. Stiskem **VFO/M** vstupte do režimu vyvolání paměti.
2. Otočením ovladače **MULTI/CH** nebo stiskem mikrofonních tlačítek **UP** a **DWN** zvolte paměť.
 - Paměť můžete zvolit rovněž vložením 3-místného čísla, jako je 012, pomocí numerických kláves.
3. Stiskněte a držte **CLR** na cca 2 sekundy.
 - Ozve se dlouhý tón potvrzující, že data paměti byla smazána.

JMÉNO PAMĚTI

Každé paměti můžete přiřadit jméno. Může být uloženo maximálně 7 alfanumerických znaků.

1. Stiskem **M.IN** vstupte do režimu rolování paměti.
2. Otočením ovladače **MULTI/CH** nebo stiskem mikrofonních tlačítek **UP** a **DWN** zvolte paměť.
3. Stiskněte **DISP**.



4. Stiskem **+/-** nebo otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte požadovaný alfanumerický znak. Kurzor můžete přesunout vlevo stiskem **MAIN** nebo vpravo stiskem **SUB**. Nebo můžete pro vložení alfanumerických znaků použít volitelně dodávaný DTMF mikrofon.

Pamatujte: Alfanumerické vkládání je při vkládání pomocí DTMF mikrofonu omezeno na znaky, které jsou uvedeny v následující tabulce DTMF znaků.

5. Po zvolení všech znaků potřebných pro název paměti uložte toto jméno stiskem **M.IN** nebo zvolte skupinu paměti stiskem **DISP**. Můžete zvolit pouze jednu z 10 skupin (0 až 9). Vložte číslo požadované skupiny stisknutím numerických kláves. Zvolená skupina je zobrazena velkým písmem. Po zvolení skupiny uložte do paměti jméno a skupinu paměti stiskem **M.IN**.
6. Když vyvoláte paměť se jménem, zobrazí se na displeji jméno vedle čísla paměti a skupinového čísla (str. 64).

Alfanumerické znaky

Dostupné znaky									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	[]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i
j	k	l	m	n	o	p	q	r	s
t	u	v	w	x	y	z	{		}
~	\	SP	!	"	#	\$	%	&	'
()	*	+	,	-	.	/	0	1
2	3	4	5	6	7	8	9	:	;
<	=	>	?	@					

Další znaky pro všechny E typy									
À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É
Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï	Ð	Ñ	Ò	Ó
Ô	Õ	Ö	Š	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý
Ş	ß	œ	à	á	â	ã	ä	å	æ
ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï	ð
ñ	ò	ó	ô	õ	ö	œ	ø	ù	ú
û	ü	ý	ÿ	ÿ					

Znaky dostupné za použití DTMF mikrofonu

DTMF klávesa	Použitelné znaky						
1	q	z	1	Q	Z		
2	a	b	c	2	A	B	C
3	d	e	f	3	D	E	F
4	g	h	i	4	G	H	I
5	j	k	l	5	J	K	L
6	m	n	o	6	M	N	O
7	p	r	s	7	P	R	S
8	t	u	v	8	T	U	V
9	w	x	y	9	W	X	Y
0	space	0					
#	?	!	'	.	,	-	/
	&	#	()	<	>	;
	:	"	@				
*	No function						
A	Move the cursor right						
B	Move the cursor left						
C	Delete the selected character						
D	Same as [M.IN] key						

SKUPINA PAMĚTÍ

Aby se vám lépe pracovalo s 300 pamětmi, můžete je rozdělit do až deseti skupin (skupina 0 až 9). Poté, co nakonfigurujete skupiny pamětí, můžete zvolit jednu nebo více těchto skupin, které chcete vyvolat v režimu vyvolání pamětí. Výchozí nastavení je, že všechny paměti se ukládají do skupiny 0.

Změna skupiny pamětí:

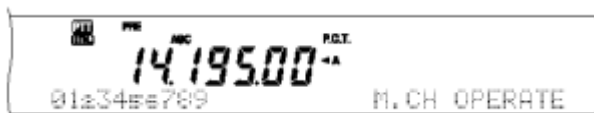
1. Stiskem **M.IN** vstupte do režimu rolování pamětí.
2. Zvolte požadovanou paměť, pro kterou chcete změnit skupinu pamětí, otočením ovladače **MULTI/CH**.
3. Stiskněte **DISP**.
 - Objeví se displej pro vkládání jména paměti.
4. Dalším stiskem **DISP** přeskočíte toto vkládání nebo vložte název paměti pomocí +/- a **MAIN/SUB** (str. 63).
 - Velkým písmem se objeví současná skupina pamětí.



5. Stiskem numerické klávesy změňte zvolené číslo skupiny pamětí. Nově zvolené číslo skupiny se objeví velkým písmem.
6. Stiskem **M.IN** uložte nastavení.
 - **Zvolení skupiny pamětí**
Poté, co nakonfigurujete skupiny pro paměti, můžete pro vyvolávání v režimu vyvolání pamětí zvolit jednu nebo více skupin.

Zvolení skupin:

1. Stiskněte **FUNC**, **M►VFO/MG.SEL** vstupte do režimu zvolení skupiny pamětí.
2. Na hlavním transceiveru se objeví čísla 0 – 9. Číslo zvolené skupiny je zobrazeno větším písmem. Pro změnu volby stiskněte numerickou klávesu. Všechny skupiny pamětí zvolíte stiskem ***/DCS/SEL**. Musí být zvolena alespoň jedna skupina pamětí.



3. Stiskem **M.IN** uložte toto nastavení a vystoupíte z tohoto nastavování.
4. Nyní můžete vyvolat v režimu vyvolání pamětí pouze zvolené skupiny pamětí.

RYCHLÁ PAMĚŤ

Rychlá paměť je určena pro rychlé a dočasné ukládání dat bez specifikování jednotlivé paměti. Rychlou paměť použijte pro uložení dat, která nebudete už dále používat. Např. když ladíte pásmem a hledáte DX stanice, je vhodné uložit stanice, které chcete kontaktovat. Můžete rychle měnit několik různých pamětí tak, jak je monitorujete.

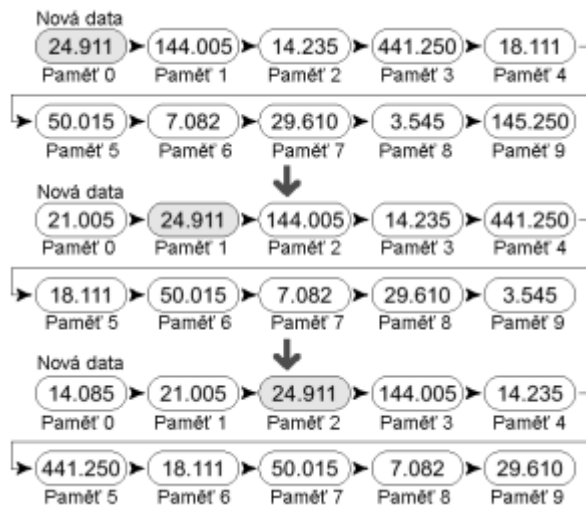
Tento transceiver nabízí deset Rychlých pamětí („0_“ až „9_“), do kterých mohou být uložena následující data:

Frekvence a mód VFO A	Frekvence a mód VFO B
Zapnutí / vypnutí sub-přijímače	Frekvence a mód sub-přijímače
ZAP / VYP funkce RIT	ZAP / VYP funkce XIT
Frekvence odstupu RIT / XIT	Šířka pásma filtru přijímače
ZAP / VYP Noise Blanker	ZAP / VYP jemné ladění
DSP Noise Reduction OFF / 1 / 2	ZAP / VYP DSP Beat Cancel
ZAP / VYP DSP Auto Notch	Funkce TX / RX

UKLÁDÁNÍ DO RYCHLÉ PAMĚTI

Pokaždé, když uložíte novou frekvenci, všechny dříve uložené frekvence jsou posunuty do další odpovídající Rychlé paměti. Když je obsazeno všech deset pamětí, vymaže se uložení jedné další frekvence obsah paměti 9 (data jsou ztracena).

Následující diagram ukazuje, jak se posunují data v Rychlé paměti pokaždé, když stisknete **QUICK MEMO [M.IN]**.



Do Rychlé paměti můžete uložit data pouze pokud používáte pro vysílání i příjem VFO frekvence.

1. Zvolte frekvenci, mód atd. na VFO hlavního transceiveru nebo sub-přijímače.
2. Stiskněte **QUICK MEMO [M.IN]**.
 - Pokaždé, kdy je stisknuto **QUICK MEMO [M.IN]**, současná VFO data jsou zapsána do Rychlé paměti.

Pamatujte: Pokud je zapnuta funkce RIT nebo XIT, bude uložen rovněž i tento stav a odstup.

VYVOLÁNÍ RYCHLÝCH PAMĚTÍ

Rychlou paměť můžete vyvolat pouze v případě, když používáte VFO frekvence pro vysílání i příjem.

1. Stiskněte **QUICK MEMO [MR]**.
 - Objeví se současné číslo paměti.



- Pokud nejsou v žádné Rychlé paměti uložena žádná data nebo data nemohou být vyvolána do současného VFO, ozve se chybový tón.
2. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Rychlou paměť (0 až 9).
 - Číslo paměti nelze měnit během vysílání.
 3. Dalším stiskem **QUICK MEMO [MR]** vystoupíte z tohoto režimu.

Pamatujte: Paměti nelze měnit při používání funkce TF-SET.

DOČASNÉ ZMĚNY FREKVENCE

Po vyvolání Rychlé paměti můžete dočasně měnit data bez přepsání obsahu paměti. Můžete změnit frekvence dokonce pokud jste v Menu č. 06B zvolili OFF.

1. Stiskněte **QUICK MEMO [MR]**.
2. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Rychlou paměť (0-9).
3. Změňte frekvence a související data.
4. Změněná data můžete uložit do Rychlé paměti stiskem **QUICK MEMO [M.IN]**.
 - Touto akcí uložíte nová data do současné Rychlé paměti a posune starou frekvenci do vedlejší vyšší Rychlé paměti.
5. Z tohoto režimu vystoupíte dalším stiskem **QUICK MEMO [MR]**.

Pamatujte: Data paměti mohou být rovněž změněna, pokud používáte funkci TF-SET.

PŘESUN RYCHLÁ PAMĚŤ ➔ VFO

Tato funkce kopíruje obsah vyvolané paměti do VFO.

1. Vyvolejte Rychlou paměť.
2. Stiskněte **M▶VFO/MG.SEL**.

Pamatujte: Stiskem **M▶VFO/MG.SEL** po dočasné změně vyvolaných dat se do VFO zkopírují nová data.

SCAN

Scan je užitečná funkce pro bezobslužné monitorování oblíbených frekvencí. Jakmile se seznámíte se všemi typy scanu, zvýšíte svou provozní efektivitu.

Tento transceiver poskytuje následující typy scanů:

Typ scanu		Účel
Normální scan	VFO scan	Scanuje celé pásmo frekvence, kterou jste zvolili
	Programový scan	Scanuje specifikovaný frekvenční rozsah uložený v pamětech 290 – 299
	MHz scan	Scanuje frekvence v rozsahu 1 MHz
Scan paměti	Scan všech pamětí	Scanuje všechny paměti od 00 do 299
	Skupinový scan	Scanuje specifikované skupiny pamětí
Scan paměti Call	VFO	Scanuje paměť Call a současnou VFO frekvenci
	Paměť	Scanuje paměť Call a zvolenou paměť
Vizuální scan *	VFO	Scanuje současnou pracovní frekvenci a také specifikovaný počet frekvencí nad a pod touto frekvencí. Síla signálu každé frekvence je zobrazena bar-grafem.
	Paměť	Scanuje paměti a zobrazuje sílu signálu každé paměti bar-grafem

* Vizuální scan graficky ukazuje, jak jsou obsazeny frekvence v daném rozsahu.

Pamatujte:

- ♦ Pokud používáte CTCSS nebo DCS, scan se zastaví pouze na signálech, které obsahují stejný CTCSS tón nebo DCS kód, jaký jste zvolili.
- ♦ Když používáte s-metrový squelch, scan se zastaví pouze v případě, když je síla signálu stejná nebo větší než nastavení s-metru. Scan se obnoví 2 sekundy poté, co se síla signálu sníží pod dané nastavení.
- ♦ Stisknutím a držením mikrofonního PTT se scan zastaví, pokud probíhá na ne-vysílacím pásmu. Stisk PTT na scanovaném pásmu způsobí, že se scan zastaví.
- ♦ Spuštěním scanu se vypne funkce automatické kontroly simplexu.

NORMÁLNÍ SCAN

Když pracujete v režimu VFO, máte k dispozici 2 typy scanování.

• VFO scan

Transceiver scanuje celé pásmo frekvence, kterou jste zvolili. Např. pokud jste pracovali a přijímali na VFO hlavního transceiveru na 14.195,00 MHz, scanuje všechny frekvence v rozsahu od 30.kHz do 60.00000 MHz. (viz frekvenční rozsahy pro VFO ve specifikaci).

• Programový scan

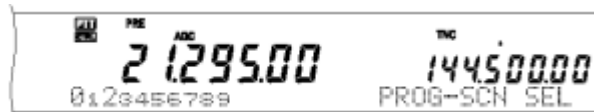
Pokud naprogramujete počáteční a koncovou frekvenci do paměti 290 – 299 (str. 62), můžete omezit scanovací rozsah frekvencí. Protože pro specifikování počáteční a koncové frekvence je k dispozici 10 pamětí (200 – 299), můžete zvolit jeden nebo více (max. 10) rozsahů pro scanování. To je užitečné pro případ, kdy čekáte na DX stanici na jisté frekvenci, ale stanice se může objevit i trochu níže nebo výše.

SCAN VFO

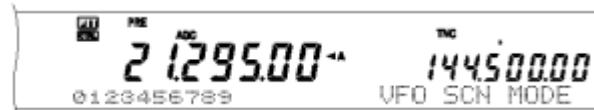
VFO scan scanuje celý frekvenční rozsah, který je dostupný pro dané VFO. Pokud není pro programový scan naprogramován frekvenční rozsah nebo není zvolena scanovací skupina pro programový scan, transceiveru také scanuje celý frekvenční rozsah dostupný pro dané VFO.

Pokud je naprogramován jeden nebo více frekvenčních rozsahů pro programový scan v pamětech 290 – 299:

1. Stiskněte **FUNC, SCAN/SG.SEL**.
2. Pokud je pro programový scan zvolena jedna nebo více pamětí, zobrazí se zvolené paměti větším písmem na displeji hlavního pásma.



V tomto případě dočasně zrušte volbu těchto pamětí stiskem ***DCS/SEL**. Pokud nebyly zvoleny žádné skupiny pamětí, objeví se na vedlejším displeji „VFO SCN MODE“.



3. Stiskem **SCAN/SG.SEL** se vrátíte do původního VFO režimu.
4. Stiskem **SCAN/SG.SEL** spustíte VFO scan.

Pamatujte:

- ♦ Během scanování můžete měnit rychlost scanování otočením ovladače **RIT/SUB**. Otočením ovladače ve/proti směru hodinových ručiček můžete snížit/zvýšit rychlost scanování.
- ♦ V módu FM nemůžete měnit rychlost VFO scanu.
- ♦ Na sub-přijímači nemůžete měnit rychlost VFO scanu.

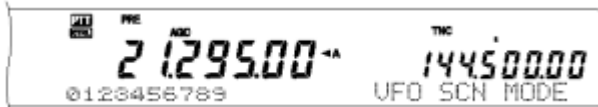
PROGRAMOVÝ SCAN

Programový scan monitoruje rozsah mezi počáteční a koncovou frekvencí, které jste uložili do paměti 290 – 299. Pro více detailů o ukládání počáteční a koncové frekvence viz „Ukládání frekvenčních rozsahů“ (str. 62).

Můžete zvolit maximálně 10 pamětí (paměti 290 – 299) a postupně scanovat rozsahy uložené v těchto pamětech. Programový scan začne u nejnižšího čísla paměti a opakuje stejný sled, jak je popsáno níže.

1. Stiskem **A/B** zvolte VFO A nebo VFO B.
 - Pokud pracujete na sub-přijímači, zvolte režim VFO stiskem **VFO/M**.

2. Stiskněte **FUNC**, **SCAN/SG.SEL**.

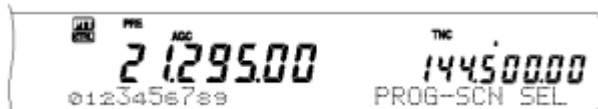


3. Pokud není pro programový scan zvolena žádná paměť, jsou všechny čísla paměti (od 290 do 299) zobrazeny malým písmem. Na hlavním displeji je zobrazena pouze jedna číslice z čísla každé paměti. 0 představuje 290, 1 znamená 291 atd.
4. Abyste zvolili frekvenční rozsah pro programový scan, stiskněte numerickou klávesu 0 až 9. Např. stiskem **3** zvolíte pouze paměť 293, nebo stiskem **3, 5, 7** zvolíte paměti 293, 295 a 297. Když je paměť zvolena pro programový scan, její číslo bude zobrazeno velkým písmem.

Pro dočasné zrušení volby všech pamětí (290 – 299) tak, abyste mohli provést VFO scan, stiskněte ***DCS/SEL**. (viz „VFO Scan“ na str. 66)

Pamatujte:

- ♦ Pro programový scan musí být naprogramována alespoň jedna platná paměť (290 – 299), aby bylo možné jej provést.
- ♦ Pokud spouštíte programový scan na sub-přijímači, frekvence musí být v mezích frekvenčního rozsahu sub-přijímače. Jinak nelze programový scan spustit. Stejně podmínky platí pro hlavní transceiver.



5. Stiskem **SCAN/SG.SEL** spustíte programový scan.
 - Otočením ovladače **Tuning** nebo stiskem mikrofonních tlačítek **UP/DWN** se můžete rychle posunout během scanování směrem k požadované frekvenci.
 - Pokud jste v jiném módu než FM, otočením ovladače **RIT/SUB** ve směru hodinových ručiček snižuje rychlost scanování, proti směru ji zvyšuje. Momentální rychlost scanování je ukázána na displeji; P1 je nejrychlejší a P9 nejpomalejší.

- V FM módu se scan automaticky zastaví na frekvenci, na které se nachází signál. Transceiver zůstane na této frekvenci buď na krátkou dobu (časové ovládání), nebo dokud signál nezmizí (ovládání nosnou vlnou), a to v závislosti na nastavení v Menu č. 10 (str. 68).

6. Scan lze zastavit stiskem **SCAN/SG.SEL** nebo **CLR**.

Pamatujte:

- ♦ Pokud pracujete na sub-přijímači a používáte programový scan, sub-přijímač automaticky přeskóčí paměti, které nemohou být na sub-přijímači scanovány.
- ♦ Pokud otočíte ovladačem **MAIN SQL** nebo **SUB SQL** ve směru hodinových ručiček velmi daleko za práh squelche v FM módu, scanu se nemusí povést zastavit se na frekvenci, kde je signál. Pokud se to stane, otočte ovladačem **MAIN SQL** nebo **SUB SQL** lehce proti směru hodinových ručiček.
- ♦ Pokud před tím, než uložíte nějaký frekvenčního rozsah do paměti 290 – 299, stisknete **SCAN/SG.SEL**, transceiver spustí VFO scan.
- ♦ Pokud je současná přijímací frekvence v jednom z rozsahů, které jste zvolili s číslem paměti, scan začne od této frekvence. Je použit provozní mód uložený v paměti.
- ♦ Provozní mód může být během scanování změněn, ale paměť je přepsána novým nastavením.
- ♦ Pokud je současný scanovací rozsah menší než jeden krok ovladače **MULTI/CH**, způsobí otočení ve směru hodinových ručiček tohoto ovladače to, že scan skočí na počáteční frekvenci; otočením na druhou stranu skočí na koncovou frekvenci.
- ♦ Spuštěním programového scanu se vypnou funkce **RIT** a **XIT**.
- ♦ V FM módu programový scan monitoruje zaokrouhlené frekvence nezávisle na nastavení v Menu č. 04.
- ♦ Na sub-přijímači nelze měnit rychlost scanování.

ČÁSTEČNĚ ZPOMALENÝ PROGRAMOVÝ SCAN

Můžete specifikovat max. 5 frekvenčních bodů pro každou paměť od 290 do 299 ta, že programový scan zpomalí svou rychlost. Tyto zpomalovací body specifikujete tak, že nejprve naprogramujete počáteční a koncovou frekvenci do paměti (290 – 299) (str. 62).

1. Vstupte do Menu č. 07 a zvolte **ON** (výchozí je **OFF**).
2. Dále můžete nakonfigurovat frekvenční šířku pro zpomalení. Vstupte do Menu č. 08 a zvolte rozsah od 100 Hz do 500 Hz (výchozí nastavení je 300 Hz).

Pamatujte: Pokud v Menu č. 08 zvolíte např. 500 Hz, programový scan se zpomalí v šířce ± 500 Hz se středem v bodě, kterou označíte (viz níže).

3. Stiskem **VFO/M** vyvolejte paměť (290 – 299), pro kterou chcete specifikovat zpomalovací frekvence.
4. Stiskem **-** nebo **+** potvrďte počáteční (**-**) nebo koncovou (**+**) frekvenci.
5. Otočením ovladače **Tuning** nastavte středový frekvenční bod, kde chcete, aby programový scan zpomalil. Stiskem **QUICK MEMO [M.IN]** označíte bod zpomalení. Objeví se ikona „*“.

6. Opakujte krok 5 a specifikujte střed dalších zpomalovacích bodů. Můžete specifikovat max. 5 frekvenčních bodů pro každou paměť.

7. Pokud chcete vymazat zpomalovací body, které jste uložili, stiskněte a držte na 1 sekundu **QUIC MEMO [M.IN]**. Ozve se potvrzující tón a transceiver smaže všechny zpomalovací body, které jste pro paměť zadali.

Pamatujte: Musíte smazat všechny zpomalovací body; nelze smazat pouze určité body.

8. Stiskem **VFO/M** se vraťte do režimu VFO.

9. Stiskem **SCAN/SG.SEL** spustíte programový scan se zpomalovacími body.

Pamatujte:

♦ Během programového scanu můžete otočením ovladače **RIT/SUB** nastavit rychlost scanování. Otočením ovladače ve/proti směru hodinových ručiček zpomalíte/zrychlíte scanování. Během programového scanu se na hlavním displeji objeví indikátor rychlosti programového scanu; nejrychlejší je P1 a nejpomalejší P9.

♦ Rychlost scanu nelze změnit v módu FM.

♦ Rychlost scanu nelze změnit na sub-přijímači.

♦ Zpomalovací body programového scanu nelze specifikovat pro mód FM.

PODRŽENÍ SCANU

Tato funkce zastaví programový scan na cca 5 sekund, pak obnoví scan, když přejdete na požadovanou frekvenci pomocí ovladače **Tuning** nebo **MULTI/CH** nebo mikrofonními tlačítky **UP/DWN**.

Abyste tuto funkci mohli použít, vstupte do Menu č. 09 a zvolte ON. Výchozí nastavení je OFF.

MHZ SCAN

Pokud pracujete na hlavním transceiveru nebo sub-přijímači v režimu VFO, můžete scanovat rozsah o velikosti 1 MHz okolo současné VFO frekvence.

1. Stiskem **VFO/M** zvolte VFO režim.

2. Zvolte frekvenci požadovanou pro MHz scan. Pokud chcete scanovat všechny frekvence ve 145 MHz, např. zvolte 145.650 MHz. Scan bude pracovat mezi 145.00000 MHz a 145.99999 MHz.

3. Stiskněte a držte **1MHz/SEL**, čímž spustíte MHz scan.

4. Otočením ovladače **RIT/SUB** nastavte rychlost scanování.

5. MHz scan můžete zastavit stiskem **SCAN/SG.SEL** nebo **CLR**.

Pamatujte:

♦ Rychlost scanu nelze změnit v módu FM.

♦ Rychlost scanu nelze změnit na sub-přijímači.

SCAN PAMĚTÍ

Scan paměti monitoruje všechny paměti, do kterých jste uložili frekvence (scan všech pamětí) nebo pouze požadovanou skupinu pamětí (skupinový scan).

Scan se automaticky zastaví na paměti, kde se nachází signál, nezávisle na pracovním módu. Transceiver zůstane na této paměti buď na krátkou dobu (časové ovládání) nebo dokud signál nezmizí (ovládání nosnou vlnou). Pro zvolení způsobu ovládání použijte Menu č. 10. Výchozí nastavení je časové ovládání.

METODA OBNOVENÍ SCANU

Transceiver zastaví scanování na frekvenci (nebo na paměti), kde detekuje signál. Poté pokračuje ve scanování podle toho, jaká byla nastavena metoda obnovení scanu. Můžete zvolit jeden z následujících režimů. Výchozí nastavení je časové ovládání.

Režim časového ovládání

Transceiver zůstane na obsazené frekvenci (nebo paměti) po cca 6 sekund, pak pokračuje ve scanování, dokonce i v případě, že je signál stále přítomný.

