



KV – 50 MHz – VKV – UKV TRANSCEIVER

se všemi druhy provozu

FT-897D

Návod k obsluze



OBSAH

ÚVOD	5
TECHNICKÉ PARAMETRY	6
Všeobecné	6
Vysílač	6
Přijímač	7
Volitelné příslušenství	8
Připojení antény	8
Uzemnění zařízení	9
INSTALACE	9
Zdroj napětí	9
Ochrana napájecího kabelu	9
Ochrana před úrazem elektrickým proudem	9
Uzemnění	10
Uzemnění venkovní antény	10
Vzdálenost od silových vedení	10
Větrání	10
Voda a vlhkost	10
Nezvyklé zápachy	10
Teplo	10
Čištění	10
Dlouhodobé nepoužívání	10
Servis	10
Poškození vyžadující servis	10
Připojení lineárního zesilovače	11
CW klíč	12
Příslušenství přístroje	12
PŘEDNÍ PANEL A OVLÁDACÍ PRVKY	13
PROVOZNÍ MENU	16
Nastavení nejdůležitějších funkcí	16
ZADNÍ PANEL A KONEKTORY	21
HORNÍ A SPODNÍ KRYT	22
OVLÁDACÍ PRVKY A NASTAVENÍ	24
Zapnutí a vypnutí zařízení	24
Výběr pásma	24
Výběr druhu provozu	25
Nastavení hlasitosti	25
Nastavení SQL, vf zesílení	25
Nastavení kmitočtu	26
Systém dvou VFO	26
Změna rychlosti ladění	27
Uzamčení předního panelu	27
CLARIFIER (RIT)	28
IF SHIFT	29
AGC automatická kontrola zisku	29
Noise Blanker – umlčovač rušení	30
IPO optimalizace vstupní odolnosti přijímače	30
ATT atenuátor přijímače	30
DSP pásmová propust – filtr	31

DSP CW filtr špiček	31
DSP NR zlepšení odstupu signálů	31
DSP NOTCH filtr – výřezový filtr	32
Ladění v režimu AM/FM	32
Automatické vypnutí – APO	32
SSB/AM VYSÍLÁNÍ	32
Základní nastavení/provoz	32
Režim VOX	33
Provoz AF Speech Processor	34
DSP – mikrofonní ekvalizér	34
CW VYSÍLÁNÍ	35
Použití zabudovaného elektronického klíče	35
FM VYSÍLÁNÍ	36
Základní nastavení	36
Provoz přes převaděče	36
Skenování tónů CTCSS	38
Provoz DCS	38
Skenování tónů DCS	39
Provoz CTCSS SPLIT	39
Split Tone kmitočet – nastavení DCS kódu	39
Provoz ARTS™	40
Volba zvukového signálu v systému ARTS™	40
Nastavení zvukového signálu ARTS™	40
CW identifikátor – nastavení CW identifikace	40
DIGITÁLNÍ PROVOZ - AFSK	41
Provoz RTTY	41
Provoz PSK31	42
Uživatelsky definované digitální režimy	42
Provoz Packet Radio 1200/9600 bps na FM	43
Monitorování počasí WeFax	44
ČASOVAČ Time Out – Timer TOT	44
PROVOZ SPLIT	44
AUTOMATICKY LADĚNÉ ANTÉNY	45
Provoz ATAS-100/-120	45
Automatické ladění	45
Manuální ladění	45
Provozní typy ATAS-100/-120	46
Uzemnění	46
Proces ladění	46
Externí měřiče výkonu	46
Provoz na pásmech 30/17/12 m	46
Provoz automatického anténního tuneru FC-30	47
Paměťový systém anténního tuneru FC-30	47
PAMĚŤOVÝ PROVOZ	48
QMB - banka rychlých pamětí	48
Paměťový provoz s “regulérními pamětmi”	48
Paměti pro SPLIT kmitočty	49
Vyvolání paměti	49
Rozdělení pamětí do paměťových skupin	50
Maskování – schování pamětí	50