Režim ovládání nosnou vlnou

Transceiver zůstane na obsazené frekvenci (nebo paměti) tak dlouho, dokud signál nezmizí. Po jeho ukončení následuje cca 2 sekundy prodleva, pak scan pokračuje.

1. Stiskem **MENU** vstoupíte do režimu Menu.

2. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Menu č. 10.

3. Stiskem +/- zvolte TO (časové ovládání) nebo CO (ovládání nosnou vlnou).



4. Stiskem **MENU** dokončíte nastavování a opustíte režim Menu.

Paměti, které nechcete monitorovat během scanování, můžete zamknout. Viz „Zámek pamětí“ (str. 62).

SCAN VŠECH PAMĚTÍ

Následující proceduru použijte v případě, když chcete postupně scanovat všechny paměti, které obsahují data, nezávisle na číslu skupiny pamětí.

1. Zvolte časové ovládání nebo ovládání nosnou vlnou v Menu č. 10.

2. Stiskem **VFO/M** vstupte do režimu vyvolání pamětí.

3. Otočením **MAIN SQL** nebo **SUB SQL** nastavte práh squelche.

4. Stiskem **FUNC**, **SCAN/SG.SEL** vstupte do režimu volby skupiny pamětí.

• Zvolené skupiny pamětí jsou zobrazeny větším písmem.

5. Stiskem ***/DCS/SEL** zrušíte označení všech skupin tak, aby transceiver scanoval paměti postupně, nezávisle na skupinách pamětí.

6. Stiskem **SCAN/SG.SEL** se vrátíte do režimu vyvolání paměti.
7. Stiskem **SCAN/SG.SEL** spustíte scan všech pamětí.
 - Scan začne od současně paměti a postupuje paměťmi směrem nahoru (směr scanu nelze změnit).
 - Abyste během scanování přeskočili na požadovanou paměť, otočte ovladačem **MULTI/CH** nebo stiskněte mikrofonní tlačítka **UP/DWN**.
8. Scan můžete zastavit stiskem **SCAN** nebo **CLR**.

Pamatujte:

- ♦ Pokud pracujete na sub-přijímači a spouštíte scan pamětí, transceiver automaticky přeskakuje paměti, které nemohou být na sub-přijímači přijímány. Stejně podmínky platí pro hlavní transceiver.
- ♦ Pokud otočíte ovladačem **MAIN SQL** nebo **SUB SQL** ve směru hodinových ručiček velmi daleko za práh squelche v FM módu, scanu se nemusí povést zastavit se na frekvenci, kde je signál. Pokud se to stane, otočte ovladačem **MAIN SQL** nebo **SUB SQL** lehce proti směru hodinových ručiček.
- ♦ Spuštěním scanu pamětí se vypnou funkce **RIT** a **XIT**.

SKUPINOVÝ SCAN

Pro účely skupinového scanu může být 300 pamětí rozděleno do 10 skupin tak, že můžete pro scanování zvolit jednu nebo více skupin pamětí, a to podle situace.

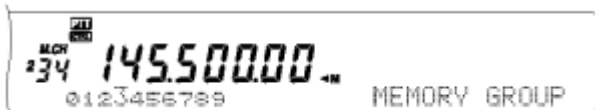
Když uložíte frekvenční data do paměti (str. 58), transceiver automaticky přidá jako číslo skupiny 0 (nulu).

Můžete vyvolat existující paměť a změnit číslo skupiny paměti:

1. Stiskem **M.IN** vstupte do režimu rolování paměti.
2. Zvolte požadovanou paměť pomocí ovladače **MULTI/CH**.
3. Stiskněte **DISP**.
 - Objeví se displej pro vkládání jména paměti. Dalším stiskem **DISP** můžete toto vkládání přeskocit nebo vložit jméno paměti pomocí +/- a **MAIN/SUB** (str. 63).
4. Na numerické klávesnici stiskněte číslo požadované skupiny pamětí (0 – 9). Zvolené číslo skupiny se objeví napsané větším písmem.

Pamatujte: Pro každou paměť můžete zvolit pouze jednu z 10 skupin (0 až 9).

5. Stiskem **M.IN** uložte a přepište nová data do paměti.
6. Opakujte kroky 2 až 6 pro každou paměť, kterou chcete zařadit do specifické skupiny.



Maximálně můžete zvolit 10 skupin a postupně scanovat paměti, které patří do těchto skupin. Skupinový scan začne u skupiny s nejnižším číslem a postupně se opakuje, např. skupina 3 ➔ skupina 5 ➔ skupina 7 ➔ skupina 3.

1. Zvolte časové ovládání nebo ovládání nosnou vlnou v Menu č. 10.
2. Stiskem **VFO/M** vstupte do režimu vyvolání paměti.
3. Otočením **MAIN SQL** nebo **SUB SQL** nastavte práh squelche.
4. Stiskem **FUNC**, **SCAN/SG.SEL** vstupte do režimu volby skupiny pamětí. Pak pomocí numerické klávesnice vložte čísla skupin, které chcete scanovat, tj. stiskněte **3** pro skupinu 3, nebo stiskněte **3, 5 a 7** pro skupiny 3, 5 a 7. Zvolené skupiny pamětí se zobrazí větším písmem.
5. Stiskem **SCAN/SG.SEL** opustíte režim volby skupiny pamětí.
6. Dalším stiskem **SCAN/SG.SEL** spustíte skupinový scan.
 - Scan prochází čísly paměti směrem nahoru (směr scanu nelze změnit).
 - Abyste během scanování přeskočili na požadovanou paměť, otočte ovladačem **MULTI/CH** nebo stiskněte mikrofonní tlačítka **UP/DWN**.
7. Scan můžete zastavit stiskem **SCAN/SG.SEL** nebo **CLR**.

Po použití skupinového scanu můžete zrušit nastavení skupin pamětí pro scanování - stiskněte **FUNC**, **SCAN/SG.SEL**, pak ***/DCS/SEL**. Tím se vrátíte ke scanu všech pamětí (výchozí nastavení).

Pamatujte:

- ♦ Pokud pracujete na sub-přijímači a spouštíte skupinový scan, transceiver automaticky přeskakuje paměti, které nemohou být na sub-přijímači přijímány. Stejně podmínky platí pro hlavní transceiver.
- ♦ Pokud otočíte ovladačem **MAIN SQL** nebo **SUB SQL** ve směru hodinových ručiček velmi daleko za práh squelche v FM módu, scanu se nemusí povést zastavit se na frekvenci, kde je signál. Pokud se to stane, otočte ovladačem **MAIN SQL** nebo **SUB SQL** lehce proti směru hodinových ručiček.
- ♦ Pokud je současná paměť v jedné ze skupin, které jste zvolili, scan začne na této paměti.
- ♦ Pokud je současná paměť mimo skupiny, které jste zvolili, scan začne u čísla skupiny, které je vyšší a je nejbližší číslu skupiny současně paměti.

CALL SCAN

Paměť Call může být uložena pro každé pásmo, jako je KV, 50 MHz, 144 MHz, 430 (440) MHz a 1.2 GHz (volitelně na TS-2000). Můžete alternativně monitorovat jednu z těchto Call pamětí a současnou pracovní frekvenci.

1. Zvolte frekvenci, kterou chcete monitorovat.
 - V režimu VFO stiskem **A/B** zvolte VFO A nebo B pro hlavní transceiver nebo stiskem **SUB** nebo **CTRL** zvolte VFO na sub-přijímači. Pak otočením ovladače **Tuning** nebo **MULTI/CH** zvolte požadovanou frekvenci.
 - V režimu vyvolání paměti zvolte stiskem **VFO/M** paměť, kterou chcete monitorovat.
2. Stiskem **CALL/C.IN** vyvolejte Call paměť pro frekvenční pásmo.

3. Stiskněte **SCAN/SG.SEL**.
4. Alternativně budou monitorovány paměť Call a zvolená VFO frekvence nebo paměť.
5. Scan zastavíte stiskem **SCAN/SG.SEL** nebo **CLR**.

VIZUÁLNÍ SCAN

Během příjmu vám vizuální scan umožňuje monitorovat frekvence poblíž současné pracovní frekvence. Vizuální scan graficky zobrazuje, jak jsou všechny frekvence ve zvoleném rozsahu obsazené. Uvidíte max. 7 segmentů pro každou frekvenci (paměť), představující relativní s-metrovou úroveň.

- **Použití vizuálního scanu (VFO)**
1. Zvolte požadované pásmo pro vizuální scan.
 2. Otočením ovladače **Tuning** nebo stisknutím mikrofonních tlačítek **UP/DWN** zvolte pracovní frekvenci.
 - Tato frekvence bude použita jako středová frekvence.
 3. Stiskněte a držte **DISP** na cca 1 sekundu – tím spustíte vizuální scan (VFO).



- Středová frekvence je zobrazena na hlavním displeji a současná scanovaná frekvence na vedlejším displeji. Provozní mód a číslo paměti pro scanování jsou zobrazeny na hlavním displeji. Vedlejší displej ukazuje relativní s-metrovou úroveň každého frekvenčního bodu, vertikálně.



- Scan můžete dočasně zastavit stiskem **DISP**. Na hlavním displeji se objeví „P“ (pauza). Když je vizuální scan ve stavu pauzy, můžete monitorovat zastavenou frekvenci. Dalším stiskem **DISP** se vizuální scan obnoví.
4. Současnou scanovací frekvenci můžete změnit otočením ovladače **Tuning** nebo mikrofonními tlačítky **UP/DWN**.
 - Zobrazená frekvence se mění a kurzor se pohybuje.
 - Stiskem **1MHz/SEL** zvolíte současnou frekvenci jako středovou.
 - Frekvenci můžete přesunout pomocí ovladače **MAIN**. Pokud chcete použít původní středovou frekvenci, stiskněte **FM/AM/NAR**.
 5. Vizuální scan ukončíte stiskem **CLR** nebo **SCAN/SG.SEL**.

- **Změna počtu pamětí pro scanování**
1. Stiskem **MENU** vstupte do režimu Menu.
 2. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Menu č. 11.
 3. Stiskem **+** nebo **-** zvolte 31, 61 (výchozí), 91 nebo 181 kanálů jako počet pamětí pro scanování.



4. Stiskem **MENU** opustíte režim Menu.

Pamatujte:

- ♦ Pro vizuální scan se použije aktuální krok ovladače **MULTI/CH**.
- ♦ Během provádění vizuálního scanu je dočasně nemožné použít funkci duálního zobrazení (str. 47), pokud nepoužíváte 144 MHz nebo 430 (440) MHz v módu FM nebo AM a ovládané pásmo na hlavním transceiveru.
- ♦ Pokud spustíte vizuální scan od frekvence na sub-přijímači, frekvence se přesune na hlavní displej a pak se spustí vizuální scan.
- ♦ Pokud spustíte vizuální scan v režimu vyvolání pamětí, budou scanovány frekvence pamětí.
- ♦ Vizuální scan se zastaví, když začnete vysílat.
- ♦ V závislosti na podmínkách transceiveru se může lišit vizuální scan a úroveň s-metru.

- **Použití vizuálního scanu (paměti)**
1. Stiskem **MENU** vstupte do režimu Menu.
 2. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Menu č. 11.
 3. Stiskem **+** nebo **-** zvolte 31, 61 (výchozí), 91 nebo 181 kanálů jako počet pamětí pro scanování.
 4. Stiskem **VFO/M** zvolte režim vyvolání pamětí.
 5. Stiskněte a držte **DISP** na cca 1 sekundu – tím spustíte vizuální scan (paměti).



- Číslo středové paměti je zobrazeno na hlavním displeji a současná scanovaná frekvence na vedlejším. Provozní mód středové frekvence a počet kanálů pro scanování jsou zobrazeny ve spodní části hlavního displeje. Spodní část vedlejšího displeje zobrazuje relativní úroveň s-metru každého frekvenčního bodu, a to vertikálně.



- Scan můžete dočasně zastavit stiskem **DISP**. Na hlavním displeji se objeví „P“ (pauza). Když je vizuální scan ve stavu pauzy, můžete monitorovat zastavenou frekvenci. Dalším stiskem **DISP** se vizuální scan obnoví.
6. Současnou scanovací frekvenci můžete změnit otočením ovladače **MULTI/CH** nebo mikrofonními tlačítky **UP/DWN**.
- Zobrazené číslo paměti se mění a kurzor se pohybuje.
 - Stiskem **1MHz/SEL** zvolíte současnou frekvenci jako středovou.
7. Vizuální scan ukončíte stiskem **CLR** nebo **SCAN/SG.SEL**.

PRAKTICKÉ POSTUPY

ALT (AUTOMATICKÝ ZÁMEK LADĚNÍ)

Funkce ALT (automatický zámek ladění) umožňuje, aby transceiver automaticky přizpůsobil středovou přijímovou frekvenci při práci na pásmu 1.2 GHz v módu FM. Pokud je přijímaný audio signál zkreslený nebo rozbítený, zapněte tuto funkci a tím přizpůsobíte středovou přijímací frekvenci. Některé staré transceivery na 1.2 GHz nemají stabilní a precizní oscilační obvody a jsou náchylné být lehce unášeny ze zobrazené frekvence.

Stiskem **FUNC**, **XIT/ALT** se tato funkce zapíná a vypíná.

- Když je funkce zapnuta, objeví se „ALT“.

Pamatujte: Funkce ALT pracuje pouze na pásmu 1.2 GHz v FM módu.

ANTÉNY

PÁSMO KV / 50 MHZ

Pro pásma KV / 50 MHz jsou na zadním panelu k dispozici dva anténní konektory (str. 13). Pokud pracujete na těchto frekvencích na hlavním transceiveru, můžete zvolit jednu ze dvou antén.

Stiskem **FUNC**, **AT/ANT 1/2** zvolte pro hlavní transceiver ANT 1 nebo ANT 2.

- Podle tohoto nastavení se objeví „ANT 1“ nebo „ANT 2“.

Nastavení ANT 1/ANT 2 bude automaticky uloženo do paměti pásma. Příště, když toto pásmo zvolíte, automaticky bude nastavena stejná anténa.

Rozsah nastavitelných frekvencí antény (MHz)	
0.03 ~ 2.5	2.5 ~ 4.1
4.1 ~ 7.5	7.5 ~ 10.5
10.5 ~ 14.5	14.5 ~ 18.5
18.5 ~ 21.5	21.5 ~ 25.5
25.5 ~ 30.0	30.0 ~ 60.0

Pamatujte: Externí anténní tuner připojte pouze do anténního konektoru ANT 1, pak zvolte ANT 1. Interní tuner bude automaticky po zapnutí transceiveru přemostěn.

PÁSMO VHF / UHF / 1.2 GHZ

Když zvolíte na hlavním transceiveru a / nebo sub-přijímači pásma VHF, UHF nebo 1.2 GHz (TS-2000/TS-B2000 volitelně), automaticky se podle pracovní frekvence zvolí následující anténa.

	Hlavní transceiver (MHz)	Sub-přijímač (MHz)
ANT 144	142 ~ 152 (K-type) 144 ~ 146 (All E-types)	118 ~ 174 (K-type) 220 ~ 300 (K-type) 144 ~ 146 (All E-types)
ANT 430	420 ~ 450 (K-type) 430 ~ 440 (All E-types)	300 ~ 512 (K-type) 430 ~ 440 (All E-types)
ANT 1.2G	1240 ~ 1300 (All types)	N/A

Pamatujte: V případě, že na hlavním transceiveru a vedlejším pásmu je stejné pásmo, je sdílána a používána stejná anténa. Frekvenční pokrytí se liší podle obchodních kódů.

APO (AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ)

Můžete nastavit, aby se transceiver TS-2000(X) automaticky vypnul v případě, že jste po určitou dobu nepoužili žádnou klávesu nebo ovladač. Minutu před vypnutím transceiver generuje slovo „CHECK“ v morseovce. Zvolte čas pro vypínání z voleb OFF (vypnuto), 60, 120 a 180 minut.

Stiskněte **MENU**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Menu č. 57.

Zvolte čas pro APO z OFF, 60, 120 nebo 180 minut.

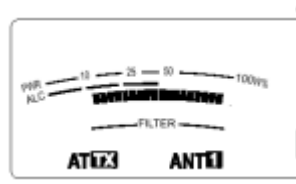
Pamatujte:

- Funkce APO funguje, i když transceiver scanuje.
- Časovač APO odpočítává čas, po který nebyla stisknuta žádná klávesa, nebyl použit žádný ovladač a nebyla detekována žádná sekvence příkazů (port RS-232C).


AUTOMATICKÝ ANTÉNNÍ TUNER

Jak bylo vysvětleno v „Připojení antény“ (str. 1), je důležité, aby souhlasila impedance koaxiálního kabelu a antény. Impedanci mezi anténou a transceiverem můžete přizpůsobit použitím interního nebo externího anténního tuneru. Tato sekce popisuje použití interního tuneru. Informace o použití externího tuneru najdete v manuálu k tomuto tuneru.

1. Zvolte vysílací frekvenci.
2. Stiskem **FUNC**, **AT/ANT1/2** zvolte ANT 1 nebo ANT 2.
 - Pokud je do konektoru ANT 1 připojen externí anténní tuner, zvolte pro použití interního anténního tuneru konektor ANT 2. Interní anténní tuner je automaticky přemostěn v případě, když je do konektoru ANT 1 připojen externí anténní tuner.
3. Stiskněte na okamžik **AT / ANT1/2**.
 - Objeví se „AT **TX**“ a indikuje, že interní tuner je vřazen (není přemostěn).



4. Stiskněte **AT / ANT 1/2** na delší dobu než 1 sekundu.
 - Je zvolen CW mód a začne ladění.
 - „TX“ bliká a LED dioda **MAIN** svítí červeně.
 - Ladění můžete zrušit dalším stiskem **AT/ANT1/2**.
 - Pokud je PSV anténního systému extrémně vysoké (více než 10:1) ozve se výstražný tón („SWR“ v morseovce) a interní tuner je přemostěn. Před dalším pokusem o ladění upravte anténní systém na nižší PSV.
5. Podívejte se na displej a zkontrolujte, že ladění bylo úspěšně ukončeno.

- Pokud bylo ladění úspěšné, „AT “ přestane blikat a LED dioda **MAIN** zhasne.
- Pokud ladění neskončí do cca 20 sekund, ozve se výstražný tón („5“ v morseovce). Stiskem **AT/ANT1/2** ukončíte alarm i ladění.

Pokud vstoupíte do Menu č. 27 a zvolíte ON, budou přijímané signály rovněž procházet skrz interní tuner. Pokud je tato funkce zapnuta, objeví se „RX AT“. To může snížit rušení na přijímací frekvenci.


Pamatujte:

- ♦ *Interní tuner nebude ladit mimo dostupné vysílací frekvenční limity.*
- ♦ *Stiskem **AT/ANT1/2** na více než jednu sekundu během vysílání se přeruší vysílání a začne ladění.*
- ♦ *Pokud chcete použít samostatnou přijímací anténu, vstupte do Menu č. 18 a zvolte ON. Když je tato funkce zapnuta, přijaté signály obejdou interní anténní tuner.*
- ♦ *Pokud používáte plný CW break-in, interní anténní tuner bude vázán pro vysílání i příjem.*
- ♦ *Ladění se automaticky vypne do cca 60 sekund. „AT“ zmizí a ozve se chybový tón.*
- ♦ *Ladění může stále pokračovat, když PSV metr indikuje 1:1. To se stane díky ladicímu algoritmu; to není chybná funkce.*
- ♦ *Dokonce i když PSV metr ukazuje více než jeden segment, interní tuner se nepřeladí. To je způsobeno tím, že algoritmus výpočtu PSV má toleranci cca 10 W vysílacího výkonu při 100 W vysílacího výkonu.*
- ♦ *Pokud ladění neskončí ani když PSV metr indikuje méně než 3:1, přizpůsobte anténní systém na nižší PSV a pak zkuste ladění znovu.*
- ♦ *Ladění nemusí dosáhnout PSV 1:1 v závislosti na podmínkách transceiveru.*

▪ **Přednastavení**

Po každém úspěšném ladění ukládá funkce paměti AT Preset pozici ladícího kondenzátoru do paměti. Pozice kondenzátoru je uložena pro každé pásmo anténního tuneru (viz následující tabulka) a pro každý anténní konektor (ANT 1 nebo ANT 2).

Stiskněte na okamžik **AT /ANT1/2**.

- Objeví se „AT “, což indikuje, že interní tuner není přemostěn.
- Pokaždé, když projdete pásmem anténního tuneru, automaticky se vyvolá paměť AT Preset, která nastaví pozici ladícího kondenzátoru bez potřeby nového ladění. Pokud pro danou kombinaci anténního pásma / konektoru neexistují žádná uložená data, je použito výchozí nastavení 50 ohm.

Pamatujte: Ladění se může spustit znovu, aby byly získány optimální podmínky, a to i v případě, že aktuální anténní pásmo má předem uložená data.

Frekvenční rozsah AT Presetu (MHz)	
0.03 ~ 1.85	1.85 ~ 2.50
2.50 ~ 3.525	3.525 ~ 3.575
3.575 ~ 3.725	3.725 ~ 4.10
4.10 ~ 7.03	7.03 ~ 7.10
7.10 ~ 7.50	7.50 ~ 10.50
10.50 ~ 14.10	14.10 ~ 14.50
14.50 ~ 18.50	18.50 ~ 21.15
21.15 ~ 21.50	21.50 ~ 25.50
25.50 ~ 29.00	29.00 ~ 30.00
30.00 ~ 51.00	51.00 ~ 52.00
52.00 ~ 53.00	53.00 ~ 60.00

ATTENUÁTOR

Funkce attenuátoru je užitečná, když poblíž vaší přijímací frekvence existují extrémně silné signály. Pokud tyto typy signálů existují poblíž vaší přijímací frekvence, může být funkce AGC chybně ovládána těmito silnými signály, více než cílovým přijímaným signálem. Pokud se to stane, může být cílový signál zastřen těmito silnými signály. V tom případě zapněte funkci attenuátoru.

1. Stiskněte **ATT/F LOCK**.
2. Objeví se „ATT“.

K normálnímu provozu se můžete vrátit dalším stiskem **ATT/F LOCK**.

Pamatujte: Pokud je pro hlavní transceiver a sub-přijímač zvoleno stejné pásmo, funkce attenuátoru je zapnuta pro oba přijímače.

AUTOMATICKÝ MÓD

Můžete nakonfigurovat max. 29 bodů (KV/50 MHz), 9 bodů (144 MHz), 9 bodů (430 (440) MHz) a 9 bodů (1.2 GHz) pro VFO frekvence hlavního transceiveru (VFO A a B), kde se automaticky mění provozní mód, když změníte frekvenci.

Jako výchozí jsou naprogramovány následující módy pro každé pásmo.


Pásma HF/50 MHz
0,03 – 9,5 MHz: LSB
9,5 – 60 MHz: USB

Pásmo 144 MHz
142 - 152 MHz: FM

Pásmo 430 (440) MHz
420 – 450 MHz: FM

Pásmo 1,2 GHz (volitelně)
1240 – 1300 MHz: FM

Přidání frekvenčních bodů pro automatickou volbu módů:

1. Stiskněte a držte **USB/LSB/AUTO** + , čímž zapnete transceiver.
2. Stiskem **+** nebo **-** zvolte pásmo, na kterém chcete přidat frekvenční body.
3. Zvolte paměť otočením ovladače **MULTI/CH**.
4. Otočením ovladače **MAIN** zvolte požadovaný frekvenční bod, ve kterém se má měnit provozní mód. Nebo stiskem **ENT** vložte požadovaný frekvenční bod (str. 37) pomocí numerické klávesnice.
5. Stiskněte jednu z kláves pro mód a zvolte požadovaný provozní mód.
 - Zvolený mód se objeví na spodní části hlavního displeje.
6. Opakujte kroky 4 a 5, dokud nepřidáte všechna data.
7. Stiskem **CLR** uložte data.

Níže uvedená tabulka ukazuje výchozí frekvenční body pro funkci automatické volby módu pro pásma KV/50 MHz. Když aktivujete automatickou volbu módu stiskem **FUNC**, **LSB/USB/AUTO**, transceiver automaticky nastaví mód: LSB pro frekvence pod 9,5 MHz a USB pro frekvence vyšší nebo rovné 9,5 MHz.

Č. paměti	Data	Provozní mód
0	9.5 MHz LSB	0.03 MHz ≤ LSB < 9.5 MHz
1	9.5 MHz LSB	
2	9.5 MHz LSB	
3	9.5 MHz LSB	
• •	• •	
28	9.5 MHz LSB	9.5 MHz ≤ USB ≤ 60.0 MHz

Níže uvedená tabulka je příkladem toho, jak se přidá frekvenční bod 1.62 MHz / AM do paměti. S tímto nastavením zvolí transceiver mód AM pro frekvence pod 1.62 MHz; LSB mód pro 1,62 MHz až 9,5 MHz a USB mód od 9,5 MHz do 60.0 MHz.