Paměťový provoz s pamětí „HOME”	51
Uložení kmitočtu do paměti „HOME”	51
Normální ukládání do paměti	51
Vyvolání „HOME” paměti	51
Označení paměti	51
Znaky pro označení paměti	52
SPECTRUM SCOPE MONITOR	52
Provoz Spectrum Scope Monitor	52
Použití Spectrum Scope Monitoru	52
RYCHLÉ VYHLEDÁVÁNÍ Smart Search™	53
SKENOVÁNÍ	54
Skenování – provoz	54
Možnosti při zastavení skenování – Scan Resume	55
Výběr režimu Scan Resume	55
Označení paměti pro vynechání ze skenování	55
Skenování prioritní paměti	56
Skenování PMS – Programmable Memory Scan	56
Provoz Dual Watch – dvojité sledování	57
Aktivace Dual Watch	57
CW TRAINING – trénink MORSE	57
RŮZNÁ NASTAVENÍ	58
Programování tlačítek	58
BEACON funkce – automatické vysílání „majákového” textu	58
Uložení textu	58
Vysílání BEACON textu	59
Přizpůsobení LCD požadavkům obsluhy	59
Osvětlení displeje	59
Kontrast displeje	60
Intenzita osvětlení displeje	60
Barevné osvětlení displeje	60
SYSTÉMOVÉ MENU	61
Práce s menu	51
PROVOZ CAT (COMPUTER AIDED TRANSCEIVER)	81
Tvorba a posílání CAT příkazů	81
RESET A KLONOVÁNÍ	83
Reset	83
Klonování	83
INSTALACE VOLITELNÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ	84
Instalace filtrů YF-122S a YF-122C	84
Instalace anténního tuneru FC-30	85
NASTAVENÍ PAMĚTÍ PRO LEO – FM satelitní provoz	86

ÚVOD

FT-897D je inovovaný, robustní všepásmový transceiver pro všechna amatérská krátkovlnná pásma včetně 50 MHz, a pro pásmo 144 MHz a 430 MHz.

Tento transceiver lze provozovat v režimech SSB, CW, FM, AM a v digitálních režimech.

Napájecí napětí je $13,8V \pm 15\%$ a lze jej napájet z externích zdrojů, vestavných akumulátorů **FNB-78**, nebo z vestavného síťového zdroje **FP-30**.

FT-897D dodává 100W vf výstupního výkonu na všech KV pásmech včetně 50 MHz. V pásmu 144 MHz dodává 50W a v pásmu 430 MHz 20W výstupního vf výkonu. Při napájení z vestavných akumulátorů je výstupní výkon na všech krátkovlnných pásmech, na 50 MHz a v pásmu 144 MHz automaticky redukován na 20W a na 430 MHz na 10W. Se standardně instalovaným vysoce stabilním oscilátorem TCXO-9 dosahuje kmitočtové stability $\pm 0,5$ ppm/1 hod. @25 °C po zapnutí.

Multifunkční LCD displej umožňuje atraktivní osvětlení pozadí. Pro úsporu zdrojů lze toto osvětlení vypnout. Displej obsahuje grafickou indikaci výstupního výkonu, napětí ALC, SWR a modulační úrovně. Dále zobrazuje různé informační ikony a funkce tlačítek [A], [B] a [C].

Mezi vlastnosti transceiveru **FT-897D** patří mnoho takových, které jsou běžné u velkých základnových amatérských radiostanic. Patří mezi ně např. 2 VFO, SPLIT, DSP digitální zpracování (pásmové filtry, šumová redukce, notch filtr a mikrofonní equalizér), IF SHIFT, RIT, AGC, IPO, letecké AM pásmo.

Doporučujeme velmi pozorně si přečíst tento návod, abyste plně pochopili všechny možnosti tohoto amatérského transceiveru **FT-897D**.

Pokud by některé obrázky byly hůře čitelné, nahlédněte prosím do originálního návodu.