Č. paměti	Data	Provozní mód
0	1.62 MHz AM	0.03 MHz ≤ AM < 1.62 MHz
1	9.5 MHz LSB	
2	9.5 MHz LSB	1.62 MHz ≤ LSB < 9.5 MHz
3	9.5 MHz LSB	
• •	• •	9.5 MHz ≤ USB ≤ 60.0 MHz
28	9.5 MHz LSB	

Následující tabulka je příkladem přidání 4 frekvenčních bodů do paměti. S tímto nastavením zvolí transceiver mód AM pod 1,62 MHz, mód CW od 1,62 MHz do 2,0 MHz, LSB od 2,0 MHz do 9,5 MHz, FM od 9,5 do 53 MHz a USB od 53 MHz do 60 MHz. Pokud uložíte do paměti více dat se stejnou frekvencí, ale rozdílnými módy, pro automatickou volbu módu se použije paměť s nižším číslem.

Č. paměti	Data	Provozní mód
0	1.62 MHz AM	0.03 MHz ≤ AM < 1.62 MHz
1	2.0 MHz CW	
2	7.0 MHz LSB	2.0 MHz ≤ LSB < 9.5 MHz
3	9.5 MHz LSB	
• •	• •	9.5 MHz ≤ FM < 53.0 MHz
28	53.0 MHz FM	

Funkci automatické volby módu aktivujete stiskem **FUNC**, **LSB/USB/AUTO**.

TÓNOVÁ FUNKCE

Funkce tónů vám poskytuje oznámení o vkládání, chybových stavech a o chybné funkci transceiveru. Ačkoli můžete funkci tónů vypnout v Menu č. 12, doporučujeme Vám nechat ji zapnutou, abyste mohli snáze detekovat neočekávané chyby a závady.

Můžete změnit výstupní úroveň tónů v Menu č. 12 volbou 1 až 9.

Aby vám transceiver sdělil, který mód je právě zvolen, když provozní módy měníte, generuje také morseovku.

Když měníte provozní módy, ozývají se následující telegrafní vzkazy:

Mód	Výstup v morseovce
LSB	· - · - (L)
USB	· · - (U)
CW	- · - · (C)
CW-R	- · - · - · (CR)
FSK	· - · (R)
FSK-R	· - · - · (RR)
AM/ AMN	· - (A)
FM/ FMN	· · - (F)

Transceiver rovněž generuje následující varovné, potvrzující a chybové tóny:

Tóny	Co znamenají
Vysoký krátký tón	Byla stisknuta platná klávesa.
Vysoký dlouhý tón	Vklad z klávesy byl přijat, spustil se scan nebo se dokončilo AT ladění.
Nizký krátký tón	Byla provedena neplatná operace.
„UL“ v morseovce	Byl detekován odemčený stav interního PLL obvodu.
„S“ v morseovce	Automatické CW ladění nemohlo být ukončeno, nebo byla vložena neplatná frekvence.
„5“ v morseovce	Ladění AT nemohlo být ukončeno v daném čase.
„SWR“ v morseovce	Anténní PSV je příliš vysoké (přes 10:1), než aby bylo možné provést ladění AT.
„CHECK“ v morseovce	Zazní minutu před vypnutím transceiveru funkcí APO.
„BT“ v morseovce	Čekání na záznam CW vzkazu.
„AR“ v morseovce	Daná paměť pro vzkazy je plná.

PAMĚŤ CALL

Paměť Call je frekvence, která se často používá pro vyhledávání protistanic v FM módu. Každé pásmo (KV, 50 MHz, 144 MHz, 430 (440) MHz a 1.2 GHz) má jednu paměť Call. Výchozí frekvence Call jsou uvedeny níže.

Paměť Call vyvoláte:

1. Stiskněte **CALL/C.IN**.
2. Dalším stiskem **CALL/C.IN** se vrátíte zpět k předcházející pracovní frekvenci.

Paměť Call můžete změnit takto:

1. Zvolte novou Call frekvenci a provozní mód ve VFO.
2. Stiskem **FUNC**, **CALL/C.IN** přepokopírujete novou frekvenci a mód do paměti Call.

Pásmo	Výchozí frekvence a mód paměti CALL
HF	29.6 MHz / FM
50 MHz	51.0 MHz/ FM
144 MHz	144.00 MHz/ FM
430 (440) MHz	430.0 MHz ¹ , 440 MHz ² / FM
1.2 GHz	1240 MHz/ FM

¹ Všechny E-typy ² Typ K

DISPLEJ

JAS

Jas LCD displeje může být v Menu č. 00 nastaven na OFF (vypnuto), 1 až 4.

1. Stiskněte **MENU**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Menu č. 00.
2. Stiskem **+/-** zvolte OFF, 1, 2, 3 nebo 4.
3. Stiskem **MENU** uložte nastavení a opusťte režim Menu.

KONTRAST

Kontrast LCD displeje může být zvolen od 1 do 16, a to v Menu č. 59.

1. Stiskněte **MENU**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Menu č. 59.
2. Stiskem **+/-** zvolte odpovídající kontrast od 1 do 16.
3. Stiskem **MENU** uložte nastavení a opusťte režim Menu.

PODSVÍCENÍ KLÁVES

Podsvícení kláves předního panelu může být vypnuto nebo zapnuto.

1. Stiskněte **MENU**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Menu č. 01.
2. Stiskem **+/-** zvolte ON (zapnuto) nebo OFF (vypnuto).
3. Stiskem **MENU** uložte nastavení a opusťte režim Menu.

DTMF

MANUÁLNÍ DTMF VOLÁNÍ

Pokud máte volitelně dodávaný mikrofon MC-52DM, můžete během vysílání posílat DTMF tóny.

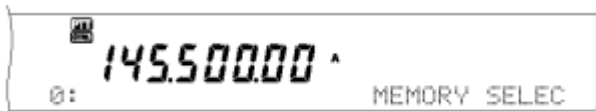
Vysílání DTMF tónů:

1. Stiskněte mikrofonní **PTT** nebo **SEND** na předním panelu.
2. Stiskněte klávesy odpovídající DTMF kódům, které chcete odvíšlat.
 - DTMF tóny lze monitorovat přes reproduktor.
3. Uvolněním mikrofonního **PTT** nebo stiskem **SEND** se vrátíte do režimu příjmu.

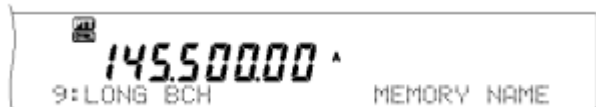
DTMF PAMĚŤ

- **Vkládání DTMF tónů**
Transceiver má 10 pamětí pro DTMF. Do každé paměti může být uložena série 16 DTMF tónů. Také můžete každou paměť pojmenovat pomocí max. 8 alfanumerických znaků.

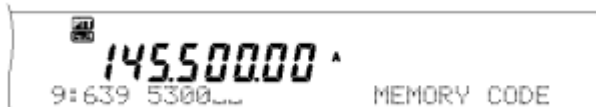
1. Stiskněte **MENU**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Menu č. 45.
2. Stiskem **SUB** vstupte do Menu č. 45A.
3. Dalším stiskem **SUB** vstupte do režimu paměti DTMF.



4. Pomocí ovladače **MULTI/CH** zvolte DTMF paměť (0 až 9).
5. Po stisku **SUB** vložte požadované jméno paměti. Znaky zvolte pomocí **+** a **-**. Stiskem **MENU** nebo **SUB** posunete během vkládání jména paměti kurzor doleva nebo doprava. Pro vkládání znaků můžete použít rovněž DTMF mikrofon. V tabulce na str. 63 najdete dostupné znaky a číslice.



6. Stiskem **M.IN** uložíte jméno do paměti.
7. Zvolte požadovaný DTMF tón pomocí **+** nebo **-**, pak posuňte kurzor stiskem **SUB** doprava a vložte další DTMF tón.
8. Opakujte krok 7, dokud nevložíte všechny požadované DTMF tóny. Do každé paměti můžete uložit až 16 DTMF tónů.



9. Stiskem **M.IN** uložíte data do paměti.
 - **Vysílání DTMF dat z paměti**
Posílání dat z DTMF paměti během vysílání:
 1. Během vysílání stiskněte **QUICK MEMO [MR]**.
 2. Na spodní části hlavního displeje se objeví číslo paměti a jméno.
 3. Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte paměť DTMF, kterou chcete odvysílat.
 4. Stiskem **QUICK MEMO [MR]** odvysíláte DTMF tóny.
 - DTMF tóny jsou během vysílání monitorovány přes reproduktor.

- **Délka tónu DTMF**
Když vysíláte sérii DTMF tónů, je délka trvání každého tónu defaultně nastavena na formát 50 ms (tón) / 50 ms (umlčení). Některé převaděče nebo autopatch ovladače mohou požadovat delší DTMF tóny a pauzy.

1. Stiskněte **MENU**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 45B.
2. Stiskem **-** zvolte SLOW.
3. Stiskem **MENU** opustíte režim Menu.

Tóny DTMF budou nyní posílány ve formátu 100 ms (tón) / 100 ms (umlčení).

- **DTMF pauza**
V DTMF paměti můžete mezi sérii DTMF tónů vložit mezery (pauzy). Výchozí délka pauzy je 500 ms, ale tuto hodnotu můžete změnit v Menu č. 45C.

1. Stiskem **MENU**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 45C.
2. Stiskem **+** nebo **-** zvolte požadovanou délku trvání pauzy (výchozí je 500 ms).
3. Stiskem **MENU** opustíte režim Menu.

KV PŘIJÍMACÍ ANTÉNA

Pokud máte pouze pro příjem samostatnou KV anténu (pod 30 MHz), připojte koaxiální kabel antény do konektoru HF RX ANT na zadním panelu. Tento konektor je určen pro připojení např. směrové loop antény pro provoz na nízkých pásmech.

Abyste mohli použít konektor HF RX ANT, vstupte do Menu č. 18 a zvolte ON. Když je pro příjem nastavena HF RX anténa, objeví se na displeji „BT“.

OVLÁDÁNÍ LINEÁRNÍHO ZESILOVAČE

Když připojíte k TS-2000(X) externí KV lineární zesilovač přes konektor **REMOTE**, aktivujte interní relé zvolením 1 (rychlé přepínání / 10 ms prodleva) nebo 2 (pomalé přepínání / 25 ms prodleva) tak, abyste mohli ovládat KV lineární zesilovač (str. 94).

Některé lineární zesilovače vyžadují dlouhou vysílací prodlevu kvůli pomalému přepínání anténního relé. V tomto případě zvolte pro pomalé přepínání volbu 2.

Pokud máte zesilovače pro pásma 50 Hz, 144 MHz, 430 (440) MHz nebo 1.2 GHz, připojte kabel lineárního zesilovače pro tato pásma do konektoru **EXT.CONT** (str. 96).

1. Stiskněte **MENU** a otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Menu č. 28A (KV), 28B (50 MHz), 28C (144 MHz), 28D (430 (440) MHz) nebo 28E (1.2 GHz).
2. Stiskem **+** nebo **-** zvolte OFF, 1 nebo 2.
 - OFF vypíná relé TS-2000(X).
 - 1 je prodleva 10 ms.
 - 2 je prodleva 25 ms.

Pamatujte: Pokud je povolena funkce plného break-in pro CW, je použita prodleva 10 ms nezávisle na nastavení v Menu č. 28.

FUNKCE ZÁMKU

FUNKCE ZÁMKU FREKVENCE

Funkce zámku frekvence vyřazuje z funkce některé klávesy a ovladače, aby se zabránilo nechtěnému aktivování některé funkce nebo změně současného nastavení.

Stiskem **FUNC**, **ATT/ F LOCK** se zámek frekvence zapíná a vypíná.

- Když je funkce zapnutá, objeví se „F LOCK“.



Zámek frekvence se vyřadí z funkce následující klávesy a ovladače:

Tuning control	MULTI/ CH control	A/B
A=B	CALL	CLR
CW/ FSK	DISP	ENT
FM/ AM	LSB/ USB/AUTO	M.IN
M▶ VFO	QUICK MEMO [M.IN]	QUICK MEMO [MR]
SATL	SCAN/ SG.SEL	SPLIT
UP/ DOWN	VFO/ M	1MHz/ SEL
1/ CH1/REC	2/ CH2/REC	3/ CH3/REC
9/ FINE/STEP	+/-	

Pamatujte:

- ♦ Po aktivování zámku frekvence je stále v režimu Menu použitelný ovladač **MULTI/CH** a klávesy +/-.
- ♦ Po aktivování zámku frekvence můžete stále měnit vysílací frekvenci v módu **TF-SET** pomocí ovladače **Tuning**.
- ♦ Po aktivování zámku frekvence je ovladač **MULTI/CH** stále použitelný pro jiná nastavení, než jsou změny frekvence a paměti.
- ♦ Po aktivování zámku frekvence je v některých situacích použitelné tlačítko **CLR**.

FUNKCE CELKOVÉHO ZÁMKU

Funkce celkového zámku vyřadí z používání všechny klávesy a ovladače na transceiveru TS-2000, kromě **FUNC**, **PRE/LOCK A**, mikrofonního **PTT** a **FUNC**, **ATT/F LOCK**.

Stiskem **FUNC**, **PRE/LOCK A** se zapíná a vypíná funkce celkového zámku.

- Když je celkový zámek aktivován, objeví se „LOCK A“.

K normálnímu provozu se vrátíte stiskem **FUNC**, **PRE/LOCK A**.

MIKROFONNÍ PF KLÁVESY

Když používáte volitelně dodávaný mikrofon MC-47 nebo MC-52DM, můžete přizpůsobit funkce mikrofonních kláves

PF/PF1, **MR/PF2**, **VFO/PF3** a **CALL/PF4**. Těmto klávesám můžete v Menu č. 51B – 51E přiřadit následující typy funkcí:

- Přímou volbu č. Menu bez stisku **MENU** bez stisknutí **MENU** a otáčení ovladače **MULTI/CH**.
- Aktivování stejné funkce, jakou má některá z kláves předního panelu.

PF klávesám může být přiřazena jedna z následujících funkcí. Zvolením OFF nepřijedíte PF klávese žádnou funkci.

A.N.	ANT1/2	A=B	A/B	B.C.	CALL	CH1
CH2	CH3	CLR	CTRL	CW TUNE	DSP MONI	
FINE	M.IN	M.IN(QUICK MEMO)		MR (QUICK MEMO)		
M▶ VFO	MENU Number	NB	N.R.	OFF	1MHz	
RX MONI	SCAN	SPLIT	TF-SET	VFO/M	VOICE1	
VOICE2						

MONITOR

Pokud je během příjmu zapnuta funkce squelche, mohou být slabé signály přerušovány.

Nebo, pokud je zapnuta funkce CTCSS, můžete chtít dočasně vyřadit z funkce squelch, abyste mohli monitorovat aktuální provoz na frekvenci.

V těchto případech použijte funkce **MONITOR**, která dočasně vyřadí z funkce squelch.

Funkci **MONITOR** lze přiřadit **PF** klávese na předním panelu:

1. Stiskněte **MENU** a otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 51A.
2. Stiskem **+** nebo **-** zvolte **RX MONI**.
3. Stiskem **MENU** opustíte režim Menu.

Pamatujte: Funkci **MONITOR** můžete přiřadit rovněž programovatelné klávese na mikrofonu MC-47.

PF KLÁVESY

PF klávese předního panelu můžete přiřadit funkci, kterou často používáte. Výchozí nastavení je funkce Voice 1 pro volitelně dodávaný hlasový syntetizátor VS-3 (str. 91). Těto **PF** klávese můžete přiřadit jednu z funkcí uvedených v kapitole „Mikrofonní **PF** klávesy“, a to v Menu č. 51A.


ČAS VZESTUPU PRO CW

Čas vzestupu CW signálu je čas, ve kterém RF výstup dosáhne maximálního výkonu poté, kdy byl sepnut klíč. Výchozí nastavení, 6 ms, je dobré pro nízkou klíčovací rychlost a normální vyvážení (poměr tečka/čárka). Nastavení 4, 2 nebo 1 ms je pro vyšší klíčovací rychlosti.

1. Stiskněte **MENU** a otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 32.
2. Stiskem **+** nebo **-** zvolte požadovaný čas (výchozí nastavení je 6 ms).
3. Stiskem **MENU** uložte nastavení a opustíte režim Menu.

RX DSP EKVALIZER

VYROVNÁVÁNÍ RX AUDIO SIGNÁLU (SSB / FM / AM)

V Menu č. 20 můžete změnit frekvenční reakci přijímače požadovaného signálu. Můžete zvolit jeden ze šesti rozdílných profilů včetně výchozího rovného (flat) nastavení. Po zvolení kterékoli z následujících položek v Menu se na displeji objeví „EQ “.

- **Off (OFF):**
Výchozí frekvenční nastavení pro SSB, FM a AM.
- **High boost (H BOOST):**
Zdůrazní vysoké audio frekvence; efektivní pro basové hlasy.
- **Formant pass (F PASS):**
Zvětšuje jas zvuku potlačením audio frekvencí, které nejsou v normálním frekvenčním rozsahu řeči.
- **Bass boost (B BOOST):**
Zdůrazní nízké audio frekvence; efektivní pro hlasy s více komponenty vysokých frekvencí.
- **Conventional (CONVEN):**
Zvýrazní o 3 dB frekvence od 600 Hz.
- **Uživatelské nastavení (USER):**
Rezervováno pro volitelný ARCP software. Jako výchozí hodnota je nastaveno Off.

SAMOSTATNÝ REPRODUKTOROVÝ VÝSTUP

TS-2000(X) má 2 nezávislé přijímače a je schopen ve stejné chvíli přijímat 2 rozdílné frekvence. Pokud není k TS-2000(X) připojen žádný externí reproduktor, jsou oba audio signály interně smíchány a pak vycházejí z interního reproduktoru.

1. Připojte externí reproduktor(y) do konektoru **EXT.SP1** a/nebo **EXT.SP2** na zadním panelu (str. 2).
2. Stiskněte **MENU**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 16.
3. Stiskem **+** nebo **-** zvolte 0, 1 nebo 2.
4. Stiskem **MENU** uložte nastavení.

Volba Menu	Levý kanál	Pravý kanál
0	Smíchaný hlavní a vedlejší	Smíchaný hlavní a vedlejší
1	Hlavní	Vedlejší
2	Hlavní + ¼ vedlejšího	Vedlejší + ¼ hlavního

Pokud používáte externí reproduktor na konektoru **EXT.SP2**, můžete nakonfigurovat transceiver tak, abyste vytvořili samostatný výstup pro každý přijímač.

EXT.SP1	EXT.SP2		Výstup		
			Interní repro (L)	SP1 (L)	SP2 (R)
-	-	➔	✓	Ne	Ne
✓	-	➔	Umlčen	✓	Ne
-	✓	➔	✓	Ne	✓
✓	✓	➔	Umlčen	✓	✓

Pokud chcete převrátit výstup:

1. Stiskněte **MENU**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 17.
2. Stiskem **+** zvolte ON.
3. Stiskem **MENU** uložte nastavení a opustíte režim Menu.

Výstup je nyní obrácený.

Pamatujte: Pokud používáte sluchátka, transceiver je umlčen. Levý kanál představuje interní repro nebo **EXT.SP1**, pravý pak **EXT.SP2**.

S-METROVÝ SQUELCH

Funkce s-metrového squelche otvírá squelch pouze v případě, že přijímaný signál má stejnou nebo vyšší sílu, než je nastavení s-metrového squelche. Tato funkce vám pomůže neotevírat squelch v případě, kdy nechcete slabý přijímaný signál poslouchat.

1. Stiskněte **MENU**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 19A.
2. Stiskem **+** zvolte ON.
3. Otočte ovladačem **MAIN SQL** a/nebo **SUB SQL** a nastavte prahovou úroveň pro s-metrový squelch. Když otočíte ovladačem **SQL**, indikátory S-metru se podle toho posunou.
4. Stiskem **MENU** uložte nastavení a opustíte režim Menu.

Pamatujte: Prahová úroveň s-metrového squelche (**MAIN** a **SUB SQL**) je okolo polohy devíti hodin pro **FM**, 11 hodin pro ostatní módy (**MAIN SQL**) a 9 hodin pro **AM** (**SUB SQL**), nezávisle na poloze ovladače **SQL**.

ČAS VÝDRŽE SQUELCH

Můžete přizpůsobit čas výdrže squelche tak, aby bylo možné souvisle monitorovat nestálé signály. Když je signál dočasně slabší než je prahová úroveň pro s-metrový squelch, squelch ho po krátkou neumlčí. Tímto způsobem můžete kontinuálně monitorovat nestabilní signál.

1. Stiskněte **MENU** a otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Menu č. 19B.
2. Stiskem **+** nebo **-** zvolte OFF, 125 ms, 250 ms nebo 500 ms.
3. Stiskem **MENU** uložte nastavení a opustíte režim Menu.

ODPOČÍTÁVÁNÍ ČASU

Můžete nastavit časový limit pro každou vysílací relaci. To je mimo jiné užitečné pro zabránění dlouhým náhodným a nechtěným vysílaným relacím.

1. Stiskněte **MENU** a otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Menu č. 24.
2. Stiskem **+** nebo **-** zvolte OFF, 3 minuty, 5 minut, 10 minut, 20 minut nebo 30 minut.
3. Stiskem **MENU** uložte nastavení a opustíte režim Menu.

TNC

Tento transceiver má vestavěné TNC, které se obvykle používá pro ladění paket clusteru (str. 53) nebo operace Sky Command II (str. 83). Vestavěné TNC můžete ovšem rovněž využít jako vysokorychlostní (9600 bps) nebo normální (1200 bps) TNC, ovládané externím PC, které se připojí do COM portu na zadním panelu (str. 49). Dostupné TNC příkazy jsou uvedeny v kapitole Appendix originálního návodu.

Pokud chcete, můžete připojit externí TNC nebo MCP do konektoru ACC2. Aby externí TNC/MCP spolupracovalo s TS-2000(X), viz informace o ACC2 konektoru (str. 95). Vstupte do Menu č. 50B – 50F a nakonfigurujte a upravte parametry pro práci s externím TNC/MCP.

Pamatujte: Aby externí TNC spolupracovalo, nemusíte vyřazovat vestavěné TNC. Jak hlavní transceiver, tak sub-přijímač mohou pracovat nezávisle na tom, jestli transceiver vysílá na stejném pásmu.

TRANSVERTOR

Pokud máte transvertor, který konvertuje pracovní frekvence TS-2000 na jiné frekvence, můžete použít tento transceiver TS-2000 jako budič tohoto transvertoru. Další informace o spolupráci transceiveru s transvertorem najdete v manuálu k transvertoru.

- Připojte transvertor do konektoru **ANT1**, **ANT2**, **ANT 144**, **ANT 430** nebo **ANT 1.2G** (volitelně u TS-2000) na zadním panelu transceiveru.
- Zvolte pracovní frekvenci budiče na hlavním transceiveru TS-2000(X).
 - Transvertor bude používat tuto frekvenci jako základ pro konvertování frekvencí.
- Vstupte do Menu č. 25 a zvolte ON stiskem **+**.
 - Výstupní výkon je automaticky nastaven na nejnižší pro danou frekvenci. Viz TX Výkon (níže).
- Stiskem **MENU** uložíte nastavení a opustíte režim Menu.
- Stiskněte **ENT** a nastavte cílovou konvertovací frekvenci pomocí numerických kláves.
- Stiskem **ENT** dokončíte nastavování.
- Transceiver zobrazuje cílovou frekvenci transvertoru místo skutečné pracovní frekvence.

Pamatujte: Pokud používáte transvertor, nejsou dostupné všechny funkce transceiveru.

TX MONITOR

TX monitor vám umožňuje monitorovat vysílaný zvuk. To je vhodné ve chvíli, kdy potřebujete zkontrolovat kvalitu modulace vysílání. V módu FSK můžete monitorovat signál FSK, který TS-2000(X) vysílá.

- Stiskněte **FUNC**, **PWR/TX MONI**.
- Objeví se současné nastavení TX monitoru.
- Otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte úroveň zvuku monitoru z možností OFF, 1 až 9.
- Stiskem **CLR** uložíte zvolenou úroveň TX monitoru.

Pamatujte:

- Při monitorování SSB, FM nebo AM vám doporučujeme použít sluchátka, aby nedošlo ke zpětné vazbě.
- Vysílaný CW signál nelze monitorovat pomocí funkce TX monitor. Pro monitorování CW vysílání použijte funkci TX monitorovacího tónu (Menu č. 13 a 31).

VYSÍLACÍ VÝKON

Stiskem **PWR/TX MONI** a otočením ovladače **MULTI/CH** můžete nastavit výstupní vysílací výkon. Pokud je potřeba provést preciznější nastavení výkonu, vstupte do Menu č. 23 a zvolte ON. Když je v tomto Menu nastaveno ON, mění se kroky pro nastavení výkonu tak, jak je uvedeno v tabulce:

Band	Mode	Menu No. 23 OFF	Menu No. 23 ON
HF/ 50 MHz/ 144 MHz	SSB/ CW/ FM/ FSK	5 ~ 100 W in steps of 5	5 ~ 100 W in steps of 1
	AM	5 ~ 25 W in steps of 5	5 ~ 25 W in steps of 1
430 (440) MHz	SSB/ CW/ FM/ FSK	5 ~ 50 W in steps of 5	5 ~ 50 W in steps of 1
	AM	5 ~ 12.5 W in steps of 1	
1.2 GHz	SSB/ CW/ FM/ FSK	5 ~ 10 W in steps of 1	
	AM	1 ~ 2.5 W in steps of 1	

Pamatujte:

- Nastavení výstupního výkonu je uloženo nezávisle pro KV, 50 MHz, 144 MHz, 430 (440) MHz a 1.2 GHz (volitelně TS-2000/TS-B2000). Jak je uvedeno v tabulce, můžete rovněž uložit rozdílné nastavení výstupního výkonu pro AM a jiné módy pro každé pásmo.
- V módu AM na pásmu 430 (440) MHz a 1.2 GHz (volitelně TS-2000/TS-B2000) je finální step 0.5 W.

RYCHLÝ PŘESUN DAT

Tento transceiver má schopnost rychle a vyhovujícím způsobem přesouvat přijímací frekvenci a mód do jiného kompatibilního transceiveru. Kompatibilní transceivery zahrnují:

- TS-2000(X)
- TS-570Sú570D
- TS-850S
- TS-870S
- TS-690S
- TS-950SDX
- TS-450S

Datový přesun může být užitečný během závodu. Stanice, která hledá během závodu nový násobič, může rychle přesunout frekvenci do hlavního transceiveru.

PŘÍPRAVA

▪ Potřebná zařízení

Kromě kompatibilního transceiveru je potřeba následující zařízení:

Přesun do TS-2000(X), TS-570 nebo TS-870S:

- Jeden křížený kabel. Tento kabel musí mít na obou koncích 9-pinový konektor RS-232C (samice).

Přesun do jiných kompatibilních transceiverů:

- Interfacovou jednotku Kenwood IF-232C.
- Jeden křížený kabel. Tento kabel musí mít na jednom konci 9-pinový RS-232C konektor (samici) a na druhém 25-pinový RS-232C konektor (samici).
- Jeden přímý kabel. Tento kabel musí mít na obou koncích 6-pinový DIN konektor (samec).

▪ Připojení

Schema propojení dvou transceiverů najdete v „Připojení periferních zařízení“ (str. 93).

Pamatujte: Pokud s transceiverem používáte jednotku DSP-100, zapněte nejprve transceiver, pak jednotku DSP-100.

POUŽITÍ RYCHLÉHO PŘESUNU

Když propojujete transceiver s dalším TS-2000(X), TS-570 nebo TS-870S, použijte na obou transceiverech stejnou baudovou rychlost **COM** konektoru. Pokud přesunujete do nebo z jiných transceiverů Kenwood, zvolte 4800 bps a 2 stop bity. Na TS-2000(X) nastavte parametr v Menu č. 56 na 4800 bps.

Pamatujte: Při přesunu dat mohou ostatní funkce pracovat pomaleji.

▪ Přesunutí dat

Transceiver TS-2000(X) pracuje jako Master a posílá data do transceiveru Slave.

1. Zapněte funkci přesunu (Transfer) na obou transceiverech.
 - Na TS-2000(X) vstupte do Menu č. 52 a zvolte ON. U kompatibilního transceiveru naleznete informace o nastavení v příslušném návodu k obsluze.
2. Na transceiveru Master ve VFO módu zvolte provozní frekvenci a mód.
3. Na transceiveru Master stiskněte **QUICK MEMO [M.IN]**.
 - Pokud jako Slave používáte jiný TS-2000(X), objeví se na displeji Slave „PC“.
 - Zobrazená data jsou uložena do Rychlé paměti č. 0 na Masteru a přesunuta do transceiveru Slave.

Pamatujte: Pokud je zapnut RIT na Masteru, je frekvence odstupu přidána k přijímací frekvenci, která je přesunována.

▪ Příjem dat

Transceiver TS-2000(X) pracuje jako Slave a přijímá data z transceiveru Master. Slave může přijímat data pomocí Rychlé paměti č. 0 nebo pomocí VFO.

1. Zapněte na obou transceiverech funkci přesunu (Transfer).
 - Na TS-2000(X) vstupte do Menu č. 52 a zvolte ON. U kompatibilního transceiveru naleznete informace o nastavení v příslušném návodu k obsluze.
2. Na transceiveru Slave vstupte do Menu č. 53 a zvolte buď OFF (Rychlá paměť č. 0) nebo ON (VFO).
 - Výchozí nastavení je OFF (Rychlá paměť).
3. Na transceiveru Master proveďte příslušnou operaci pro odeslání dat.
 - Správnou metodu odeslání dat najdete v příslušném návodu k obsluze.

Pamatujte:

- ♦ Pokud TS-2000(X) používáte pořád pouze pro příjem, aktivujte funkci, aktivujte funkci znemožnění vysílání (v Menu č. 54), čímž zabráníte nechtěnému vysílání.
- ♦ Když Slave přijme data pomocí VFO naprogramovaného na simplexní frekvenci, přijatá data nahradí data na obou VFO. Na Slave transceiveru jsou funkce RIT i XIT vypnuty.
- ♦ Když Slave přijme data pomocí VFO naprogramovaného na split frekvenci, přijatá data nahradí data pouze na vysílací straně VFO. Na Slave je XIT vypnut, ale RIT se nezmění.

OVLÁDÁNÍ POMOCÍ PC

Připojením tohoto transceiveru k PC můžete změnit počítač na elektronickou konzolu, ze které můžete dálkově ovládat funkce transceiveru. Tato schopnost umožňuje dálkové ovládání transceiveru z jiné části místnosti, z jiné místnosti, nebo – s dalšími komerčně dostupnými produkty tam, kde to umožňují právní předpisy – z jiného města nebo státu přes telefonní připojení.

Pamatujte:

- ♦ Při ovládání počítačem můžete používat ovladače předního panelu. Nastavení učiněné z předního panelu je provedeno okamžitě.
- ♦ Po odpojení a vypnutí počítače se obnoví všechny hodnoty a nastavení z předního panelu.

PŘÍPRAVA

- **Potřebná zařízení**
- PC vybavené RS-232C sériovým portem.
- Jeden přímý kabel. Tento kabel musí mít 9-pinový D-sub RS-232C konektor (samice) na jednom konci a 9-pinový nebo 25-pinový D-Sub RS-232C konektor (samice) souhlasící s konektorem RS-232C portu na počítači.
- SW aplikaci pro ovládání transceiveru.

Pro nastavení programů viz „Appendix“ (v ang. verzi tohoto návodu k obsluze).

Propojení

Propojení transceiveru s počítačem je jednoduché. Viz diagram v kapitole „Připojení periferních zařízení“ (str. 93).

Pamatujte: Před připojením transceiveru k počítači vypněte počítač i transceiver.

PARAMETRY KOMUNIKACE

Aby bylo možné ovládat transceiver z počítače, musíte nejprve zvolit parametry komunikace.

1. Na počítači nakonfigurujte aplikaci pro ovládání počítače na 8 data bitů, 1 stop bit a žádnou paritu.
2. Na transceiveru zvolte stejnou rychlost přenosu a počet stop bitů v Menu č. 56.
 - Výchozí nastavení je 9600 bps a 1 stop bit.

Pamatujte: Pro rozumné použití přenosové rychlosti 38400 nebo 57600 bps musí RS-232C port počítače podporovat tyto vysokorychlostní komunikační parametry.

DÁLKOVÝ MIKROFONNÍ OVLADAČ

Pokud máte DTMF mikrofon, můžete jej použít jako kabelovou jednotku dálkového ovládání tak, jak je popsáno níže.

1. Zasuňte konektor DTMF mikrofonu do mikrofonního konektoru na transceiveru.
2. Stiskněte **MENU**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 45D.
3. Stiskem **+** zvolte ON.
4. Stiskem **MENU** uložíte nastavení a opustíte režim Menu.

Funkce DTMF kláves jsou následující:

DTMF key	Function	FUNC mode	DTMF key	Function	FUNC mode
1	Scan	–	9	Squelch ¹ Up/ Down	–
2	Tone/ CTCSS/ DCS	Code Select	0	PWR ¹ Up/ Down	–
3	REV	SHIFT	A	ENT	–
4	MHz	–	B	CTRL	MAIN/ SUB
5	MONI	LOCK ON ²	C	Repeater	–
6	Voice 1	LOCK OFF ²	D	FUNC	FUNC OFF
7	Volume ¹ Up/ Down	–	*	Down	Down
8	Band ¹ Up/ Down	–	#	Up	Up

¹ Pro změnu nastavení těchto funkcí použijte klávesy # (nahoru - Up) a * (dolů - Down)

² Funkce LOCK (zámek) je pro mikrofonní klávesnici.

Pamatujte:

- ♦ Mikrofonní ovládání nefunguje během vysílání.
- ♦ Spolu s funkcí dálkového ovládání pomocí mikrofonu můžete použít funkci DTMF paměti (str. 75).
- ♦ Funkce převaděče je dostupná pouze pro modely typu K.
- ♦ Normálně se stiskem **2** cyklicky mění funkce subtónu, CTCSS, DCS a OFF. Ovšem pokud je pro tón zvoleno 1750 Hz, bude se stiskem **2** pouze vysílat tento tón. Pro návrat k módu přepínání subtónu/CTCSS/DCS musíte nejdříve zrušit nastavení 1750 Hz pro subtón.
- ♦ Stiskem **D** se dostanete do režimu **FUNC**, abyste mohli využít druhé funkce DTMF kláves. Stiskem **D** v době, kdy již jste v režimu **FUNC**, z něj vystoupíte.
- ♦ **FUNC** na transceiveru pracuje nezávisle na **FUNC** klávese dálkového mikrofonního ovládání.

BEZDRÁTOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ (POUZE K-TYPY)

Pokud máte ruční transceiver Kenwood TH-D7A, můžete jej použít pro dálkové ovládání pásem 144 MHz a 440 MHz na transceiveru TS-2000(X), používajícího FM mód. Budete ovládat jedno pásmo na TS-2000(X) posláním DTMF tónů na jiné pásmo z druhého transceiveru. Tato funkce je užitečná, např. když chcete ovládat funkce VHF/UHF FM převaděče transceiveru TS-2000(X) z místa mimo váš dům nebo vozidlo.

Pamatujte:

- ♦ Aby bylo možné dálkově ovládat TS-2000(X), můžete také použít ruční transceiver, který nemá funkci dálkového ovládání, ale má DTMF funkci. Musíte ovšem ručně vysílat DTMF tóny v řetězcích ovládacích kódů. Přeskočte v tomto případě kroky 1 a 3 v kapitole „Příprava“ (níže).
- ♦ FCC pravidla zakazují posílat ovládací kódy na pásmu 440 MHz.

PŘÍPRAVA

Předpokládejme, že na TS-2000 se bude ovládat pásmo 144 MHz.

Na ovládacím transceiveru:

1. Naprogramujte 3-místné tajné číslo.
 - Pokud používáte TH-D7A, viz „Bezdrátové dálkové ovládání“ v příslušném návodu k obsluze.
 2. Zvolte vysílací frekvenci na pásmu 440 MHz.
 3. Vstupte do módu dálkového ovládání.
- #### Na transceiveru TS-2000:
4. Vstupte do Menu č. 61C a zvolte stejné tajné číslo, jako v kroku 1.
 5. Zvolte na sub-přijímači přijímací frekvenci na pásmu 440 MHz.
 - Tato frekvence musí souhlasit s vysílací frekvencí na ovládacím transceiveru.
 6. Zvolte pásmo 144 MHz jako vysílací nebo ovládané pásmo na hlavním transceiveru.
 7. Aby transceiver TS-2000(X) posílal kontrolní potvrzení do ručního transceiveru, vstupte do Menu č. 61D a zvolte „ON“.
 - Jako potvrzení budou používány DTMF tóny představující zvolené tajné číslo.
 8. Vstupte do Menu 61E a zvolte „ON“.
 - Když TS-2000(X) vstoupí do režimu dálkového ovládání, objeví se „LOCK A“.

OVLÁDACÍ OPERACE

Když je transceiver v režimu dálkového ovládání, DTMF klávesy ovládacího transceiveru budou fungovat tak, jak je uvedeno níže v tabulce. Pokaždé, když stisknete požadovanou klávesu, transceiver automaticky vstoupí do vysílacího režimu a odešle odpovídající příkaz do druhého transceiveru.

Pamatujte: Pokud používáte transceiver bez funkce dálkového ovládání, ručně vyšlete „AXXX#YA#“, kde „XXX“ je vaše 3-místné tajné číslo a „Y“ je jednomístný ovládací příkaz. Pokud nepřidáte na konec „A#“, můžete přístě přeskočit posílání „AXXX#“; cílový transceiver však potom může být náhodně ovládan jinými stanicemi.

1	DCS ON	9	MR
2	TONE ON	0	LOW
3	CTCSS ON	A	ENTER
4	DCS OFF	B	TONE SEL
5	TONE OFF	C	REPEATER ON
6	CTCSS OFF	D	REPEATER OFF
7	CALL	*	DOWN
8	VFO	#	UP

Změna vysílací/přijímací frekvence:

(VFO ➔ ENTER ➔ 0 – 9 (vlozte potřebná čísla) ➔ ENTER)
nebo (VFO ➔ UP/DOWN)

Vyvolání paměti:

(MR ➔ ENTER ➔ 0 – 9 (vlozte potřebná čísla) ➔ ENTER)
nebo (MR ➔ UP/DOWN)

Změna frekvence subtónu (nebo CTCSS):

(TONE SEL ➔ 0 – 9 (vlozte 2 číslice, např. 0, 5) ➔ TONE SEL)

- Použijte čísla 01 až 38 podle tabulky na str. 35.
- Nejprve aktivujte funkce subtónu nebo CTCSS. Můžete zvolit samostatnou frekvenci tónu pro funkce subtónu a CTCSS.

Pamatujte: V režimu dálkového ovládání můžete na transceiveru TS-2000(X) provádět pouze následující operace:

- Vysílání
- Změna tajného čísla
- Potvrzení zap./vyp.
- Částečný / plný reset

SKY COMMAND II + (POUZE TYP K)

Sky Command II+ vám umožňuje dálkově ovládat transceiver TS-2000(X) z jiného umístění. Protože TS-2000(X) má kromě hlavního transceiveru také nezávislý VHF a UHF sub-přijímač, může sub-přijímač pracovat jako „Transporter“ bez toho, že by byl potřeba další VHF/UHF transceiver.

Takže pokud již máte ruční vysílačku Kenwood TH-D7A nebo vozidlovku TM-D700A, můžete ihned vyzkoušet výhody Sky Command II+ při dálkovém ovládní pásma KV/50 MHz na vašem TS-2000(X).

Nebo, pokud máte přítele, který má další TS-2000(X), můžete také použít jeho/její TS-2000(X) jako „Commander“ (ovládací jednotku) pro ovládní pásma KV/50 MHz na vaši TS-2000(X) za použití pásem VHF a UHF.

Budete používat jeden transceiver jako jednotku dálkového ovládní, nazývaný „Commander“. VHF/UHF sub-přijímač v transceiveru TS-2000(X) se označuje jako „Transporter“. Ten bude fungovat jako interface mezi Commanderem a pásmem KV/50 MHz na hlavním transceiveru v TS-2000(X).

Tento systém Vám umožňuje např. sledovat a „chytat“ DX-y při běžné domácí práci, nebo používat KV transceiver při relaxování mimo hamshack.

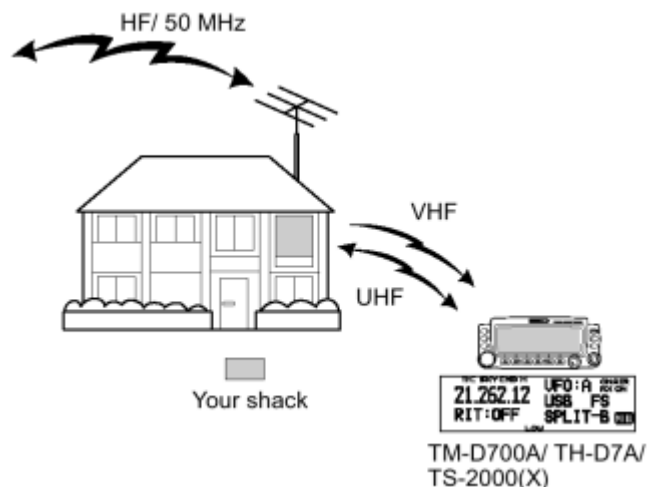
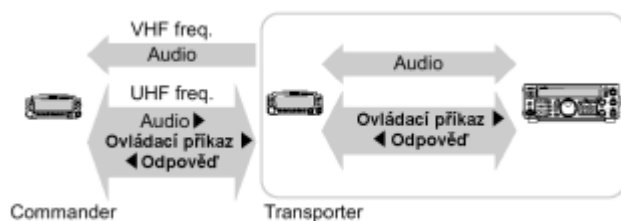


DIAGRAM SKY COMMAND II+



PŘÍPRAVA

Ačkoli můžete jako „Commander“ (externí jednotka dálkového ovládní) použít jak TM-D700A, TH-D7A, tak jiný TS-2000(X) transceiver, následující procedura popisuje, jak nastavit jako Transporter vaši TS-2000 a jako Commander TM-D700A.

Nastavení TS-2000 (Transporter):

1. Stiskněte **MENU** a otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 62A.
2. Stiskněte **SUB** a vložte pomocí kláves +/- nebo ovladače **MULTI/CH** vaši volací značku (např. OK1DIS) jako volací znak pro „Commander“. Kurzor můžete posunout stiskem **MAIN** nebo **SUB**. Stiskem **M.IN** uložíte volací znak do Menu č. 62A.
3. Stiskněte **MENU** a otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 62B.
4. Stiskněte **SUB** a vložte pomocí kláves +/- nebo ovladače **MULTI/CH** vaši „alias“ volací značku (např. OK1DIS-1) jako volací znak pro „Transporter“. Kurzor můžete posunout stiskem **MAIN** nebo **SUB**. Stiskem **M.IN** uložíte volací znak do Menu č. 62B.

Pamatujte: Můžete použít alfanumerické znaky, A – Z, 0 – 9 a pomlčku („-“). Volací znak nesmí být delší než 9 znaků, a to včetně „-“. Také nesmíte vložit značku v následujících formátech:

- OK1DISZ
Pokud ve volací značce použijete pouze písmena a čísla, nesmí být delší než 6 znaků.
 - OK1-DIS-1
Nemůžete ve značce vložit více než jeden znak „-“.
 - -OK1DIS
Nemůžete použít znak „-“ jako první.
 - OK1DIS-19
SSID (číslo za pomlčkou) může být v rozmezí od 1 do 15.
5. Vstupte do Menu č. 62C, pak otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte frekvenci tónu CTCSS pro Sky Commander II+ (výchozí nastavení je 88.5 Hz).
 6. Vstupte do Menu č. 62D a zvolte komunikační rychlost pro Sky Command II+. Zvolte 1200 bps pro TM-D700A (pouze pokud používáte jako „Commander“ jinou TS-2000(X), můžete zvolit 9600 bps).
 7. Vstupte do Menu č. 46 a zvolte SUB.
 8. Na hlavním transceiveru nastavte frekvenci na pásmu 144 MHz v módu FM a na sub-přijímači frekvenci v pásmu 440 MHz v módu FM pro operace Sky Command.

Nastavení TM-D700A (Commander):

1. Vstupte do Menu 4-1 a 4-2 a vložte stejné volací značky, jako jste vložili pro TS-2000(X).
2. Vstupte do Menu 4-3 a zvolte stejnou frekvenci tónu CTCSS, jakou jste zvolili pro TS-2000(X) (Transporter).

Pamatujte: V kapitole 17, Sky Command II, v návodu pro TM-D700A, najdete detaily týkající se vkládání volacích značek a CTCSS frekvence.

Začátek Sky Command II+ provozu:

Po té, co ukončíte úvodní nastavení, můžete začít používat Sky Command II+. Bez naprogramování těchto parametrů nelze Sky Command II+ používat.

Na TS-2000 (Transporter):

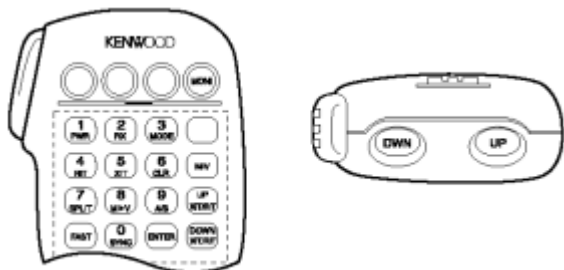
1. Na hlavním transceiveru zvolte požadovanou KV frekvenci, kterou chcete dále ovládat.
2. Zvolte volnou VHF frekvenci v FM módu pro hlavní transceiver a jinou volnou UHF frekvenci v FM módu pro sub-přijímač.
3. Stiskněte **MENU** a otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 62E.
4. Zvolte T-PORTER (Transporter).
5. Stiskem **MENU** vstoupíte do režimu Transporteru.

Na TM-D700A (Commander):

1. Zvolte stejné VHF a UHF frekvence, které jste zvolili na TS-2000 (Transporteru).
2. Vstupte do Menu 4-4 a zvolte COMMANDER.
 - Objeví se „PRESS [0] KEY TO START COMMANDER!“ (Stiskem 0 spustíte Commander).
3. Stiskem **0** na DTMF mikrofonu u TM-D700A spustíte provoz Sky Command II+.

PROVOZ OVLÁDÁNÍ

Po nastavení jak TS-2000 (Transporteru), tak TM-D700A (Commanderu) pro provoz Sky Command II+, stiskněte na Commanderu mikrofonní **0**. V režimu Sky Command II+ budou mikrofonní klávesy Commanderu fungovat tak, jak je popsáno níže.



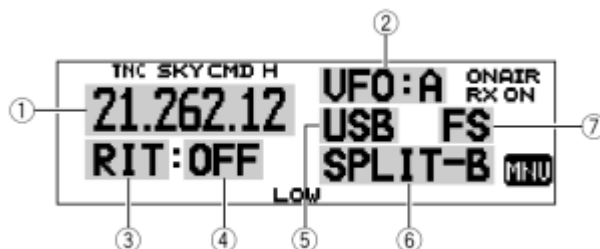
Pokaždé, když stisknete klávesu, Commander přejde automaticky do režimu vysílání a posílá odpovídající příkaz do Transporteru.

Vypnout KV transceiver	Stiskněte mikrofonní 1
Změnit frekvenci nebo paměť na KV transceiveru	Stiskněte mikrofonní UP/DWN
Vysílat audio na KV frekvenci	Stiskněte a držte mikrofonní PTT , pak mluvejte do mikrofonu
Přijímat audio na KV frekvenci	Stiskněte mikrofonní 2
Monitorovat UHF pásmo na Commanderu	Stiskněte mikrofonní klávesu PF , která má přiřazenu funkci Monitor

Mikrofonní klávesa	Funkce
1	Vypnutí zařízení
2	Vyp./zap. příjmu na KV frekvenci
3	Přepínání modulačního módu
4	RIT ON/OFF
5	XIT ON/OFF
6	Vymazání odstupu RIT nebo XIT
7	Split frekvence ON/OFF
8	Přesun z paměti do VFO
9	Ve VFO: přepínání mezi VFO A / VFO B V režimu vyvolání paměti: žádná změna
0	Vyvolání aktuálního nastavení (z KV transceiveru)
B	Přepínání režimů VFO / vyvolání paměti
C	Zvýšení frekvence odstupu XIT/RIT
D	Snížení frekvence odstupu XIT/RIT
* ¹	V LSB, USB, CW: přepínání 10 Hz / 1 kHz V FM a AM: Přepínání 1 kHz / 10 kHz
# ²	Ve VFO: vkládání frekvence ZAP V režimu vyvolání paměti: vkládání čísla paměti ZAP

¹ Pokud zvolíte krok 1 kHz (LSB/USB/CW) nebo 10 kHz (FM/AM), objeví se „FS“.

² Po stisknutí mikrofonního #, Commander ukazuje aktuální nastavení na KV transceiveru:



1. KV frekvence
2. VFO: A, VFO: B, MR: 00 – 99 (paměť)
3. RIT, XIT
4. OFF, -9.99 až +9.99
5. LSB, USB, CW, FM nebo AM
6. SPLIT-A: pro vysílání se používá VFO A
SPLIT-B: pro vysílání se používá VFO B
SPLIT-M: pro vysílání se používá paměť
7. Když je stisknuto mikrofonní *, objeví se „FS“.