TECHNICKÉ PARAMETRY

Všeobecné

Kmitočtový rozsah: Příjímač: 0,1–56 MHz, 76–108 MHz, 118–164 MHz, 420–470 MHz
Vysílač: 160 – 6 m, 2 m, 70 cm (jen amatérská pásma)

Druhy provozu: A1 (CW), A3 (AM), A3J (LSB/USB), F3 (FM)
F1 (9600 bps packet), F2 (1200 bps packet)

Min. ladící krok: 10 Hz (SSB/CW), 100 Hz (AM/FM/WFM)

Impedance antény: 50Ω, nesymetrických

Pracovní teplota: -10 °C až +60 °C

Kmitočtová stabilita: ±0,5 ppm/1 hod. @25 °C po zapnutí, při použití TCXO-9

Napájecí napětí: 13,8V DC ± 15 %, uzemněn záporný pól

Spotřeba: 600 mA při zavřeném SQL
1A při příjmu
22A při vysílání

Rozměry Š x V x H: 200 x 80 x 262 mm

Hmotnost: 3,9 kg bez příslušenství

Vysílač

VF výstupní výkon při 13,8V DC	CW/SSB/FM	AM
160 – 6 m	100 W	25 W
2 m	50 W	12,5 W
70 cm	20 W	5 W

Způsob modulace: SSB - balanční modulátor
AM - základní stupeň, (nízká úroveň)
FM - proměnná reaktance

Hloubka modulace: FM ± 5 kHz, v modu FM-N ± 2,5 kHz

Nežádoucí vyzařování: -50 dB (1,8 – 29,7 MHz)
-60 dB (50/144/430 MHz)

Potlačení nosné: >40 dB

Potlačení druhého postranního pásma: >50 dB

SSB kmit. charakteristika: 400 Hz – 2600 Hz (-6 dB)

Impedance mikrofonu: 200Ω – 10kΩ (nominálně 600Ω)

Přijímač

Typ přijímače:

Dvojitý superheterodyn (SSB/CW/AM/FM)
Superheterodyn (WFM)

Mezifrekvence:

první mf: 68,33 MHz (SSB/CW/AM/FM); 10,7 MHz (WFM)
druhá mf: 455 kHz

Citlivost přijímače:

	SSB/CW	AM	FM
100 kHz – 1,8 MHz	-	32 μ V	-
1,8 MHz – 28 MHz	0,2 μ V	2 μ V	-
28 MHz – 30 MHz	0,2 μ V	2 μ V	0,5 μ V
50 MHz – 54 MHz	0,125 μ V	1 μ V	0,2 μ V
144MHz / 430MHz	0,125 μ V	-	0,2 μ V

(SSB/CW/AM = 10 dB S/N, FM = 12 dB SINAD)

Citlivost SQL:

	SSB/CW/AM	FM
100 kHz – 1,8 MHz	-	-
1,8 MHz – 28 MHz	2,5 μ V	-
28 MHz – 30 MHz	2,5 μ V	0,32 μ V
50 MHz – 54 MHz	1 μ V	0,16 μ V
144MHz / 430MHz	0,5 μ V	0,16 μ V

Potlačení zrcadlového příjmu: KV/50 MHz: 70 dB, 144/430 MHz: 60 dB

Potlačení mezifrekvenčního kmitočtu: 60 dB

Šířka pásma (-6/-60 dB):

SSB/CW: 2,2 kHz/4,5 kHz
AM: 6 kHz/20 kHz
FM: 15 kHz/30 kHz
FM-N: 9 kHz/25 kHz
SSB s instalovaným filtrem YF-122S: 2,3 kHz/4,7 kHz (-66 dB)
CW s instalovaným filtrem YF-122C: 500 Hz/2 kHz

Nf výkon:

2,5 W (4 Ω): max. 10% zkreslení

Nf výstupní impedance:

4 Ω - 16 Ω

Volitelné příslušenství

FP-30	Vestavný síťový zdroj
FP-1032A	Externí síťový zdroj (25 A)
FNB-78	Ni-Mh akumulátorový vestavný zdroj 13,2V / 4500 mAh
PA-26B/C/U	Nabíječka Ni-Mh akumulátorového zdroje
CD-24	Adaptér pro nabíjení Ni-Mh akumulátorového zdroje
YF-122S	Collins SSB filtr (2,3 kHz / 4,7 kHz; -6 dB/-66 dB)
YF-122C	Collins CW filtr (500 Hz / 2 kHz; -6 dB/-60 dB)
YF-122CN	Collins CW filtr (300 Hz / 1 kHz; -6 dB/-60 dB)
FC-30	Externí automatický anténní tuner
ATAS-25	Aktivně laděný anténní systém
ATAS-100	Aktivně laděný anténní systém
ATAS-120	Aktivně laděný anténní systém
ATBK-100	VHF/UHF anténní základna s protiváhou
MMB-80	Držák pro montáž do auta
VL-1000	Lineární zesilovač
MD-200A8X	Stolní mikrofon
MH-36E8J	DTMF mikrofon
MH-59A8J	Mikrofon s dálkovým ovládáním transceiveru
CT-62	CAT interface Cable (kabel pro spojení s počítačem)
CT-39A	Packet Cable (kabel pro spojení s TNC nebo modemem)
CT-58	BAND DATA Cable (propojovací kabel s PA)

Připojení antény

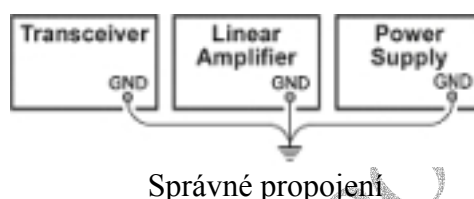
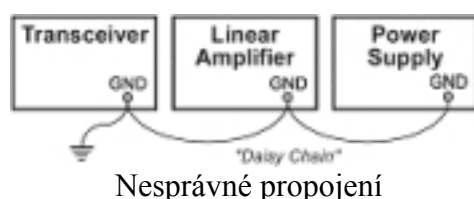
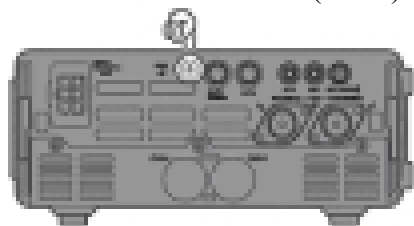
Anténní systémy musí mít impedanci 50Ω a SWR připojené antény by nemělo přesáhnout hodnotu 1 : 1,5.

Útlum v dB na 30 metrech pro vybrané typy 50Ω kabelů

Cable Type	Loss		
	1.8 MHz	28 MHz	432 MHz
RG-58A	0.55	2.60	>10
RG-58 Form	0.54	2.00	8.0
RG-8X	0.39	1.85	7.0
RG-8A, RG-213	0.27	1.25	5.9
RG-8 Form	0.22	0.88	3.7
Belden 9913	0.18	0.69	2.9
7/8" "Hardline"	<0.1	0.25	1.3

Uzemnění zařízení

Zemnicí šroub zařízení (GND)



INSTALACE

Transceiver umístěte tak, aby byl dobře chlazen. Nikdy jej nenapájejte z různých amatérských zdrojů, které mohou být příčinou poruchy zvýšením napětí (přítomností v pole, při různých přechodových jevech a pod.). Napájecí napětí nesmí nikdy překročit povolené hodnoty ($13,8V \pm 15\%$) a to ani krátkodobě. Zabraňte vniknutí prachu, tekutin a cizích předmětů do transceiveru.



Zdroj napětí

Transceiver připojte pouze ke zdroji elektrické energie, který vám doporučí prodejce.

Ochrana napájecího kabelu

Všechny napájecí kabely řádně zabezpečte. Zejména zajistěte, aby přes napájecí kabely nikdo nechodil, aby nebyly skřípnuté předměty umístěnými poblíž, které na těchto kabelech stojí. Zvláštní pozornost věnujte místům poblíž zásuvek a vstupním bodům do transceiveru.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Dávejte pozor, abyste přes otvory do transceiveru neupustili žádné předměty, nebo aby vám do něj nenatekla kapalina. Kovové předměty vsunuté do transceiveru mohou přenést elektrické napětí a tím způsobit vážný elektrický šok. Nikdy nedovolte dětem vkládat jakékoliv předměty do transceiveru.