Pamatujte:

- ♦ Po stisknutí **MENU** můžete vstoupit pouze do Menu 4-4.
- ♦ Transporter bude vysílat svou značku v morseovce po 10 minutách na pásmu 144 MHz.
- ♦ Časovač funkce APO nebude na transceiveru fungovat po dobu, kdy je zapnutý Transporter.
- ♦ Na hlavním transceiveru musíte nastavit VHF frekvenci a na sub-přijímači UHF frekvenci. Jinak nebude Sky Command II+ fungovat správně.
- ♦ Když TS-2000(X) zruší provoz Sky Command II+, pracovní frekvence se vrátí k původním hodnotám (na frekvence používané před vstupem do režimu Sky Command II+).

POUŽITÍ TH-D7A JAKO COMMANDER

Aby bylo možné použít TH-D7A jako „Commander“ (externí ovládací jednotku), postupujte podle níže uvedených kroků. V základu se jedná o stejnou proceduru, jako při použití TM-D700A jako „Commanderu“ (popsáno na předcházející stránce).

Nastavení TS-2000(X) (Transporteru)

1. Stiskněte **MENU** a otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 62A.
2. Stiskněte **SUB** a vložte pomocí kláves **+/-** nebo ovladače **MULTI/CH** vaši volací značku (např. OK1DIS) jako volací znak pro „Commander“. Kurzor můžete posunout stiskem **MAIN** nebo **SUB**. Stiskem **M.IN** uložíte volací znak do Menu č. 62A.
3. Stiskněte **MENU** a otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 62B.
4. Stiskněte **SUB** a vložte pomocí kláves **+/-** nebo ovladače **MULTI/CH** vaši „alias“ volací značku (např. OK1DIS-1) jako volací znak pro „Transporter“. Kurzor můžete posunout stiskem **MAIN** nebo **SUB**. Stiskem **M.IN** uložíte volací znak do Menu č. 62B.

Pamatujte: Můžete použít alfanumerické znaky, A – Z, 0 – 9 a pomlčku („-“). Volací znak nesmí být delší než 9 znaků, a to včetně „-“. Také nesmíte vložit značku v následujících formátech:

- **OK1DISZ**
Pokud ve volací značce použijete pouze písmena a čísla, nesmí být delší než 6 znaků.
 - **OK1-DIS-1**
Nemůžete ve značce vložit více než jeden znak „-“.
 - **-OK1DIS**
Nemůžete použít znak „-“ jako první.
 - **OK1DIS-19**
SSID (číslo za pomlčkou) může být v rozmezí od 1 do 15.
5. Vstupte do Menu č. 62C, pak otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte frekvenci tónu CTCSS pro Sky Commander II+ (výchozí nastavení je 88.5 Hz).
 6. Vstupte do Menu č. 62D a zvolte komunikační rychlost pro Sky Command II+. Zvolte 1200 bps pro TM-D700A (pouze pokud používáte jako „Commander“ jinou TS-2000(X), můžete zvolit 9600 bps).
 7. Vstupte do Menu č. 46 a zvolte SUB.
 8. Na hlavním transceiveru nastavte frekvenci na pásmu 144 MHz v módu FM a na sub-přijímači frekvenci v pásmu 440 MHz v módu FM pro operace Sky Command.

Nastavení TH-D7A (Commanderu):

1. Vstupte do Menu 4-1 a vložte stejnou volací značku, jakou jste vložili pro Commander (např. OK1DIS).
2. Vstupte do Menu 4-2 a vložte stejnou volací značku, jakou jste vložili pro Transporter (např. OK1DIS-1).
3. Vstupte do Menu 4-3 a zvolte stejnou frekvenci CTCSS tónu, jakou jste nastavili na TS-2000(X) (Transporter).

4. Zvolte stejné frekvence, které jste zvolili pro „Transporter“ na pásmech VHF a UHF.

Pamatujte: V kapitole 19, Sky Command II, v návodu k obsluze pro TH-D7A, najdete detaily týkající se vkládání volací značky a frekvence CTCSS tónu.

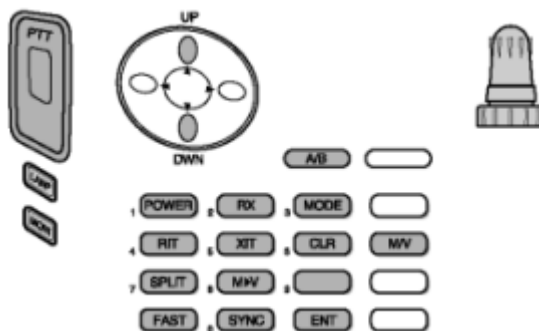
PROVOZ OVLÁDÁNÍ

Nejdříve zapněte TS-2000 a zvolte v Menu 62E T-PORTER (Transporter).

Pak vstupte do Menu 4-4 na TH-D7A a zvolte „COMMANDER“. Objeví se „PUSH [0] TO START COMMANDER“ (stiskem 0 spustíte Commander).

Stiskem **0** na TH-D7A spustíte režim Sky Command.

V režimu Sky Command budou klávesy TH-D7A (Commanderu) fungovat tak, jak je níže popsáno. Pouze **LAMP**, **MONI** a ovladač **VOL** budou fungovat beze změn.



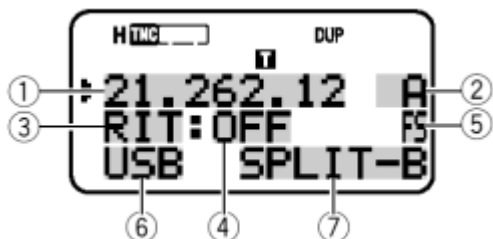
Pokaždé, když stisknete klávesu, Commander přejde automaticky do režimu vysílání a posílá odpovídající příkaz do Transporteru.

Vypnout KV transceiver	Stiskněte POWER
Vysílat audio na KV frekvenci	Stiskněte a držte mikrofonní PTT , pak mluve do mikrofonu
Přijímat audio na KV frekvenci	Stiskněte RX
Monitorovat UHF pásmo na Commanderu	Stiskněte a držte MONI .

Mikrofonní klávesa	Funkce
Ovladač Tuning	Změna frekvence nebo čísla paměti
UP/DWN	Změna odstupe RIT nebo XIT
A/B	Ve VFO: přepínání VFO A / VFO B V režimu vyvolání paměti: žádná změna
POWER ¹	Zapnutí / vypnutí
RX ¹	Příjem KV frekvence ON / OFF
MODE ¹	Přepínání modulačního módu
RIT ¹	RIT ON/OFF
XIT ¹	XIT ON/OFF
CLR ¹	Vymazání odstupe RIT nebo XIT
SPLIT ¹	Split frekvence ON/OFF
M ► V ¹	Přesun z paměti do VFO
FAST	V LSB, USB nebo CW: přepínání 10 Hz / 1 kHz Ve FM nebo AM: přepínání 1 kHz / 10 kHz
SYNC ¹	Vyvolání současného nastavení (z KV transceiveru)
ENT	Ve VFO: vkládání frekvence ZAP V režimu vyvolání paměti: vkládání čísla paměti ZAP
M/V	Přepínání režimů VFO / vyvolání paměti

¹ Po stisku **ENT** můžete tyto klávesy použít jako numerické pro vložení frekvence nebo čísla paměti.

Když stisknete **0/SYNC**, Commander ukáže současné nastavení na KV transceiveru:



1. KV frekvence
2. A (VFO A), B (VFO B), 00 – 99 (číslo paměti)
3. RIT, XIT
4. OFF, -9.99 až +9.99
5. Když je zapnuto **FAST**, objeví se „FS“.
6. LSB, USB, CW, FM nebo AM
7. SPLIT-A: pro vysílání se používá VFO A
SPLIT-B: pro vysílání se používá VFO B
SPLIT-M: pro vysílání se používá paměť

Pamatujte:

- ♦ Na Transporteru budou fungovat jenom **LAMP**, **MONI** a **MENU**. Stisknutí jiné klávesy způsobí pouze chybový tón.
- ♦ Po stisknu **MENU** můžete vstoupit pouze do Menu 4-4.
- ♦ Trasporter vysílá na pásmu 144 MHz svou značku v morseovce každých 10 minut.
- ♦ Odpočítávání času pro APO nebude na transceiveru probíhat, pokud bude Transporter zapnutý.

POUŽITÍ JINÉ TS-2000 JAKO COMMANDERU

Abyste mohli jako Commander (externí jednotku dálkového ovládání) použít další transceiver TS-2000(X), postupujte podle níže uvedeného postupu. V základu se jedná o stejnou proceduru, jako při použití TM-D700A jako „Commanderu“ (str. 83 a 84).

Nastavení TS-2000(X) (Transporteru)

1. Stiskněte **MENU** a otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 62A.
2. Stiskněte **SUB** a vložte pomocí kláves +/- nebo ovladače **MULTI/CH** vaši volací značku (např. OK1DIS) jako volací znak pro „Commander“. Kurzor můžete posunout stiskem **MAIN** nebo **SUB**. Stiskem **M.IN** uložíte volací znak do Menu č. 62A.
3. Stiskněte **MENU** a otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 62B.
4. Stiskněte **SUB** a vložte pomocí kláves +/- nebo ovladače **MULTI/CH** vaši „alias“ volací značku (např. OK1DIS-1) jako volací znak pro „Transporter“. Kurzor můžete posunout stiskem **MAIN** nebo **SUB**. Stiskem **M.IN** uložíte volací znak do Menu č. 62B.

Pamatujte: Můžete použít alfanumerické znaky, A – Z, 0 – 9 a pomlčku („-“). Volací znak nesmí být delší než 9 znaků, a to včetně „-“. Také nesmíte vložit značku v následujících formátech:

- **OK1DISZ**
Pokud ve volací značce použijete pouze písmena a čísla, nesmí být delší než 6 znaků.
 - **OK1-DIS-1**
Nemůžete ve značce vložit více než jeden znak „-“.
 - **-OK1DIS**
Nemůžete použít znak „-“ jako první.
 - **OK1DIS-19**
SSID (číslo za pomlčkou) může být v rozmezí od 1 do 15.
5. Vstupte do Menu č. 62C, pak otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte frekvenci tónu CTCSS pro Sky Commander II+ (výchozí nastavení je 88.5 Hz).
 6. Vstupte do Menu č. 62D a zvolte komunikační rychlost pro Sky Command II+. Zvolte 1200 bps pro TM-D700A (pouze pokud používáte jako „Commander“ jinou TS-2000(X), můžete zvolit 9600 bps).
 7. Vstupte do Menu č. 46 a zvolte SUB.
 8. Na hlavním transceiveru nastavte frekvenci na pásmu 144 MHz v módu FM a na sub-přijímači frekvenci v pásmu 440 MHz v módu FM pro operace Sky Command.


Nastavení TS-2000 (Commanderu):

1. Vstupte do Menu č. 62A a 62B a vložte stejnou značku, jakou jste zvolili pro TS-2000 (Transporter).
2. Vstupte do Menu č. 62C a zvolte stejnou frekvenci CTCSS tónu, jakou jste zvolili pro TS-2000 (Transporter).
3. Vstupte do Menu č. 62D a zvolte stejnou komunikační rychlost, jakou jste zvolili pro TS-2000 (Transporter).
4. Vstupte do Menu č. 46 a zvolte SUB.

5. Zvolte stejné frekvence, jaké jste nastavili na Transporteru na hlavním a vedlejším transceiveru.

Spuštění provozu Sky Command II+:

1. Na Transporteru vstupte do Menu č. 62E.
2. Zvolte T-PORTER (Transporter).
3. Na Commanderu vstupte do Menu č. 62E.
4. Zvolte COMMANDER (Commander).
5. Stiskem **MAIN** na Commanderu spustíte provoz Sky Command.

Ovladač	Funkce
Ovladač MAIN	Otočením ovladače měníte pracovní frekvenci.
Ovladač MULTI/CH	Otočením ovladače měníte rychle pracovní frekvenci.
MAIN	Stiskem monitorujete současnou přijímací frekvenci.
SUB	Stiskem provedete novou synchronizaci všech informací mezi transporterem a commanderem.
+ / -	Stiskem posunete nahoru nebo dolů pásmo (radioamatérská pásma KV/50 MHz)
VFO / M	Stiskem přepínáte mezi režimy VFO a vyvoláním paměti.
ENT	Stiskem vložíte požadovanou frekvenci pomocí numerické klávesnice, nebo číslo paměti v režimu vyvolání paměti.
M ► VFO	Stiskem přesunete informace z paměti do VFO.
A/B	Stiskem zvolíte VFO A nebo B.
SPLIT	Stiskem zapínáte a vypínáte split provoz.
LSB/USB	Stiskem zvolíte LSB nebo USB.
CW/FSK	Stiskem zvolíte CW. FSK nelze zvolit.
FM/AM	Stiskem zvolíte FM nebo AM.
RIT/XIT	Stiskem aktivujete funkci RIT a / nebo XIT.
CLEAR	Stiskem vymažete frekvenci odstavu RIT a / nebo XIT.
PROC	Stiskem zapínáte a vypínáte funkci hlasového procesoru.
A.N.	Stiskem zapínáte a vypínáte funkci Auto Notch.
B.C.	Stiskem zapínáte a vypínáte funkci Beat Cancel.
N.R.	Stiskem zvolíte NR1, NR2 nebo OFF.
FUNC, AT	Stiskem přepínáte mezi ANT1 a ANT2 pro KV/50 MHz.
FUNC, 7/NB/LEVEL	Stiskem zapínáte a vypínáte funkci Noise Blanker.
FUNC, 	Vypínání transporteru.

Tyto klávesy a ovladače jsou na Commanderu dostupné pro ovládání Transporteru.

Pamatujte:

- ◆ Když je synchronizační proces dokončen, hlavní displej na Commanderu může být prázdný. V tomto případě stiskněte **SUB** pro spuštění nové synchronizace.
- ◆ Pomocí **ENT** a numerických kláves nelze vyvolat paměti 100 až 299. Pro vyvolání těchto pamětí použijte klávesy + a -.
- ◆ Můžete vyvolat pouze paměti, které obsahují frekvence pásem KV/50 MHz.
- ◆ Nepoužívejte VHF /UHF frekvence, na kterých se objevují harmonické od KV/50 MHz vysílání.
- ◆ Procesy týkající se ovládání frekvence, jako je ovladač **MAIN** nebo ovladač **RIT/XIT**, jsou mnohem pomalejší při použití těchto přímých ovladačů, protože každý ovládací příkaz (v krocích po 10 Hz) je odeslán jako paketová data.
- ◆ Když souvisle měníte frekvenci pomocí ovladače **MAIN** nebo **MULTI/CH**, na KV/50 MHz transceiveru se projeví poslední vklad frekvence Commanderu.
- ◆ Protože Sky Command II+ využívá 2 VHF/UHF frekvence, přezkontrolujte tyto frekvence pečlivě, abyste vyloučili rušení.
- ◆ Když transceiver opustí režim Sky Command II+, interní TNC zůstane nastavené na přenosovou rychlost podle Menu č. 47. Pokud je pro paket potřebná jiná přenosová rychlost, překonfigurujte ji na požadovanou hodnotu.

POUŽITÍ SAMOSTATNÉHO TRANSPORTERU

Pokud máte více než 2 transceivery TH-D7A a / nebo TM-D700A, můžete jeden z transceiverů použít jako Transporter. Tento transceiver je připojen k TS-2000(X) přes port RS-232C, jack EXT.SP a mikrofonní konektor základní stanice a další TH-D7A nebo TM-D700A funguje jako Commander. S touto konfigurací můžete TS-2000(X) pomocí Commanderu vypínat a zapínat. Informace o spolupráci transceiveru TH-D7A nebo TM-D700A s transceiverem TS-2000(X) najdete v příslušných návodech k obsluze.

Nastavení pro TS-2000 + TH-D7A / TM-D700A (Transporter):

1. Nakonfigurujte TH-D7A nebo TM-D700A jako „Transporter“ a připojte k TS-2000 všechny potřebné kabely.
2. Na hlavním transceiveru TS-2000 zvolte frekvenci (KV/50 MHz).
3. Na TS-2000 stiskněte **MENU** a otočením ovladače **MULTI/CH** zvolte Menu č. 62E.
4. Zvolte „CLIENT“.
5. Stiskem **MENU** ukončíte nastavování.
6. Spustěte na TH-D7A nebo TM-D700A.

Nastavení TH-D7A / TM-D700A (Commander):

Nakonfigurujte TH-D7A nebo TM-D700A jako „Commander“ (viz příslušné návody k obsluze, kapitola „Sky Command II“).

Můžete použít „Commander“, jak je popsáno na str. 84 a 86.

FUNKCE PŘEVADĚČE (POUZE TYPY K)

Tento transceiver je schopen přijímat signály na jednom pásmu a odvysílat je na jiném. Např. signál přijatý na sub-přijímači je odvysílán na hlavním transceiveru. Podobně signál přijatý na hlavním transceiveru může být odvysílán na frekvenci sub-přijímače.

Pro příjem a vysílání můžete použít jakoukoli dostupnou frekvenci na hlavním transceiveru nebo na sub-přijímači. Ovšem nemůžete vysílat přijaté signály mimo povolený vysílací rozsah. Navíc musíte pro vysílání a příjem použít jiné antény. Např. pokud přijímáte signál na sub-přijímači pásmo VHF, můžete jej odvysílat na UHF na hlavním transceiveru. Signál nemůžete odvysílat na hlavním transceiveru na pásmu VHF.

Pamatujte: Aby bylo možné provozovat funkci převaděče, musí být úroveň squelchů na hlavním transceiveru i na sub-přijímači nastaveny tak, aby nebyl slyšet žádný nežádoucí šum.

PŘEVADĚČ SE ZAMKNUTÝMI PÁSMY

Transceiver vždy používá stejné pásmo pro příjem a vysílá signály na jiném pásmu.

1. Zvolte požadovanou přijímací frekvenci na sub-přijímači.
2. Stiskněte **MAIN** a zvolte požadovanou vysílací frekvenci na hlavním transceiveru.
3. Nastavte prahovou úroveň squelche tak, aby byly oba přijímače umlčeny.
4. Stiskněte **MENU**, pak otočením ovladače **MULTI/CH** vstupte do Menu č. 61A.
5. Pomocí zvolte + LOCKED.
 - Objeví se „LOCK A“.

Pamatujte: Také můžete převrátit přijímací a vysílací pásma, takže budete přijímat na hlavním transceiveru a vysílat na frekvenci sub-přijímače.

PŘEVADĚČ CROSS-BAND

Převaděč cross-band může na rozdíl od převaděče se zamknutými pásmy může pro příjem signálů používat obě pásma. Když je signál přijatý na jednom pásmu, bude odvysílán na druhém. Cross-band převaděč aktivujte tak, že v předchozím postupu v kroce 5 zvolíte v Menu č. 61A CROSS.

Pamatujte:

- ◆ Funkce převaděče má vlastní odpočítávání času, které je nastaveno na 3 minuty. Tato hodnota nemůže být změněna.
- ◆ Po aktivování funkce převaděče nemůžete vstoupit do jiných položek Menu než č. 61A a 61B.

ČAS VÝDRŽE PRO FUNKCI PŘEVADĚČE

Pokud je třeba, můžete zařídit, aby převaděč zůstal v režimu vysílání po 500 ms poté, co signál skončil. Vstupte do Menu č. 61B (Repeater TX Hold) a zvolte „ON“.

DIGITÁLNÍ ZÁZNAMOVÁ JEDNOTKA DRU-3A (VOLITELNĚ)

Volitelně dodávaná jednotka DRU-3A vám umožní zaznamenat hlasovou zprávu do max. 3 pamětí. Po záznamu zprávy pomocí mikrofону transceiveru ji můžete odvysílat.

Maximální záznamový čas pro každou paměť je:

Paměť 1: cca 30 sekund

Paměť 2: cca 15 sekund

Paměť 3: cca 15 sekund

DRU-3A je užitečná v mnoha situacích:

- DX provoz nebo závodní provoz, kde je nezbytné často a po dlouhou dobu opakovat volání.
- Prověřování rušení způsobených na jiném zařízení (umožní vám „být na dvou místech zároveň“).
- Prověřování nebo nastavování vysílacího signálu nebo antén(y), pokud není vhodné přitom sedět před mikrofómem.
- Pomoc s nastavením přítelovy antény nebo příjmu, když jsou potřeba opakované vysílané relace.

Informace o instalaci jednotky DRU-3A, viz „Instalace“ (str. 97).

ZÁZNAM ZPRÁV

Tato sekce vysvětluje, jak lze nahrát jeden hlasový záznam.

1. Zvolte SSB, FM nebo AM.
 - Použijte stejný mód pro vysílání a příjem.
2. Pokud je zapnuta funkce VOX, vypněte ji stiskem VOX/LEVEL.
3. Stiskem FUNC, 1/CH1/REC spustíte záznam zprávy do paměti č. 1 – pohotovostní režim.
 - Objeví se „|| REC WAIT“ a „AP1 -“.



- Stiskem CLR můžete vystoupit z pohotovostního režimu a zrušit nahrávání.
4. Stiskněte a držte 1/CH1/REC, pak začněte mluvit do mikrofónu.
 - Pro záznam jsou k dispozici 3 paměti. Stiskem 2/CH2/REC nebo 3/CH3/REC místo 1/CH1/REC v kroku 3 nahrajete zprávu do jiné paměti.
 5. Klávesu stisknutou v kroku 4 uvolněte poté, co dokončíte záznam.
 - Nahrávání se zastaví také v případě, kdy uplyne maximální čas pro danou paměť.
 - Obsah paměti je přepsán novým záznamem.

6. Do jiných pamětí zaznamenáte zprávy opakováním kroků 3 až 5.

Pamatujte: Stiskem POWER zrušíte proces nahrávání a smažete paměť.

PŘEHRÁVÁNÍ

Záznam zprávy z paměti 1, 2 nebo 3 můžete přehrát, abyste si jej před odvysíláním překontrolovali. Je také možné sestavit delší zprávy, a to postupným přehráním více než jedné zprávy a jejich spojením dohromady.

Také můžete opakovaně posílat dlouhé, spojené zprávy pomocí funkce opakování (repeat). Tuto funkci můžete zapnout zvolením ON v Menu č. 29A (výchozí nastavení je OFF). Pak zvolte časový interval pro opakování v Menu 29B (výchozí nastavení je 10 sekund).

Pamatujte:

- ♦ Stiskem POWER zrušíte proces přehrávání.
- ♦ Nastavení v Menu č. 29A a č. 29B se sdílí s nastavením pro přehrávání CW zpráv popsaným v „Paměť pro CW zprávy“ (str. 43).

▪ Kontrola zaznamenaných zpráv

1. Zvolte SSB, FM nebo AM.
 - Použijte stejný mód pro příjem a pro vysílání.
2. Pokud je zapnuta funkce VOX, vypněte ji stiskem VOX/LEVEL.
3. Stiskněte 1/CH1/REC, 2/CH2/REC nebo 3/CH3/REC, podle toho, kterou paměť chcete přehrát.
 - Objeví se např. „▶ PLAY BACK“ a AP 1- -“, pokud přehráváte paměť 1.
4. Abyste popořadě přehráli další zprávu, stiskněte během přehrávání prvního vzkazu odpovídající klávesu 1/CH1/REC, 2/CH2/REC nebo 3/CH3/REC.
 - Ve frontě mohou na přehrávání čekat až 3 zprávy.

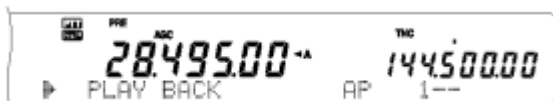


- Přehrávání lze přerušit stiskem CLR.



▪ **Vysílání zaznamenaných zpráv**

1. Zvolte SSB, FM nebo AM.
 - Použijte stejný mód pro vysílání a pro příjem.
2. Stiskem **VOX/LEVEL** vypněte nebo zapněte funkci **VOX**.
 - Pokud jste zapnuli funkci **VOX**, přeskočte krok 3.
3. Stiskněte **SEND** nebo stiskněte a držte mikrofonní **PTT**.
4. Stiskněte **1/CH1/REC**, **2/CH2/REC** nebo **3/CH3/REC**, podle toho, kterou paměť chcete použít.
 - Objeví se např. „▶ PLAY BACK“ a AP 1- --, pokud přehráváte paměť 1.



- Přehrávání lze přerušit stiskem **CLR**.
5. Abyste popořadě přehráli další zprávu, stiskněte během přehrávání první odpovídající klávesu **1/CH1/REC**, **2/CH2/REC** nebo **3/CH3/REC**.
 - Ve frontě mohou na přehrání čekat až 3 zprávy.
 6. Pokud jste v kroku 3 stiskli **SEND** nebo mikrofonní **PTT**, stiskněte znovu **SEND** nebo uvolněte mikrofonní **PTT**.
- **Vymazání zaznamenané zprávy**
1. Stiskněte **FUNC**, pak **1/CH1/REC**, **2/CH2/REC** nebo **3/CH3/REC** podle toho, kterou zprávu chcete vymazat.
 - Objeví se „• II REC WAIT“ a „APn --“, kde „n“ představuje číslo paměti.
 2. Abyste smazali , stiskněte a držte stejnou klávesu, jako v kroku 1 (**1/CH1/REC**, **2/CH2/REC** nebo **3/CH3/REC**), a zároveň stiskněte **CLR**.
 - Když je zpráva smazána, ozve se tón.
- **Změna časového intervalu mezi vzkazy**
Pro opakované přehrávání zpráv můžete změnit interval mezi každou sérií vzkazů. Použijte Menu č. 29B a zvolte čas v rozsahu od 0 do 60 sekund.
- **Změna hlasitosti přehrávání**
Otočení ovladače **MAIN AF** nebo **SUB AF** neovlivní hlasitosti přehrávání. Tu je možné změnit v Menu č. 14, a to zvolením **OFF** nebo hodnot 1 až 9.

HLASOVÝ SYNTETIZÁTOR VS-3 (VOLITELNĚ DODÁVANÝ)

Abyste mohli tuto funkci používat, nainstalujte volitelně dodávanou jednotku VS-3. Pokaždé, když změníte na transceiveru režim VFO A, VFO B nebo režim vyvolání paměti, transceiver automaticky oznámí nový režim. Navíc můžete naprogramovat programovatelnou funkční klávesu PF předního panelu tak, aby po stisknutí transceiver oznámil zobrazené informace. Pokud máte volitelně dodávaný mikrofon MC-47, můžete naprogramovat tuto funkci také pro jednu z funkčních kláves mikrofonu.

Informace o instalaci jednotky VS-3 můžete najít v kapitole „Instalace“ (str. 97).

Níže uvedená tabulka ukazuje, co transceiver automaticky oznamuje, když se změní nastavení.

Stisknutá klávesa	Operace	Oznámení
A/B	VFO A	VFO + frekvence
	VFO B	
+ , -	Změna pásma	
CALL	Paměť Call	Call + frekvence
VFO / M	VFO nebo vyvolání paměti	VFO + frekvence nebo MR + číslo paměti + frekvence
MENU / + , -	Výběr položky Menu	Menu + No. + zvolené číslo / parametr
M.IN	Režim rolování paměti	MR + paměť + číslo paměti (3-místné) + frekvence
ENT	Vložení frekvence	Enter
Ovladač MULTI/CH	Změny čísel Menu	Menu + No. + zvolené číslo / parametr
	Změny čísel paměti	MR + číslo paměti + frekvence
Vklad numerickými klávesami	Vkládání čísel	Každé vložené číslo
•	Během vkládání frekvence	MegaHertz

Pamatujte: Parametr funkce přiřazené PF klávese je oznámen číslem podle níže uvedené tabulky.

Menu number	63	VOICE1	64	VOICE2	65	RX MONI	
66	DSP MONI	67	QUICK MR	68	QUICK M.IN	69	SPLIT
70	TF-SET	71	A/B	72	VFO/ M	73	A=B
74	SCAN	75	M>VFO	76	M.IN	77	CW TUNE
78	CH1	79	CH2	80	CH3	81	FINE
82	CLR	83	CALL	84	CTRL	85	1MHz
86	ANT1/2	87	NB	88	N.R.	89	B.C.
90	A.N.	99	OFF				

U klávesy PF transceiver oznámí rozdílné informace podle toho, jestli je zvoleno VOICE 1 nebo VOICE 2.

VOICE 1:

- Je oznámena frekvence VFO nebo paměti začínající číslicí pro 10 MHz a pokračující k číslicí pro 10 Hz. Pokud paměť nemá žádná uložená data, je oznámeno „open“. Desetinná tečka MHz je oznámena jako „point“. Desetinná tečka kHz je označena pauzou (200 ms). Stejná pauza je učiněna mezi číslem paměti a frekvencí.
- Číslo Menu a příslušná nastavení jsou oznamována v krátkou pauzou (200 ms) mezi číslem Menu a nastavením.

Pamatujte: Pokud použijete klávesu nebo ovladač, který mění obsah displeje, během procesu oznamování, je toto oznamování přerušeno.

VOICE 2:

- Oznamuje hodnoty ukázané S-metrem ve chvíli, kdy byla stisknuta klávesa, např. „S5“ nebo „20 dB“.

Níže uvedená tabulka ukazuje oznamování po stisku PF klávesy (VOICE2):

MAIN		SUB	
S-Meter Level	Oznámení	S-Meter Level	Oznámení
1 - 3	S1	1	S1
4	S2	2	S2
5 - 6	S3	3	S3
7	S4	4	S4
8 - 9	S5	5	S5
10	S6	6	S6
11 - 12	S7	7	S7
13	S8	8	S8
14 - 15	S9	9	S9
16 - 18	10 dB	10	10 dB
19 - 20	20 dB	11	20 dB
21 - 22	30 dB	12	30 dB
23 - 25	40 dB	13	40 dB
26 - 28	50 dB	14	50 dB
29 - 30	60 dB	15	60 dB

- Přiřadte funkční klávese předního panelu PF funkci VOICE1 nebo VOICE2 v Menu č. 51A. Nebo, pokud používáte mikrofon MC-47, přiřadte jedné z mikrofonních PF kláves funkci VOICE1 nebo VOICE2. Informace o programování mikrofonních PF kláves najdete v „Programování funkčních kláves“ (str. 77).
- Stiskněte klávesu PF, kterou jste naprogramovali.
 - Ozve se oznámení, podle toho, zda byla použita funkce VOICE1 nebo VOICE2.
 - Aby se oznámení přerušilo, stiskněte PF klávesu znovu.

RESET MIKROPROCESORU

Pokud se zdá, že transceiver špatně funguje, může problémy vyřešit resetování mikroprocesoru na výchozí hodnoty. Existují 2 úrovně resetování mikroprocesoru TS-2000(X): částečný a plný reset.

INICIALIZAČNÍ NASTAVENÍ

Pro každé VFO jsou nastaveny výrobní výchozí hodnoty frekvence a módu takto:

- MAIN VFO A: 14.000.000 MHz/USB
- MAIN VFO B: 14.000.000 MHz/USB
- SUB VFO: 144.000.00 MHz/FM

V pamětech a Rychlé paměti nejsou uložena žádná data.

ČÁSTEČNÝ RESET

Částečný reset proveďte, když nějaká klávesa nefunguje podle tohoto manuálu. Následující data NEJSOU provedením částečného resetu smazána:

- Data paměti
- Nastavení Menu
- Přednastavená data anténního tuneru
- Data ANT1/ANT2

Transceiver resetujte stiskem **A/B +** .

- Objeví se žádost o potvrzení. Pokračujte stiskem **A/B**. Jinak stiskněte jakoukoli jinou klávesu, čímž částečný reset zrušíte a vraťte se k normálnímu provozu.
- Na displeji se objeví „HELLO“ a VFO se zresetuje na výrobní výchozí hodnoty.

PLNÝ RESET

Plný reset proveďte, pokud chcete smazat všechna data ve všech pamětech. Navíc tato funkce resetuje všechna nastavení, která jste přizpůsobovali, na výchozí výrobní hodnoty (např. nastavení menu, data anténního tuneru atd.).

Transceiver resetujte stiskem **A=B +** .

Objeví se žádost o potvrzení. Pokračujte stiskem **A=B**. Jinak stiskněte jakoukoli jinou klávesu, čímž plný reset zrušíte a vrátíte se k normálnímu provozu.

Když provedete plný reset:

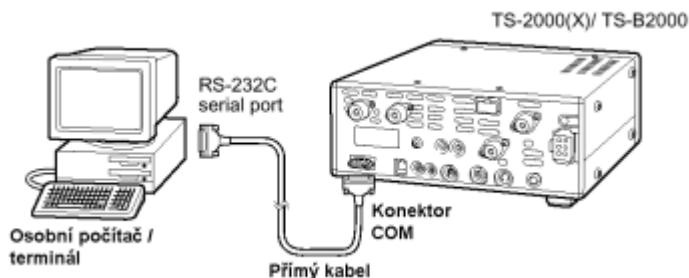
- Objeví se „HELLO“.
- Všechny frekvence, módy, data paměti a přednastavená data anténního tuneru jsou nastaveny na výrobní výchozí hodnoty (viz „Inicializační nastavení“, výše).

PŘIPOJENÍ PERIFERNÍHO ZAŘÍZENÍ

POČÍTAČ

Konektor **COM** vám umožňuje přímo připojit počítač nebo terminál pomocí kabelu RS-232C ukončeného 9-pinovým konektorem (samice).

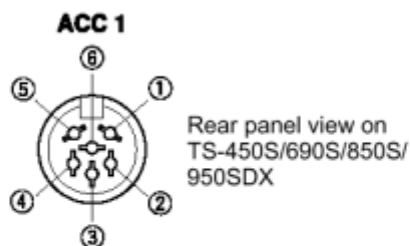
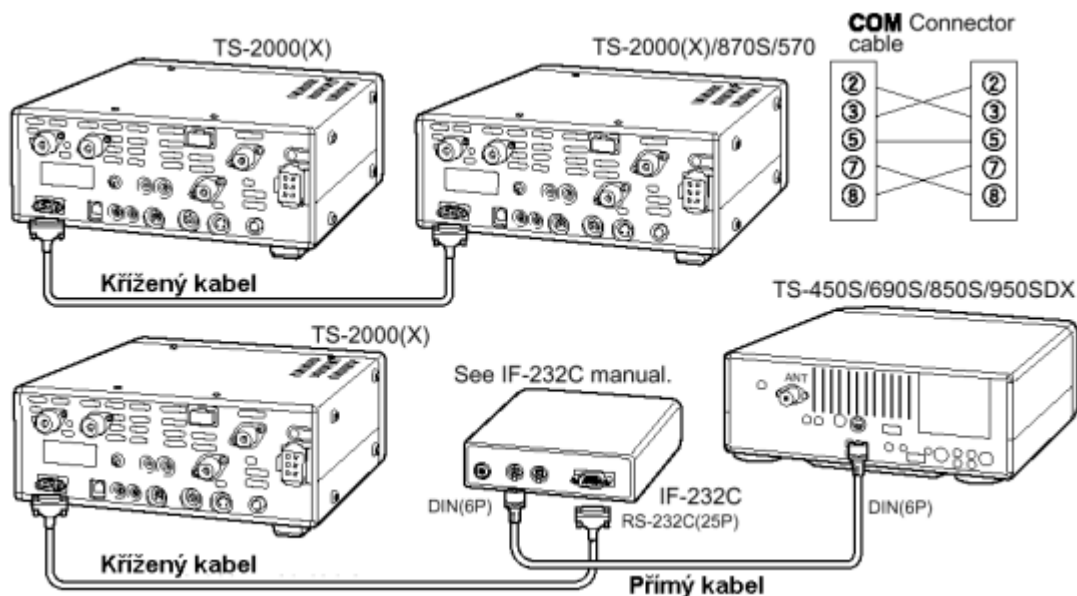
Mezi počítačem a transceiverem není třeba používat žádný externí hardwarový interface. Viz kapitola „Appendix“, kde najdete informace o tomto konektoru.



KOMPATIBILNÍ TRANSCEIVER

Když přesunujete data z nebo do jiné TS-2000(X), TS-570 nebo TS-870S, přímo propojte tyto dva transceivery pomocí konektorů COM.

Když přesunujete data do jiných transceiverů Kenwood, použijte volitelně dodávanou interfacovou jednotku IF-232C. Propojte IF-232C s konektorem **ACC 1** na kompatibilním transceiveru. Můžete si objednat zástrčky DIN 6 pin (E07-0654-XX). Kontaktujte svého dealera Kenwood nebo servisní centrum.

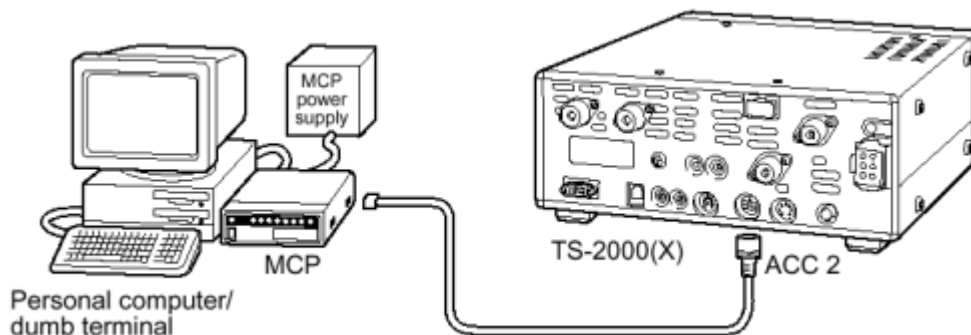


ACC 1	
Pin No.	Pin Name
1	GND
2	TXD
3	RXD
4	CTS
5	RTS
6	NC

ZAŘÍZENÍ PRO RTTY

Pro připojení zařízení pro RTTY použijte konektor **ACC 2**. Výstupní linku RTTY klíče připojte na pin 2 konektoru **ACC 2**. Demodulační vstupní linku zařízení pro RTTY připojte na pin 3 konektoru **ACC 2** (str. 95).

Pamatujte: Nepoužívejte stejný zdroj napětí pro transceiver a RTTY zařízení. Zajistěte co největší vzdálenost mezi transceiverem a RTTY zařízením, aby byla snížena na minimum možnost vzájemného rušení.

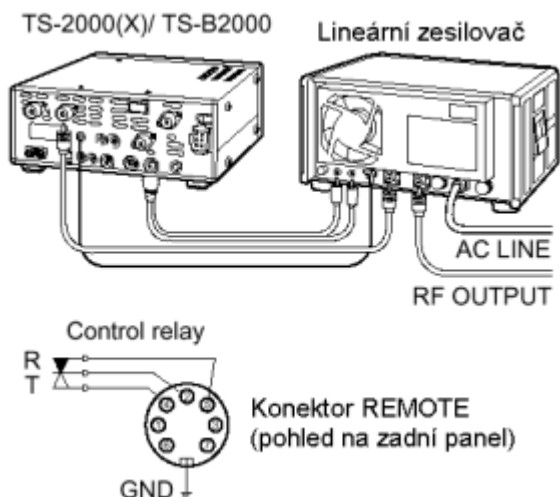


KV LINEÁRNÍ ZESILOVAČ

Externí vysílací výkonový zesilovač připojte do konektoru **REMOTE**. Před použitím externího zesilovače zapněte ovládací relé lineárního zesilovače v Menu 28A.

Čas reakce TX/RX relé je 10 ms, pokud jste nastavili plný CW break-in, nebo 25 ms, pokud jste nastavili částečný break-in.

Pamatujte: Metoda ovládání TX/RX se liší podle modelů externích zesilovačů. Některé zesilovače vstoupí do režimu vysílání ve chvíli, kdy je ovládací kontakt uzemněn. Pokud používáte takovýto zesilovač, připojte pin 2 konektoru **REMOTE** k vývodu GND na zesilovači a pin 4 k ovládacímu vývodu zesilovače.



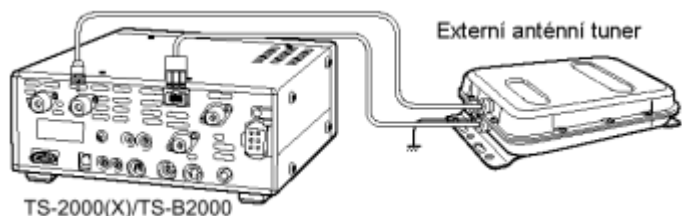
Konektor **REMOTE**

Pin č.	Funkce
1	Reprodukční výstup
2	Klidový kontakt
3	Pohotovostní režim (standby); když je uzemněn, transceiver vstoupí do režimu vysílání
4	Když je propojen s pinem 2, zesilovač přejde do režimu vysílání
5	Když je propojen s pinem 2, zesilovač přejde do režimu příjmu
6	ALC vstup ze zesilovače
7	V režimu vysílání výstup přibližně +12 V DC (10 mA max.).

ANTÉNNÍ TUNER

Pro připojení externího anténního tuneru použijte konektory **ANT 1** a **AT**. Pokud připojíte externí tuner do konektoru **ANT 2**, nebude externí tuner fungovat.

Pamatujte: Pokud s TS-2000(X)/TS-B2000 používáte externí anténní tuner, nemůžete použít pro vysílání pásmo 6 m. Svou anténu pro 6 m pásmo připojte do konektoru **ANT 2**.



Externí anténní tuner AT-300 se již nadále nevyrábí. V některých oblastech již nemusí být dostupný.

MCP A TNC

Pro připojení vstupní / výstupní linky z TNC pro paketový provoz nebo z MCP pro provoz na paketu, PacTORu, AMTORu, G-TORu™, PSK 31 nebo FAX nebo z interface Cloveru použijte konektor **ACC 2**. Tento konektor použijte také pro připojení SSTV a telefonního zařízení.

- Připojte TNC nebo MCP do konektoru **ACC 2** pomocí kabelu vybaveného 13-pinovou DIN zástrčkou.
- Připojení PNC nebo MCP k osobnímu počítači nebo k terminálu vyžaduje kabel RS-232C.

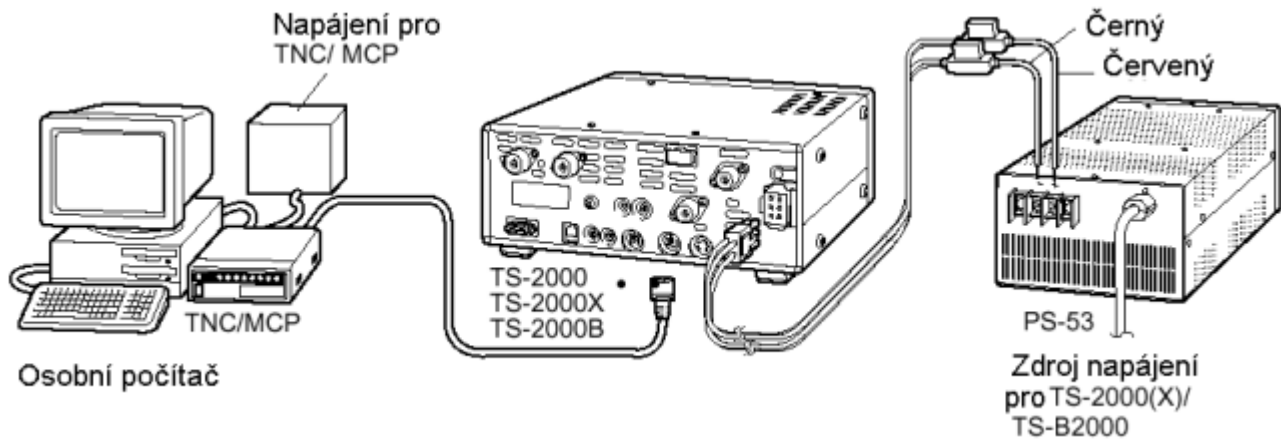
Pamatujte: Nepoužívejte stejný zdroj napětí pro transceiver a TNC nebo MCP. Zajistěte co největší vzdálenost mezi transceiverem a počítačem, aby byla snížena na minimum možnost vzájemného rušení.



ACC2
Pohled zředu
(zadní panel)

Pin č.	Název pinu	Funkce
1	SANO	AF výstup ze sub-přijímače <ul style="list-style-type: none"> • Připojte k pinu TNC nebo MCP pro příjem dat při digitálním provozu. • Výstupní AF úroveň je nezávislá na nastavení ovladače SUB AF. • Výstupní AF úroveň může být změněna upravením hodnoty v Menu č. 50D. • Výstupní impedance: Přibližně 10 kΩ
2	RTTY	Vstup RTTY PTT
3	MANO	AF výstup z hlavního transceiveru <ul style="list-style-type: none"> • Připojte k pinu TNC nebo MCP pro příjem dat při digitálním provozu. • Výstupní AF úroveň je nezávislá na nastavení ovladače MAIN AF. • Výstupní AF úroveň může být změněna upravením hodnoty v Menu č. 50C. • Výstupní impedance: Přibližně 10 kΩ
4	GND	Zem
5	MSQ	Kontrola squelche hlavního transceiveru <ul style="list-style-type: none"> • Připojte k pinu TNC nebo MCP pro ovládání squelche při digitálním provozu. • Zamezí TNC ve vysílání, pokud je squelch transceiveru otevřen. • Otevřený squelch: nízká impedance • Zavřený squelch: vysoká impedance
6	NC	Žádné připojení
7	SSQ	Kontrola squelche vedlejšího přijímače <ul style="list-style-type: none"> • Připojte k pinu TNC nebo MCP pro ovládání squelche při digitálním provozu. • Zamezí TNC ve vysílání, pokud je squelch transceiveru otevřen. • Otevřený squelch: nízká impedance • Zavřený squelch: vysoká impedance
8	GND	Zem
9	PKS	PTT pro TNC transceiveru <ul style="list-style-type: none"> • Pro vysílání uzemněte tento vývod. • Připojte k pinu TNC nebo MCP přepínajícímu příjem/vysílání pro digitální provoz • Když transceiver vysílá, je mikrofonní audio vstup umlčen.
10	NC	Žádné připojení
11	PKD	Mikrofonní audio vstup <ul style="list-style-type: none"> • Připojte k pinu TNC nebo MCP pro vysílání dat pro digitální provoz.
12	GND	Zem
13	SS	Ovládání PTT <ul style="list-style-type: none"> • Pro vysílání tento vývod uzemněte. • Pro připojení šlapky nebo jiného externího ovládání (paralelně s mikrofonním jackem) • Mikrofonní audio vstup se NEUMLČÍ, když transceiver vysílá.

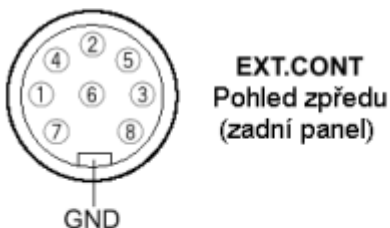
TYPICKÉ MCP/TNC NASTAVENÍ



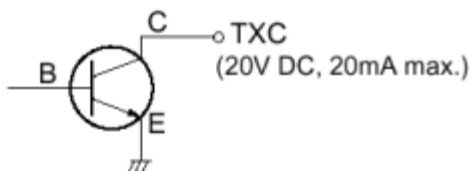
LINEÁRNÍ ZESILOVAČ (50 MHz, VHF, UHF A 1.2 GHz)

Připojte ovládací kabel externího zesilovače pro 50 MHz/VHF/UHF/1.2 GHz do konektoru **EXT.CONT**. Přepínací čas pro TX/RX může být nakonfigurován nezávisle pro každé pásmo, a to v Menu č. 28B – 28E. Zvolte 1 pro prodlevu 10 ms nebo 2 pro prodlevu 25 ms. Pokud je ovšem povolen CW plný break-in, je automaticky použita prodleva 10 ms, nezávisle na tomto nastavení. Také můžete vyřadit z funkce ovládací **EXT.CONT**, a to zvolením OFF (výchozí).

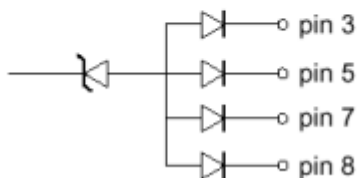
Pamatujte: Metoda ovládací TX/RX se liší podle modelů externích zesilovačů. Některé zesilovače vstoupí do režimu vysílání ve chvíli, kdy je ovládací vývod uzemněn. Pokud používáte takovýto zesilovač, připojte kovový kryt konektoru **EXT.CONT** k vývodu GND na zesilovači a pin 2 (50 MHz), pin 6 (144 MHz), pin 1 (430 (440) MHz) nebo pin 4 (1.2 GHz) konektoru k ovládacímu vývodu zesilovače.



Obvod každého TXC (pin 1, 2, 4 a 6)



Obvod všech ALC vstupů (pin 3, 5, 7 a 8)



Konektor **EXT.CONT**:

Pin č.	Název pinu	Funkce
1	43TXC	Uzemněno, když transceiver vysílá na pásmu 430/440 MHz (DC 20V, 20 mA max.)
2	50TXC	Uzemněno, když transceiver vysílá na pásmu 50 MHz (DC 20V, 20 mA max.)
3	ALC	ALC vstup ze zesilovače (-7V)
4	12TXC	Uzemněno, když transceiver vysílá na pásmu 1.2 GHz (DC 20V, 20 mA max.)
5	ALC	ALC vstup ze zesilovače (-7V)
6	14TXB	Uzemněno, když transceiver vysílá na pásmu 144 MHz (DC 20V, 20 mA max.)
7	ALC	ALC vstup ze zesilovače (-7V)
8	ALC	ALC vstup ze zesilovače (-7V)
Kovový kryt	GND	Zem

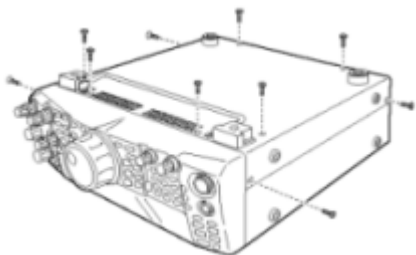
INSTALACE

Při instalování níže uvedených jednotek budete potřebovat křížový šroubovák.