Uzemnění

Nepokoušejte se zrušit použité uzemnění transceiveru a zdroje, zvláště napájecího kabelu.

Uzemnění venkovní antény

Všechny s transceiverem používané venkovní antény uzemněte podle příslušných norem. Uzemnění pomůže zařízení ochránit proti napětovým špičkám způsobených bleskem. Rovněž se snižuje pravděpodobnost výboje statické elektřiny.

Vzdálenost od silových vedení

Minimální doporučená vzdálenost mezi venkovní anténou a silovým vedením je 150% vertikální výšky anténního systému.

Větrání

Transceiver umístěte tak, aby nic nepřekáželo jeho větrání. Neumísťujte jej na knihy, nebo jiné věci, které by mohly bránit volnému průchodu vzduchu. Mezi zadní částí transceiveru a předměty za ním, ponechte alespoň 10 cm volného prostoru.

Voda a vlhkost

Nepoužívejte transceiver poblíž vody, nebo zdrojů vlhkosti. Vyvarujte se používání např. v blízkosti van, umývadel, bazénů, ve vlhkých sklepech a pod.

Nezvyklé zápachy

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

Tepl

Neumísťujte transceiver v blízkosti zdrojů tepla, jako jsou radiátory, kamna, zesilovače, nebo jiná zařízení produkující teplo.

Čištění

Pro čištění skříně transceiveru nepoužívejte těkavá rozpouštědla jako je alkohol, různá ředidla, benzín nebo benzen. Používejte čistý vlhký hadřík se slabým čistícím prostředkem.

Dlouhodobé nepoužívání

Pokud transceiver dlouhou dobu nepoužíváte, odpojte napájecí kabel ze zdroje napájení a odpojte antény.

Servis

Pokud je kryt transceiveru zaplombován, tak jej neotevírejte! Odstraněním krytu porušíte kontrolní nálepku a tím zrušíte záruku. Doplňky instaluje jen autorizovaný distributor.

Poškození vyžadující servis

Službu servisu vyhledejte vždy v následujících případech:

- je poškozen zdroj nebo zástrčka
- do transceiveru natekla voda, nebo jiná tekutina
- transceiver nepracuje normálně, nebo jsou zhoršené jeho parametry
- transceiver spadl, nebo byl poškozen jeho kryt