SEJMUTÍ SPODNÍ ČÁSTI KRYTU

Když montujete jednotku DRU-3A nebo VS-3, nejprve sejměte spodní část krytu transceiveru.

1. Odstraňte 10 šroubů.

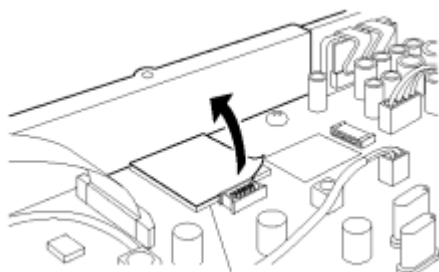


2. Sejměte spodní část krytu.

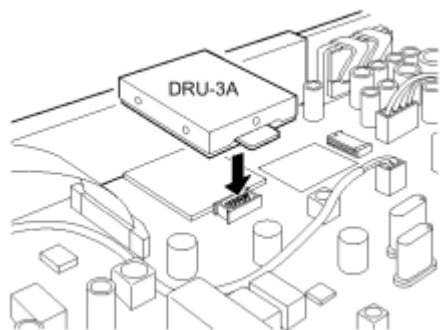
DIGITÁLNÍ ZÁZNAMOVÁ JEDNOTKA DRU-3A

POZOR: PŘED INSTALACÍ VYPNĚTE ZAŘÍZENÍ A VYJMĚTE NAPÁJECÍ KABEL ZE ZÁSUVKY!

1. Sejměte spodní část krytu (10 šroubů).
2. Najděte konektor DRU-3A.
3. Sloupněte krycí papír z podložky na PC desce transceiveru.



4. Zasuňte DRU-3A do konektoru DRU-3A na PC desce.
5. Stiskněte horní část DRU-3A, čímž ji přilepíte k podložce.



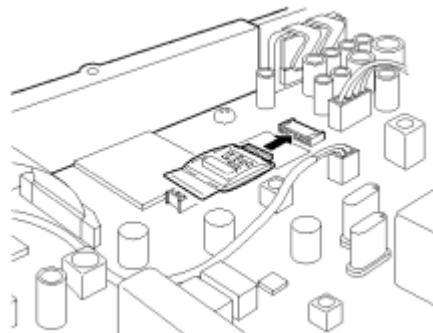
6. Namontujte spodní část krytu (10 šroubů).

Pamatujte: Po instalaci můžete nastavit hlasitost přehrávání pomocí DRU-3A, a to nastavením v Menu č. 14.

JEDNOTKA HLASOVÉHO SYNTETIZÁTORU VS-3

POZOR: PŘED INSTALACÍ VYPNĚTE ZAŘÍZENÍ A VYJMĚTE NAPÁJECÍ KABEL ZE ZÁSUVKY!

1. Sejměte spodní část krytu (10 šroubů).
2. Najděte jack VS-3.
3. Držte jednotku VS-3 stranou součástek nahoru a vložte konektor VS-3 do VS-3 jacku.

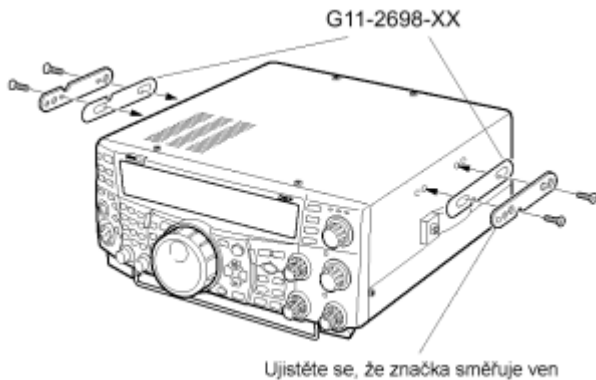


4. Namontujte zpět spodní část krytu (10 šroubů).

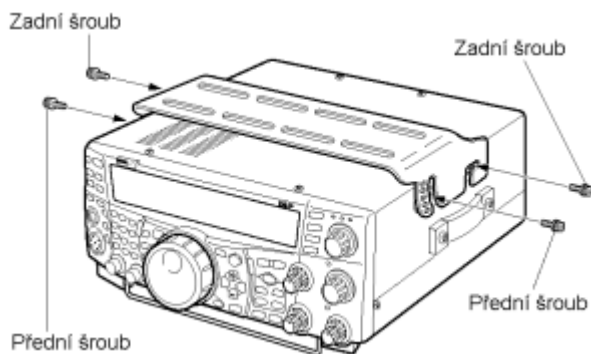
Pamatujte: Po instalaci můžete upravit hlasitost přehrávání pomocí VS-3, a to nastavením hodnoty v Menu č. 15.

MOBILNÍ DRŽÁK MB-430

Když instalujete MB-430, připevněte dodané plastové podložky (G11-2698-XX) ke kovovým lištám, které jsou dodány s MB-430. Tím se TS-2000(X)/TS-B2000 ochrání před poškrábáním.



Jakmile namontujete držák do automobilu, připravte transceiver na montáž tím, že volně přišroubujete zadní šrouby. Zahákněte tyto šrouby do zadních vodičích drážek na montážním držáku, pak před utážením šroubů nastavte transceiver do požadovaného úhlu. Vložte a utáhněte přední šrouby, čímž zajistíte transceiver v potřebné poloze.

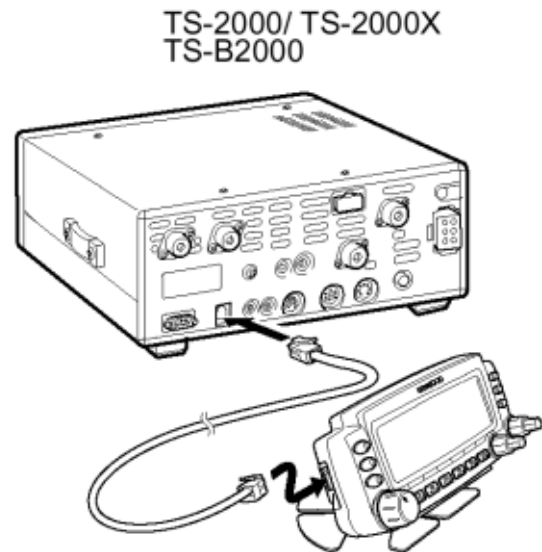


Transceiver můžete z držáku vyndat tak, že nejprve odšroubujete přední šrouby, pak lehce povolíte zadní šrouby a vysunete transceiver směrem dopředu.

VAROVÁNÍ: NEINSTALUJTE TRANSCEIVER TAK, ŽE BY BYL VERTIKÁLNĚ NA BOKU.

EXTERNÍ PANEL RC-2000

Zasuňte modulární kabel od RC-2000 do konektoru PANEL na zadním panelu TS-2000(X)/TS-B2000. Vstupte do Menu č. 58 – 90 a pokud je třeba, upravte nastavení konfigurace panelu.



ŘEŠENÍ PROBLÉMU

OBEČNÉ INFORMACE

Váš transceiver byl před expedicí výrobně nastaven a testován pro svou specifikaci. V normálních podmínkách transceiver bude pracovat v souladu s těmito provozními instrukcemi. Všechny nastavitelné trimry, cívky a odpory v transceiveru byly přednastaveny ve výrobě. Měly by být znovu přizpůsobovány pouze kvalifikovaným technikem, který je s tímto transceiverem seznámen a má nezbytné testovací vybavení. Pokusy o servisní zásahy nebo nastavování bez autorizace výrobce mohou narušit záruku transceiveru.

Pokud zařízení správně obsluhujete, transceiver vám poskytne roky služby a zábavy bez toho, že by vyžadoval další nové nastavování. Informace v této sekci nabízejí některé obecné servisní postupy, vyžadující jen malé nebo žádné testovací vybavení.

SERVIS

Pokud je nezbytné vrátit zařízení vašemu dealerovi nebo servisnímu centru k opravě, zabalte transceiver do jeho originální krabice a obalového materiálu. Přiložte plný popis závady. Připojte ke svému jménu a adrese také svoje telefonní číslo pro případ, že by se s vámi technik potřeboval spojit pro bližší vysvětlení vašich problémů. Neposílejte příslušenství, pokud nemáte dojem, že je přímo spojeno s projevenou závadou.

Transceiver můžete na opravu poslat autorizovanému dealerovi Kenwood, od kterého jste zařízení koupili, nebo kterémukoli autorizovanému servisnímu centru Kenwood. Spolu s transceiverem vám bude vrácena kopie servisní zprávy. Prosíme neposílejte pouze montážní části nebo tištěné spoje, pošlete kompletní transceiver.

Všechny součásti opatřete svým jménem a volací značkou pro lepší identifikaci. Při každé komunikaci týkající se problému uveďte prosím model a sériové číslo transceiveru.

SERVISNÍ UPOZORNĚNÍ

Pokud máte v úmyslu korespondovat ohledně technického nebo provozního problému, udělejte to prosím formou krátkého, kompletního a výstižného dotazu. Pomozte nám pomoci Vám tím, že uvedete následující údaje:

1. Model a sériové číslo zařízení
2. Dotaz nebo problém, který máte
3. Jiná zařízení u vaší stanice týkající se problému
4. Naměřené hodnoty
5. Další související informace (nastavení v Menu, mód, frekvence, klávesová sekvence způsobující problémy atd.)

POZOR: PŘI ODESÍLÁNÍ NEBALTE ZAŘÍZENÍ DO ZMAČKANÉHO NOVINOVÉHO PAPIRU! BĚHEM MANIPULACE A DOPRAVY MŮŽE DOJÍT K ROZSÁHLÝM POŠKOZENÍM TRANSCEIVERU.

Pamatujte:

- ♦ *Zaznamenejte si datum nákupu, výrobní číslo a prodejce, od kterého jste zařízení koupili.*
- ♦ *Pro vaši informaci uchovejte písemný záznam každé údržby provedené na vašem transceiveru.*
- ♦ *Pokud uplatňujete záruku, připojte prosím kopii prodejního dokladu s datem nákupu.*

ČIŠTĚNÍ

Tlačítka, ovladače a skříň transceiveru se postupně během používání ušpiní. Sejměte ovladače z transceiveru a vyčistěte je neutrálním čisticím prostředkem a teplou vodou. Pro čištění skříně transceiveru použijte neutrální saponát (ne silné chemikálie) a vlhký hadřík.

LITHIOVÁ BATERIE


Tento transceiver používá pro uložení dat v pamětech, konfigurace Menu a všech potřebných provozních parametrů EEPROM. Proto se nemusíte starat o výměnu zálohovacích baterií pro provoz transceiveru.

Ovšem vestavěné TNC vyžaduje pro ukládání dat lithiovou baterii (CR-2032). Životnost baterií se liší, ale za normálních provozních podmínek by měla vydržet asi 5 let. Pokud zjistíte, že vaše TNC neukládá parametry, kontaktujte pro výměnu lithiové baterie autorizované Kenwood servisní centrum.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Problémy, popsané níže v tabulce, jsou obvykle způsobeny chybným ovládním. Tyto typy potíží jsou obvykle zapříčiněny nevhodným umístěním, nesprávným nastavením ovladačů nebo operátorovou chybou způsobenou nekompletním programováním. Tyto problémy obvykle nejsou způsobeny chybou v obvodech. Před konstatováním, že váš transceiver je vadný, projděte níže uvedenou tabulku a příslušné sekce v návodu.

Pamatujte: Umístění napájeného portablového transceiveru poblíž tohoto transceiveru může zapříčinit šum v transceiveru.

Problém	Možná příčina	Opravná akce	Viz str.
Transceiver se po připojení napájení 13.8 V DC a stisku  nezapne. Na displeji se nic neobjeví a není slyšet žádný zvuk.	1. Zdroj DC napájení je vypnutý.	1. Zapněte zdroj napájení.	2
	2. Vadný napájecí kabel.	2. Zkontrolujte napájecí kabel. Přesvědčte se, že má správné polaritu. Červená: kladný (+); černá: záporný (-)	2
	3. Napájecí kabel není pevně připojen.	3. Zkontrolujte a opravte připojení napájecího kabelu.	2
	4. Je přerušena pojistka napájecího kabelu.	4. Zjistěte příčinu přerušování pojistky. Po jejím odstranění nainstalujte novou pojistku daných parametrů.	2
Po zapnutí transceiver nefunguje normálně. Např. nejsou zobrazeny žádné číslice, nebo jsou zobrazeny nesprávné číslice.	1. Vstupní napětí je mimo rozsah 13.8V DC $\pm 15\%$ (11.7 až 15.8 V DC). 2. Mikroprocesor provedl chybnou operaci.	1. Upravte vstupní napětí nebo použijte 12 až 16 V baterie. 2. Viz „Reset mikroprocesoru“. Poté, co se seznámíte s tím, o která data přijdete, proveďte částečný reset. Pokud problém přetrvává, proveďte plný reset.	2 92
Po zapnutí transceiveru se interní TNC resetuje na výchozí výrobní hodnoty.	Napětí zálohovací lithiové baterie interního TNC je příliš nízké.	Nechte si nainstalovat svým dealerem nebo servisním centrem Kenwood novou zálohovací baterii.	99
Transceiver nesprávně reaguje na kombinaci stisknutých kláves nebo použitých ovladačů podle instrukcí v tomto manuálu.	1. Postupy nebyly přesně dodrženy.	1. Viz „Termíny použité v tomto návodu“.	i
	2. Je zapnuta funkce zámku frekvence.	2. Stiskem FUNC , ATT/F LOCK tuto funkci vypněte.	77
	3. Mikroprocesor a jeho paměť potřebuje reset.	3. Viz „Reset mikroprocesoru“. Poté, co se seznámíte s tím, o která data přijdete, proveďte částečný reset. Pokud problém přetrvává, proveďte plný reset.	92
	4. Klávesy na transceiveru nelze použít během používání ovladače Tuning .	4. Zastavte operaci s ovladačem Tuning a pak stiskněte potřebné klávesy.	-
Nelze změnit frekvenci.	Je zapnuta funkce zámku frekvence nebo celkového zámku.	Tyto funkce vypnete stiskem FUNC , ATT/F LOCK nebo FUNC , PRE/LOCK A .	77
Kvalita SSB audio je velmi nízká; chybí vysoké nebo nízké audio frekvence.	1. Pro přijímač byl zvolen nesprávný provozní mód.	1. Zvolte USB nebo LSB.	28
	2. Ovladač LO/WIDTH nebo HI/SHIFT je nesprávně nastaven.	2. Otočte ovladač LO/WIDTH proti směru hodinových ručiček a ovladač HI/SHIFT ve směru hodinových ručiček.	55
	3. Je zapnuta funkce Noise Reduction 1 nebo 2.	3. Stiskem N.R./LEVEL tuto funkci vypněte.	56
	4. Je zapnuta funkce Beat Cancel.	4. Stiskem B.C./MANUAL tuto funkci vypněte.	56

Problém	Možná příčina	Opravná akce	Viz str.
Nejsou přijímány žádné signály nebo je citlivost příjmu velmi nízká.	<ol style="list-style-type: none"> Ovladač SQL je nastaven plně ve směru hodinových ručiček. Je zapnuta funkce attenuátoru. Bylo stisknuto SEND a transceiver je nyní ve vysílacím režimu. Nebo bylo stisknuto mikrofonní PTT. Přijímací šířka pásma byla špatně nastavena. Byl zvolen špatný anténní konektor (ANT 1 nebo ANT 2). Je vypnutý přijímací předzesilovač. 	<ol style="list-style-type: none"> Otočte ovladačem SQL proti směru hodinových ručiček. Stiskem ATT/F.LOCK vypněte tuto funkci. Stiskem SEND nebo uvolněním PTT se vraťte do režimu příjmu. Podívejte se na „DSP filtry“ a „Změna šířky pásma filtru“ a příslušně nastavte ovladače. Stiskem FUNC, AT/ANT1/2 zvolte jiný anténní konektor. Stiskem PRE/LOCK A zapněte tuto funkci. 	<p>19</p> <p>57</p> <p>-</p> <p>55</p> <p>72</p> <p>57</p>
Nejsou přijímány žádné signály nebo je citlivost příjmu velmi nízká; hodnota naměřená S-metrem je v plném rozsahu.	Ovladač RF byl nastaven na příliš nízko.	Otočte ovladačem MAIN RF GAIN plně ve směru hodinových ručiček.	18
Přijímané signály jsou naprosto nečitelné.	Byl nastaven nesprávný modulační mód.	Stiskem LSB/USB/AUTO, CW/FSK/REV, FM/AM/NAR zvolte správný modulační mód.	19
Scan paměti nezačne scanovat.	<ol style="list-style-type: none"> Ovladač SQL nebyl správně nastaven. Byly odemčeny méně než 2 paměti. Byly naprogramovány méně než 2 paměti. 	<ol style="list-style-type: none"> Nastavte ovladač SQL tak, aby byl právě eliminován šum v pozadí. Odemkněte nejméně 2 paměti. Uložte data do nejméně 2 pamětí. 	<p>19,46</p> <p>68</p> <p>68</p>
Scan paměti nescanuje jednu z uložených pamětí; požadovaná paměť NENÍ zamčena.	Paměť, kterou chcete scanovat, je v jiné skupině; je zapnutý skupinový scan.	Zvolte skupinu, která obsahuje požadovanou paměť.	69
Programový scan nezačne scanovat.	Počáteční a koncová frekvence je stejná.	Uložte rozdílnou počáteční a koncovou frekvenci.	62
Ladění nelze úspěšně dokončit.	Impedance koaxiálního kabelu a antény nebyla přizpůsobena. Ladění se neukončí úspěšně v závislosti na podmínkách, i když PSV metr ukazuje méně než 3:1.	Přizpůsobte anténní systém na nižší PSV.	1
Interní tuner je přemostěn okamžitě poté, kdy začne ladění.	Anténní systém má příliš vysoké PSV.	Přizpůsobte anténní systém na nižší PSV.	1
Nemůžete vysílat i přesto, že jste stiskli mikrofonní PTT , nebo vaše vysílání nevede k žádnému spojení.	<ol style="list-style-type: none"> Mikrofonní zástrčka nebyla úplně zasunuta do konektoru MIC. Je zapnuta funkce znemožnění vysílání. Místo hlasového módu bylo zvoleno CW nebo FSK. Šířka pásma DSP TX filtru byla nesprávně nastavena. Byl zvolen nesprávný anténní konektor (ANT 1 nebo ANT 2). 	<ol style="list-style-type: none"> Vypněte zařízení, ujistěte se, že v mikrofonním konektoru není žádný cizí objekt a pak jej pozorně zasuňte. Změňte nastavení v Menu č. 54 na OFF. Stiskem LSB/USB/AUTO nebo FM/AM/NAR zvolte příslušný hlasový mód. Přizpůsobte nastavení v Menu č. 22. Stiskem FUNC, ANT 1/2 zvolte druhý anténní konektor. 	<p>3</p> <p>41</p> <p>19</p> <p>41</p> <p>72</p>

Problém	Možná příčina	Opravná akce	Viz str.
Pokusy o vysílání mají za následek zobrazení vzkazu „HELLO“ a obnovení režimu příjmu.	1. Anténa není správně připojena.	1. Zkontrolujte připojení antény a proveďte případné opravy.	72
	2. Impedance antény a transceiveru nejsou správně přizpůsobeny.	2. Snižte PSV anténního systému.	1
	3. Vstupní napětí je mimo rozsah 13.8V DC $\pm 15\%$ (11.7 až 15.8 V DC).	3. Upravte vstupní napětí nebo použijte 12 až 16V baterie.	2
	4. Okamžitý proud napájecího zdroje není dostatečný.	4. Použijte takový DC zdroj napájení, jehož proud je více než 20.5A při 13.8V.	2
Transceiver má nízký vysílací výkon.	1. Mikrofonní zisk je nastaven na příliš nízkou hodnotu.	1. Pokud pracujete v módu AM nebo SSB, zvyšte mikrofonní zisk.	20
	2. Špatná propojení v anténním systému způsobují vysoké PSV.	2. Prověřte propojení anténního systému. Ujistěte se, že anténní tuner vykazuje nízké PSV.	72
VOX nefunguje.	Zisk VOXu je nastaven na příliš nízkou hodnotu.	Zvyšte zisk VOXu.	39
KV lineární zesilovač nepracuje.	1. Ovládací relé lineárního zesilovače je vypnuto.	1. Změňte nastavení v Menu č. 28A na ON.	76
	2. Konektor REMOTE má špatné nebo vadné propojení.	2. Zkontrolujte propojení konektoru REMOTE a proveďte případné opravy.	94
Lineární zesilovač pro 50 MHz, 144 MHz, 430 (440) MHz nebo 1.2 GHz nepracuje.	1. Ovládání lineárního zesilovače je vypnuto.	1. Změňte nastavením v Menu č. 28B – 28E na ON.	76
	2. Ovládací kabel lineárního zesilovače je připojen do konektoru REMOTE .	2. Připojte kabel do konektoru EXT.CONT .	96
	3. Konektor EXT.CONT má špatné nebo vadné propojení.	3. Zkontrolujte propojení konektoru EXT.CONT a proveďte případné opravy.	96
Nemůžete pracovat na převaděčích.	1. Mnoho převaděčů požaduje pro vstup subtón nebo „nahazovací“ tón (1750 Hz).	1. Viz kapitola „Provoz na FM převaděčích“. Nastavte správnou frekvenci subtónu.	32
	2. Směr odskoku nebo jeho frekvence je špatná.	2. Musíte vysílat na vstupní frekvenci převaděče a přijímat na jeho výstupní frekvenci. Viz „Provoz na FM převaděčích“.	32
Digitální provoz nevede k žádnému propojení nebo ke spojení s protistanicemi.	1. Fyzické propojení mezi transceiverem, počítačem a TNC/MCP je nesprávné, nebo jsou špatná softwarová nastavení v TNC/MCP.	1. Překontrolujte všechna propojení za pomoci tohoto manuálu, návodu k TNC/MCP a k počítači.	94,95
	2. Jsou používány rozdílné frekvence pro příjem a pro vysílání.	2. Zkontrolujte, že nejsou zapnuty funkce RIT a XIT. Prověřte, že nepracujete split provozem.	38,40
	3. Úroveň mezi transceiverem a TNC/MCP jsou nesprávné.	3. Přizpůsobte TX a RX úroveň pomocí Menu č. 50B – 50D a ovladače úrovně na TNC/MCP.	50
	4. Váš vysílaný signál nebo přicházející přijímaný signál je příliš slabý.	4. Přeorientujte nebo přemístěte svou anténu nebo zvyšte anténní zisk.	-
	5. Parametr pro čas prodlevy vysílání ve vašem TNC/MCP je nesprávně nastaven.	5. Nastavte čas prodlevy TNC/MCP na více než 300 ms.	-
Pokusy o ovládání transceiveru počítačem selhávají.	1. Problém s kabelem, který propojuje počítač s TS-2000(X)/TS-B2000.	1. Zkontrolujte kabel a propojení.	93
	2. Komunikační parametry nastavené v programu nesouhlasí s parametry transceiveru.	2. Použijte stejné parametry v programu a v transceiveru. Prověřte Menu č. 56.	81

UPOZORNĚNÍ K PROVOZU

Transceiver TS-2000(X)/TS-B2000 byl vyvinut tak, aby vyloučil možné hardwarové závady. Během práce s transceiverem můžete ovšem zaregistrovat následující symptomy. Tyto popsané jevy nejsou známkou chybné funkce.

HARMONICKÉ PROJEVY VYSÍLANÉHO SIGNÁLU

TS-2000(X)/TS-B2000 má dva nezávislé přijímače. Může tedy i během vysílání přijímat signály. Díky tomu můžete pomocí přijímače sledovat harmonické nebo směřované heterodynní zrcadla signálu vašeho vysílání. Dokonce i když je vypnuta funkce TX monitoru (str. 79), může být vysílaný signál monitorovaný skrz reproduktor.

INTERNÍ ZÁZNĚJE

V některých bodech pásem transceiveru se S-metr pohne, ačkoli nejsou přijímány žádné signály. To je v případě používání superheterodynních přijímačů nevyhnutelné. Signály můžete najít na následujících místech:

Na hlavním transceiveru:

51.259 MHz, 430.151 MHz, 432.209 MHz, 436.799 MHz, 439.298 MHz, 442.440 MHz (pouze typ K), 1247.999 MHz a 1269.387 MHz.

Pokud je frekvence sub-přijímače 144.000 MHz: 146.663 MHz (pouze typ K) a 436.249 MHz.

Pokud je frekvence sub-přijímače 440.000 MHz: 437.333 MHz a 444.315 MHz (pouze typ K).

Pamatujte: Když se frekvence sub-přijímače změní, mohou se příslušně změnit také výše uvedené frekvence záznejů. V tom případě vypněte sub-přijímač, čímž odstraníte vnitřní nežádoucí signály.

Na sub-přijímači:

144.490 MHz, 144.945 MHz, 430.150 MHz, 436.210 MHz, 436.800 MHz, 442.020 MHz (pouze typ K), 449.400 MHz (pouze typ K) a 429.050 MHz (pouze typ K).