Připojení lineárního zesilovače

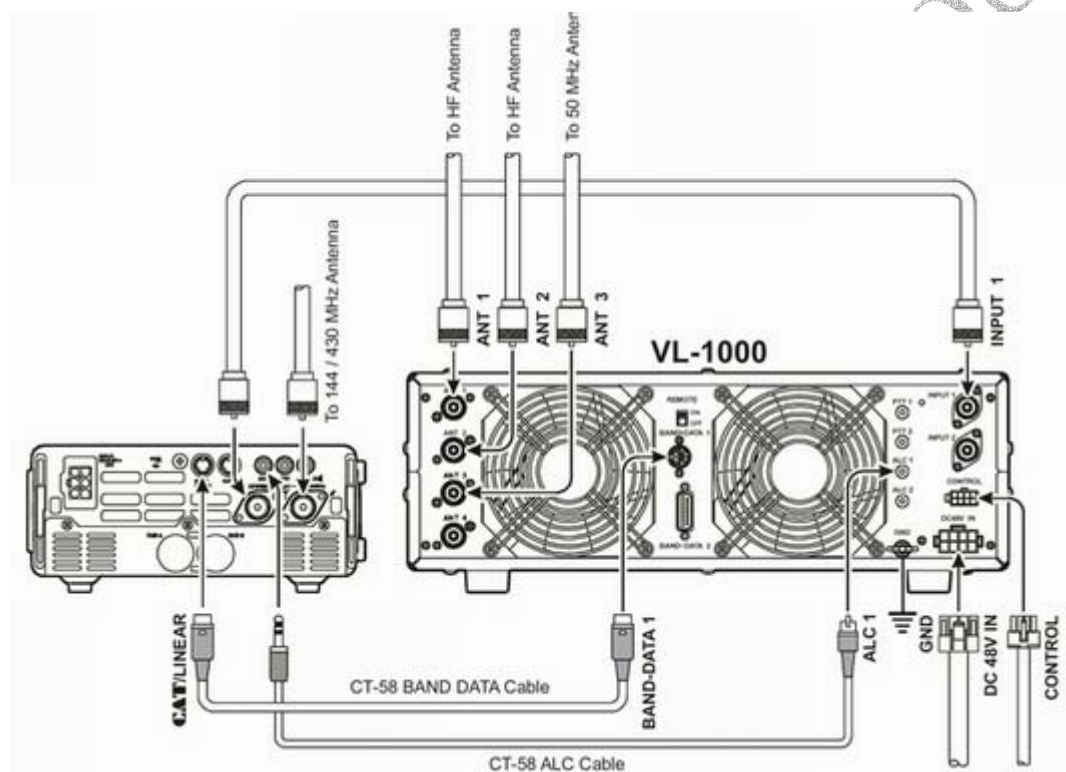
FT-897D může být jednoduše připojen k většině prodávaných lineárních zesilovačů. K tomu mu slouží:

- anténní konektory „KV / 50 MHz“ a „144 MHz / 430 MHz“
- T/R kontrolní vedení
- jack pro řízení ALC napětím 0V až -4V
- volitelný propojovací kabel CT-58 pro vzájemné propojení s lineárním zesilovačem **VL-1000**. Toto propojení vyžaduje změnu nastavení v Menu Mode No-020 (CAT/LIN/TUN) na „LINEAR“.

Zadní **CAT/LINEAR** je 8-pinový mini DIN konektor.

ACC je 3,5 mm 3-kolíkový jack, který umožňuje změnu buzení pro PA změnou napětí ALC na hrotu, zem je zem.

Typické připojení lineárního zesilovače:



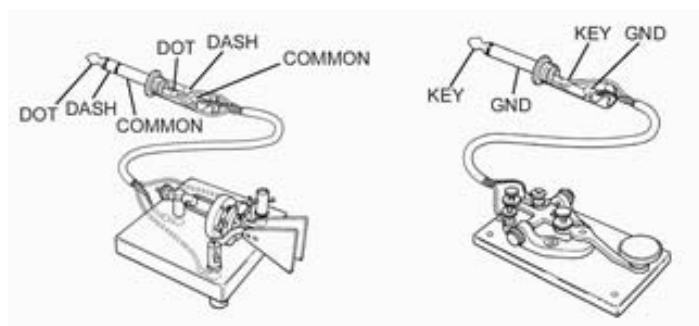
Pamatujte, že některé zesilovače VHF, nebo UHF mají 2 způsoby T/R spínání:

Připojení +13V, nebo propojení na zem. V každém případě si nejdříve ověřte způsob ovládání vašeho zesilovače, abyste předešli případným závadám. Některé zesilovače mohou používat i vf VOX.

T/R spínací obvod je typu „otevřený kolektor“ použitelný do +50V / 400mA. Jestliže ovládání vašeho zesilovače tyto hodnoty překračuje, musíte jeho ovládání přizpůsobit.

CW klíč

Všechny běžné CW pastičky a telegrafní klíče by měly se zabudovaným elektronickým klíčem spolehlivě pracovat.



Správné zapojení

Nesprávné zapojení

Nezapomeňte, že i při použití ručního telegrafního klíče musíte pro připojení použít 3,5 mm 3-kolíkový jack. Použitím 2-kolíkového jacku by došlo k trvalému propojení jednoho ovládacího kontaktu se zemí a tím k trvalému vysílání teček nebo čárek, podle nastavení v Menu Mode No-025 (CW KEY REV).