VIZUÁLNÍ SCAN

Pokud máte na hlavním transceiveru i na sub-přijímači stejné VHF nebo UHF pásmo, může vizuální scan indikovat na bar-grafu signály i v případě, že na hlavním transceiveru nejsou monitorovány žádné signály. Tato chyba se objevuje díky nežádoucím interním harmonickým, které jsou generovány sub-přijímačem. Viz „Interní záznejje“ (výše), kde najdete frekvence.

CITLIVOST (POUZE TYP K)

Když hlavní transceiver přijímá na pásmu VHF (142 – 152 MHz), jeho citlivost bude lehce snížena v případě, že je na sub-přijímači nastaveno 118-136 MHz nebo 155 – 300 MHz.

AGC

Pokud vypnete funkci AGC (str. 38), může být přijímaný audio signál zkreslen. V tomto případě snižte RF zisk, vypněte předzesilovač nebo zapněte attenuátor. Obecně je RF zisk při vypnutí funkce AGC velice snížen.

SUB-PŘIJÍMAČ

Když zapnete nebo vypnete sub-přijímač, může se z reproduktoru ozvat praskavý zvuk.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

DRU-3A
Digitální záznamová jednotka



HS-5
Sluchátka Deluxe



HS-6
Malá sluchátka



LF-30A
Dolní propust



MA-5
Mobilní 5-pásmová anténa



MB-430
Mobilní montážní držák



See page 98 for the installation.

MC-43S
Ruční mikrofon



MC-47
Multifunkční mikrofon



MC-52DM
DTMF mikrofon



MC-60A
Stolní Deluxe mikrofon



MC-80
Stolní mikrofon



MC-85
Stolní multifunkční mikrofon



MC-90
DSP-kompatibilní stolní mikrofon



Citlivost mikrofonu je v FM módu nízká.

PG-2Z
DC kabel



PS-53
Regulovaný zdroj DC napájení
(22.5 A)



RC-2000
Samostatný externí panel



SP-23
Externí reproduktor



SP-50B
Mobilní reproduktor



UT-20
TX/RX jednotka 1.2 GHz



Instalace pouze v odborném servisu.
Kontaktujte autorizovaného dealera.

VS-3
Jednotka hlasového syntetizéru



IF-232C
Jednotka interface



PC-1A
Telefonní patch kontroler



Není dostupný v Evropě.

ARCP-2000
Pokročilý program pro ovládání



Dodáváno spolu s TS-B2000.

SPECIFIKACE

Obecné		TS-2000 TS-B2000	TS-2000X
Mód		J3E (LSB, USB) / A1A (CW) / A3E (AM) / F3E (FM) / F1D (FSK) / F2D (F2D)	
Počet pamětí		300	
Impedance antény		50 Ω (s anténním tunerem 16.7 – 150 Ω)	
Napájení		DC 13.8 V ±15%	
Zemnicí metoda		Negativní pól uzemněn	
Proud	Vysílání (max.)	20.5 A nebo méně	
	Příjem (žádný signál)	2.6 A nebo méně	
Použitelné teplotní rozmezí		-10°C – 50°C	
Frekvenční stabilita (-10°C – 50°C)		V rozmezí ±0.5 PPM	
Frekvenční přesnost (při pokojové teplotě)		V rozmezí ±0.5 PPM	
Rozměry (šířka x výška x hloubka včetně přesahů)		281 x 107 x 371 mm (TS-2000 / TS-2000X) 281 x 107 x 344.5 mm (TS-B2000)	
Hmotnost		Přibližně 7.8 kg (TS-2000) Přibližně 7.5 kg (TS-B-2000)	Přibližně 8.2 kg

Vysílač		TS-2000 TS-B2000	TS-2000X
Frekvenční rozsah	Pásmo 160 m	1.8 ~ 2.0 MHz (K-type) 1.81 ~ 2.0 MHz (E-type) 1.83 ~ 1.85 MHz (E2-type)	1.8 ~ 2.0 MHz
	Pásmo 80 m	3.5 ~ 4.0 MHz (K-type) 3.5 ~ 3.8 MHz (All E-types)	3.5 ~ 4.0 MHz
	Pásmo 40 m	7.0 ~ 7.3 MHz (K-type) 7.0 ~ 7.1 MHz (All E-types)	7.0 ~ 7.3 MHz
	Pásmo 30 m	10.1 ~ 10.15 MHz	
	Pásmo 20 m	14.0 ~ 14.35 MHz	
	Pásmo 17 m	18.068 ~ 18.168 MHz	
	Pásmo 15 m	21.0 ~ 21.45 MHz	
	Pásmo 12 m	24.89 ~ 24.99 MHz	
	Pásmo 10 m	28.0 ~ 29.7 MHz	
	Pásmo 6 m	50.0 ~ 54.0 MHz (K-type) 50.0 ~ 52.0 MHz (E-type) 50.0 ~ 50.2 MHz (E2-type)	50.0 ~ 54.0 MHz
	Pásmo 2 m	144 ~ 148 MHz (K-type) 144 ~ 146 MHz (All E-types)	144 ~ 148 MHz
	Pásmo 70 cm	430 ~ 450 MHz (K-type) 430 ~ 440 MHz (All E-types)	430 ~ 450 MHz
	Pásmo 23 cm	1240 ~ 1300 MHz (w/ UT-20)	1240 ~ 1300 MHz

Vysílač			TS-2000 TS-B2000	TS-2000X
Výstupní výkon	SSB / CW / FSK / FM	Max.	100W (pouze pásmo 160 m – 2 m) / 50 W (pásmo 70 cm) / 10 W (pásmo 23 cm)	
		Min.	5W (pouze pásmo 160 m – 2 m) / 5 W (pásmo 70 cm) / 1 W (pásmo 23 cm)	
	AM	Max.	25W (pouze pásmo 160 m – 2 m) / 12.5 W (pásmo 70 cm) / 2.5 W (pásmo 23 cm)	
		Min.	5W (pouze pásmo 160 m – 2 m) / 5 W (pásmo 70 cm) / 1 W (pásmo 23 cm)	
Modulace	SSB		Vyvážená	
	FM		Reaktanční	
	AM		Nizkoúrovňová	
Nežádoucí emise	Pásmo 160 m – 10 m		-50 dB nebo méně	
	Pásmo 6 m – 70 cm		-60 dB nebo méně	
	Pásmo 23 cm		-50 dB nebo méně	
Potlačení nosné vlny			50 dB nebo více	
Nechtěné potlačení postranního pásma (modulační frekvence 1 kHz)			50 dB nebo více	
Maximální frekvenční zdvih (FM)	Široké		±5 kHz nebo méně	
	Úzké		±2.5 kHz nebo méně	
Rozsah frekvenčního posunu XIT			±20.0 kHz	
Impedance mikrofonu			600 Ω	

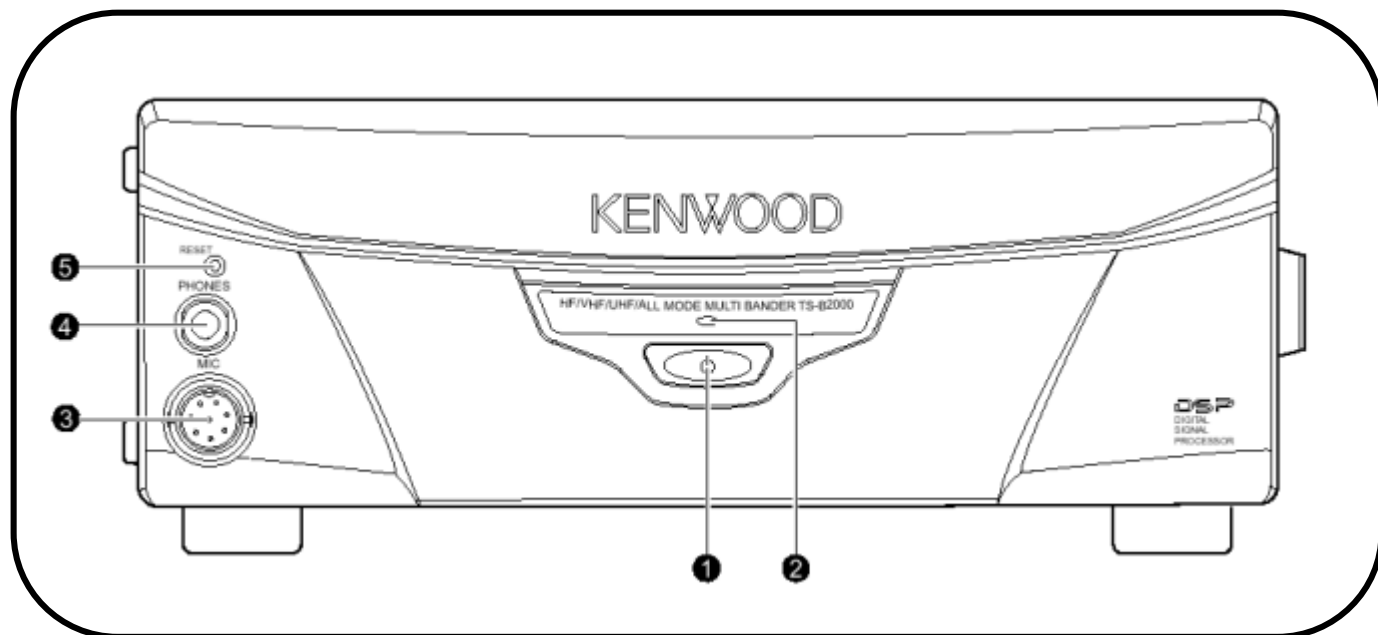
Přijímač		TS-2000 TS-B2000	TS-2000X
Obvodové zapojení	Hlavní transceiver	SSB / CW / AM / FSK: črvero směřování, superhet FM: trojí směřování, superhet	
	Sub-přijímač	FM/AM: dvojí směřování, superhet	
Frekvenční rozsah	Hlavní transceiver	0.03 ~ 60.0 MHz (All types) 142 ~ 152 MHz (K-type) 144 ~ 146 MHz (All E-types) 420 ~ 450 MHz (K-type) 430 ~ 440 MHz (All E-types) 1240 ~ 1300 MHz (w/ UT-20)	0.03 ~ 60.0 MHz 142 ~ 152 MHz 420 ~ 450 MHz 1240 ~ 1300 MHz
	Sub-přijímač	118 ~ 174 MHz (K-type) 144 ~ 146 MHz (All E-types) 220 ~ 512 MHz (K-type) 430 ~ 440 MHz (All E-types)	118 ~ 174 MHz 220 ~ 512 MHz
Mezifrekvenční kmitočty (IF)	Hlavní transceiver	1st IF 0.03 ~ 60 MHz: 69.085 MHz or 75.925 MHz 118 ~ 512 MHz: 41.895 MHz 1240 ~ 1300 MHz: 135.495 MHz 2nd IF: 10.695 MHz 3rd IF: 455 kHz 4th IF: 12.0 kHz	
	Sub-přijímač	1st IF: 58.525 MHz 2nd IF: 455 kHz	

Přijímač		TS-2000 TS-B2000	TS-2000X	
Citlivost	SSB / CW / FSK (S/N 10 dB)	Hlavní	0.5 – 1.705 MHz: 4 µV nebo méně 1.705 – 24.5 MHz: 0.2 µV nebo méně 24.5 – 30.0 MHz: 0.13 µV nebo méně 50.0 – 54.0 MHz: 0.13 µV nebo méně 144 – 146 MHz: 0.11 µV nebo méně (všechny E typy) 144 – 148 MHz: 0.16 µV nebo méně (typ K) 430 – 440 MHz: 0.11 µV nebo méně (všechny E typy) 430 – 450 MHz: 0.11 µV nebo méně (typ K) 1240 – 1300 MHz: 0.11 µV nebo méně	
	AM (S/N 10 dB)		0.5 – 1.705 MHz: 31.6 µV nebo méně 1.705 – 24.5 MHz: 2.0 µV nebo méně 24.5 – 30.0 MHz: 1.3 µV nebo méně 50.0 – 54.0 MHz: 1.3 µV nebo méně 144 – 146 MHz: 1.0 µV nebo méně (všechny E typy) 144 – 148 MHz: 1.4 µV nebo méně (typ K) 430 – 440 MHz: 1.0 µV nebo méně (všechny E typy) 430 – 450 MHz: 1.0 µV nebo méně (typ K) 1240 – 1300 MHz: 1.0 µV nebo méně (všechny typy)	
	FM (12 dB SINAD)		28.0 – 30.0 MHz: 0.22 µV nebo méně 50.0 – 54.0 MHz: 0.22 µV nebo méně 144 – 146 MHz: 0.18 µV nebo méně (všechny E typy) 144 – 148 MHz: 0.25 µV nebo méně (typ K) 430 – 440 MHz: 0.18 µV nebo méně (všechny E typy) 430 – 450 MHz: 0.18 µV nebo méně (typ K) 1240 – 1300 MHz: 0.18 µV nebo méně (všechny typy)	
	AM (S/N 10 dB)		Sub	144 – 146 MHz: 1.55 nebo méně (všechny E typy) 144 – 148 MHz: 2.25 nebo méně (typ K) 430 – 440 MHz: 1.55 nebo méně (všechny E typy) 438 – 450 MHz: 1.55 nebo méně (typ K)
	FM (12 dB SINAD)			144 – 146 MHz: 0.28 µV nebo méně (všechny E typy) 144 – 148 MHz: 0.40 µV nebo méně (typ K) 430 – 440 MHz: 0.28 µV nebo méně (všechny E typy) 438 – 450 MHz: 0.28 µV nebo méně (typ K)
	Selektivita		SSB (spodní ořez: 300 Hz / horní ořez: 3000 Hz)	Hlavní
AM (spodní ořez: 100 Hz / horní ořez: 3000 Hz)		-6 dB: 6.0 kHz, -50 dB: 12.0 kHz		
FM		-6 dB: 12.0 kHz, -50 dB: 25.0 kHz		
AM		Sub	-6 dB: 12.0 kHz, -50 dB: 25.0 kHz	
FM			-6 dB: 12.0 kHz, -50 dB: 25.0 kHz	
Potlačení zrcadel	Hlavní transceiver	70 dB nebo více		
	Sub-přijímač	60 dB nebo více		
Vymazání prvního mezifrekvenčního kmitočtu (IF)	Hlavní transceiver	70 dB nebo více		
	Sub-přijímač	60 dB nebo více		
Zeslabení notch filtru (na 1 kHz)		30 dB nebo více		
Zeslabení Beat cancel (na 1 kHz)		40 dB nebo více		
Frekvenční rozsah posunu RIT		±20.0 kHz		

Přijímač			TS-2000 TS-B2000	TS-2000X
Citlivost squelche	SSB / CW / FSK / AM	Hlavní	0.5 ~ 1.705 MHz: 18.0 μ V nebo méně 1.8 ~ 28.7 MHz: 18.0 μ V nebo méně 50.0 ~ 54.0 MHz: 1.1 μ V nebo méně 144 ~ 146 MHz: 1.1 μ V nebo méně (všechny E typy) 144 ~ 148 MHz: 1.1 μ V nebo méně (typ K) 430 ~ 440 MHz: 1.1 μ V nebo méně (všechny E typy) 430 ~ 450 MHz: 1.1 μ V nebo méně (typ K) 1240 ~ 1300 MHz: 1.1 μ V nebo méně (všechny typy)	
	FM		28.0 ~ 30.0 MHz: 0.2 μ V nebo méně 50.0 ~ 54.0 MHz: 0.2 μ V nebo méně 144 ~ 146 MHz: 0.1 μ V nebo méně (všechny E typy) 144 ~ 148 MHz: 0.16 μ V nebo méně (typ K) 430 ~ 440 MHz: 0.1 μ V nebo méně (všechny E typy) 430 ~ 450 MHz: 0.1 μ V nebo méně (typ K) 1240 ~ 1300 MHz: 0.1 μ V nebo méně (všechny typy)	
	AM	Sub	144 ~ 146 MHz: 1.1 μ V nebo méně (všechny E typy) 144 ~ 148 MHz: 1.1 μ V nebo méně (typ K) 430 ~ 440 MHz: 1.1 μ V nebo méně (všechny E typy) 438 ~ 450 MHz: 1.1 μ V nebo méně (typ K)	
	FM		144 ~ 146 MHz: 0.18 μ V nebo méně (všechny E typy) 144 ~ 148 MHz: 0.23 μ V nebo méně (typ K) 430 ~ 440 MHz: 0.18 μ V nebo méně (všechny E typy) 438 ~ 450 MHz: 0.18 μ V nebo méně (typ K)	
Audio výstup (8 Ω , 10% zkreslení)			1.5 W nebo více	
Impedance audio výstupu (EXT.SP1 a EXT.SP2)			8 Ω	

DODATEK

PŘEDNÍ PANEL TS-B2000



1. Vypínač POWER

Stiskem a krátkým podržením této klávesy zapnete transceiver. Dalším stiskem jej vypnete.

2. Indikátor Power

Pokud je transceiver zapnutý, svítí červeně.

3. Konektor MIC

Do tohoto konektoru připojte kompatibilní mikrofon a konektor zajistěte zašroubováním pojistného kroužku (str. 3).

4. Jack PHONES

Do tohoto konektoru připojte sluchátkovou sadu. Zasunutím zástrčky do konektoru se automaticky umlčí zvukový výstup z reproduktoru (str. 3).

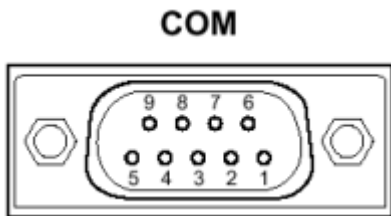
5. Tlačítko RESET

Stiskem tohoto tlačítka provedete reset mikroprocesoru transceiveru. Tím nastavíte obsah celé paměti funkcí na výchozí výrobní hodnoty.

KONEKTOR COM

POPIS HARDWARE

Tento transceiver používá pro komunikaci plně duplexní, asynchronní, seriový interface přes 9-pinový **COM** konektor RS-232C (samec). Každá data jsou konstruována s 1 start bitem, 8 data bity a 1 stop bitem (4800 bps musí být konfigurováno jako 2 stop bity). Není používána žádná parita. Řazení a funkce pinů konektoru **COM** je uvedena níže:



Pohled na zadní panel

COM č. pinu	Název COM pinu (vzhledem k PC)	Funkce (vzhledem k transceiveru)	I/O
1	NC	--	--
2	RXD	Vysílaná data	Výstup
3	TXD	Přijímaná data	Vstup
4	NC	--	--
5	GND	Zemnění signálu	
6	NC	--	--
7	RTS	Povolení příjmu	Vstup
8	CTS	Povolení vysílání	Výstup
9	NC	--	--

RXD: Vysílaná data jsou sériová data přenášená z transceiveru do počítače.

TXD: Přijímaná data jsou sériová data přenášená z počítače do transceiveru.

GND: pin zemnění signálu

RTS: Tento signál je aplikován do transceiveru. Je použit pro znemožnění vysílání dat z transceiveru, když počítač není připraven pro příjem dat. Vysílání dat je znemožněno, když je úroveň nízká.

CTS: Tento signál je aplikován do transceiveru. Je použit pro znemožnění vysílání dat z počítače, když transceiver není připraven pro příjem dat. Vysílání dat je zastaveno, když je úroveň nízká.

OVLÁDACÍ PROVOZ

Většina počítačů pracuje s daty ve formě „bitů“ a „bytů“. Bit je nejmenší množství informace, se kterým dokáže počítač pracovat. Byt je složen z osmi bitů. To je nevhodnější pro většinu počítačových dat. Tato data mohou být poslána ve formě seriových nebo paralelních datových řetězců. Paralelní metoda je rychlejší, zato komplikovanější, zatímco seriová metoda je pomalejší a vyžaduje méně složité zařízení. Seriová forma je tedy proto méně nákladnou variantou.

Vysílání sériových dat používá časově dělené metody po jedné lince. Použití jedné linky také poskytuje výhodu snížení počtu chyb vzniklých v důsledku sumy na lince.

Teoreticky jsou pro ovládnutí transceiveru z počítače potřeba pouze 3 linky:

- Vysílání dat
- Přijem dat
- Zemnění

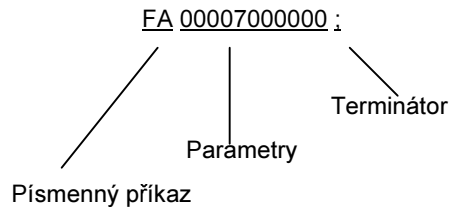
Z praktického pohledu je také nezbytné zahrnout některé druhy ovládnutí, když se objeví tento datový přesun. Počítač a transceiver nesmějí posílat data ve stejný čas! Požadovaného ovládnutí se dosáhne použitím linek RTS a CTS.

Např.: transceiver se dostane do režimu vysílání kdykoli, když je z počítače odeslán znakový řetězec „TX;“. Znakový řetězec „TX;“ se nazývá ovládací počítačový příkaz. Říká transceiveru, co má dělat. Existuje velký počet příkazů použitelných pro ovládnutí transceiveru z počítače. Tyto příkazy mohou být zahrnuty do počítačového programu, napsaného v jakémkoli jazyce s vysokou úrovní. Programovací metody se liší od počítače k počítači; proto se řiďte manuálem k programu a k počítači.

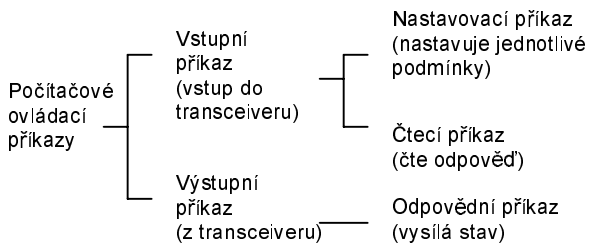
OVĽADACÍ PŘÍKAZY POČÍTAČE

Počítačový ovládací příkaz je složen z písmenného příkazu, různých parametrů a terminátoru, který označuje konec příkazu.

PŘÍKLAD: Příkaz pro nastavení VFO A na 7 MHz



Příkazy mohou být rozděleny takto:



Např. se podívejte na následující příklady v případě příkazu FA (frekvence na VFO A):

- Následující příkaz poslaný z PC nastaví frekvenci na 7 MHz:
„FA00007000000;“ **(Nastavovací příkaz)**
- Další příkaz poslaný z PC přečte frekvenci VFO A:
„FA;“ **(Čtecí příkaz)**
- Pokud byl zaslán uvedený čtecí příkaz, bude do počítače vrácen následující příkaz:
„FA00007000000;“ **(Odpovědní příkaz)**

Pamatujte:

- Nepoužívejte ovládací znaky 00 až 1Fh, protože budou buď ignorovány, nebo vrátí odpověď „?“.
- Výkon programu může být zpožděn, když je rychle otáčeno ovladačem **Tuning**.
- Přijímaná data nejsou zpracovávána, pokud je vkládána frekvence z klávesnice.
- Písmenné příkazy**
Příkaz se skládá ze 2 znaků. Příkazy dostupné pro tento transceiver jsou uvedeny v seznamu příkazů v originálním návodu (na str. 115 návodu v angličtině).

Parametry

Parametry jsou používány pro specifikaci informace, nezbytné pro splnění požadovaného příkazu. Parametry používané pro každý příkaz jsou předurčeny. Počet číslic přiřazených každému parametru je rovněž přednastaven. Viz tabulka parametrů a tabulky počítačových ovládacích příkazů (v originálním návodu).

Když konfiguruje parametry, dejte pozor, abyste neudělali následující chyby:

(správný parametr: „IS+1000“)

IS1000; málo specifikovaných parametrů (pro IF posun není dán směr)

IS+100; Málo číslic (byly zadány jen 3 číslice)

IS+_1000; Nežádoucí znaky mezi parametry

IS+10000; Příliš mnoho číslic (pro frekvenci bylo zadáno 5 číslic)

Pamatujte: Pokud není jednotlivý parametr aplikovatelný na tento transceiver, měly by být číslice parametru vyplněny jakýmkoli znaky kromě ovládacích kódů ASCII (00 až 1Fh) a terminátorem(;).

Terminátor

Středník (;) označuje konec příkazu. Místo, na kterém se tento zvláštní znak musí objevit, se liší podle toho, jaký příkaz je použit.

Chybová hlášení

Kromě odpovědních příkazů může transceiver posílat následující chybová hlášení.

Chybové hlášení	Příčina chyby
?;	<ul style="list-style-type: none"> Syntaxe příkazu byla nesprávná. Příkaz nebyl vykonán kvůli současnému stavu transceiveru (dokonce i když byla syntaxe příkazu správná). <p>Pamatujte: Občas se tento vzkaz neobjeví díky oscilacím v mikroprocesoru transceiveru.</p>
E;	Komunikační chyba objevující se jako přeplnění nebo rámcová chyba během sériového přenosu.
O;	Přijímaná data byla odeslána, ale proces nebyl ukončen.