Při použití externího elektronického klíče mějte na paměti, že napětí z **FT-897D** je +5V a proud se pohybuje okolo 1mA. Externí klíč tedy musí umožňovat spínání kladného napětí k zemi.

Pro klíčování pomocí osobního počítače současně s dalším klíčem použijte rozdvojku typu Y.

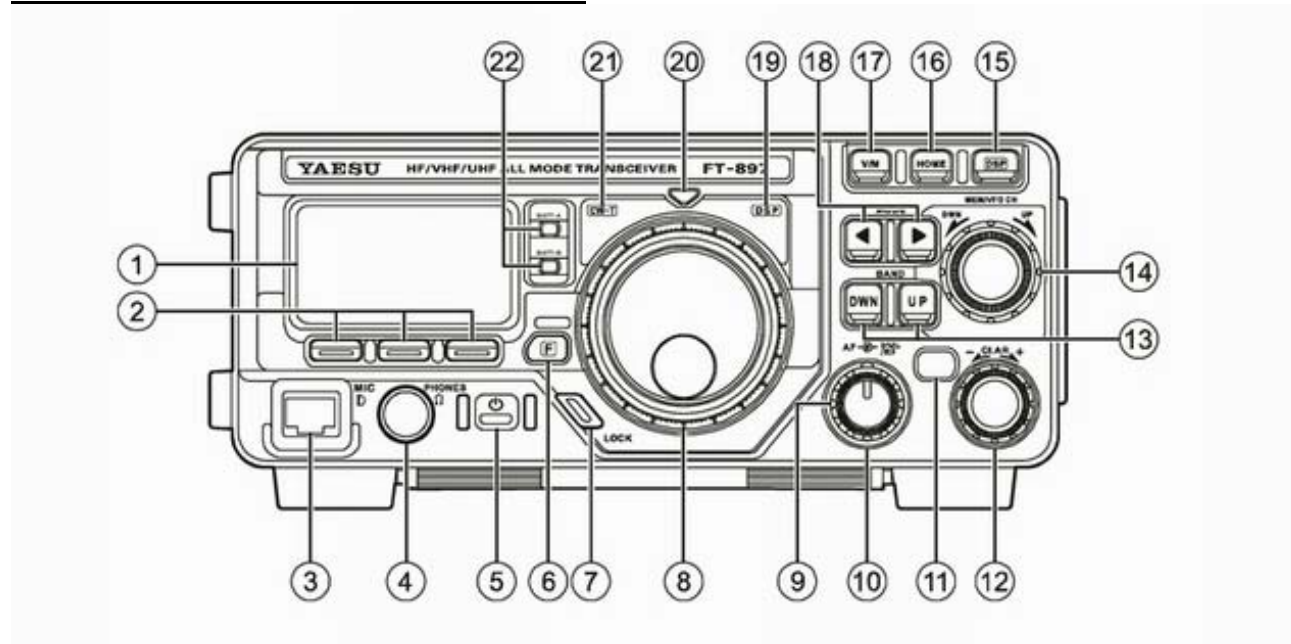
Příslušenství přístroje

Pro připojení externích zařízení slouží **DATA** konektor.

Na pinu 5 (DATA Out) je vyveden signál 1200 bps. Úroveň signálu na tomto pinu je konstantní 100mV / 600Ω. Uzemnění je na pinu 2 (GND).



PŘEDNÍ PANEL A OVLÁDACÍ PRVKY



1. LCD displej

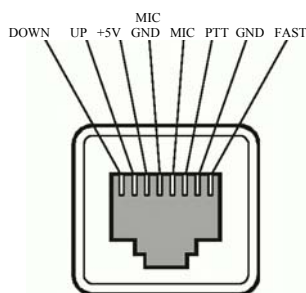
Indikuje nastavené kmitočty a další nastavené provozní hodnoty.

2. FUNC tlačítka A, B, C

Pomocí těchto tří tlačítek se nastavují důležité funkce zařízení.

3. MIC konektor

Konektor slouží k připojení standardního mikrofonu MH-31, popřípadě MH-36 (DTMF), nebo MH-59 (Remote Control – tímto mikrofonom lze stanici téměř kompletně ovládat). Tento konektor je použitelný i pro připojení CAT interface k počítači. Pro tento případ se musí v Menu Mode No-059 (MIC SEL) nastavit CAT. Signál TXD je na DOWN a signál RXD na pinu UP. Zemní vodič je na pinu GND.



4. PHONES jack

Jack pro připojení stereofonních, nebo monofonních sluchátek.

5. POWER tlačítko

Stisknutím a podržením po dobu jedné sekundy se zařízení zapne, popř. vypne, krátkým stisknutím se zapne/vypne rychlé ladění.

6. [F] tlačítko

Krátkým stisknutím tohoto tlačítka se aktivuje provozní menu, stisknutím po dobu jedné sekundy se aktivuje systémové menu.

7. LOCK tlačítko

Stiskem tlačítka **LOCK** se uzamknou ovládací prvky předního panelu. Tím se zabrání náhodným změnám v nastavení kmitočtu.

8. DIAL knoflík

Hlavní ladící prvek zařízení. Používá se pro nastavování kmitočtů a pro nastavování hodnot v systémovém menu.

9. AF knoflík

Knoflík pro nastavení nf hlasitosti.

10. SQL/RF knoflík

Knoflík pro nastavení SQL/vf zesílení. Pomocí Menu Mode No-080 (SQL/ RF GAIN) se volí buď **SQL**, nebo **RF GAIN**.

11. CLAR/IF SHIFT tlačítko

Krátkým stisknutím se aktivuje **CLAR (RIT)**, dlouhým stisknutím se aktivuje **IF SHIFT**.

12. CLAR knoflík (RIT)

Tímto knoflíkem se ve funkci **CLAR** nastavuje přijímací kmitočet ± 9.99 kHz od vysílacího kmitočtu.

13. BAND(DWN) / BAND(UP) tlačítka

Tlačítka pro přepínání provozních pásem. Přepínání probíhá podle tohoto schématu:

...1.8 MHz ↔ 3.5 MHz ↔ 7.0 MHz ↔ 10 MHz ↔
14 MHz ↔ 15 MHz ↔ 18 MHz ↔ 24 MHz ↔ 28
MHz ↔ 50 MHz ↔ 88 MHz ↔ 108 MHz ↔ 144
MHz ↔ 430 MHz ↔ 1.8 MHz ...

14. MEM/VFO CH knoflík

Tento knoflík se používá pro ladění **VFO**, pro výběr paměti a pro nastavení funkcí tlačítek **A**, **B**, **C**.

15. DSP tlačítko

Stisknutím tohoto tlačítka se dostaneme přímo na multifunkční řádek „MFp“. Zde jsou funkce pro DSP systém zobrazeny přímo nad tlačítky **A**, **B**, **C**.

16. HOME tlačítko

Krátkým stisknutím tohoto tlačítka vyvoláte svou **HOME** paměť. Dlouhým stisknutím při provozu **CW** se zapne referenční tón pro kontrolu naladění. Při provozu **FM** dlouhý stisk po jedné sekundě zaklíčuje zařízení a vysílá tón 1750 Hz.

17. V/M tlačítko

Tímto tlačítkem se přepíná provoz mezi **VFO** a **MEMORY**.

18. MODE (◀) /MODE(▶) tlačítka

Stiskem tlačítek se mění provozní mod:

.. LSB ↔ USB ↔ CW ↔ CWR ↔ AM ↔ FM ↔ DIG ↔ PKT ↔ LSB ↔ ...

19. DSP indikátor

Jestliže je DSP aktivován, indikátor svítí zeleně.

20. TRANSMIT/BUSY indikátor

Při vysílání svítí indikátor červeně, při příjmu po otevření SQL zeleně.

21. CW-T indikátor

Pokud je přijímač správně naladěn, tento indikátor se při provozu CW rozsvěčuje zeleně.

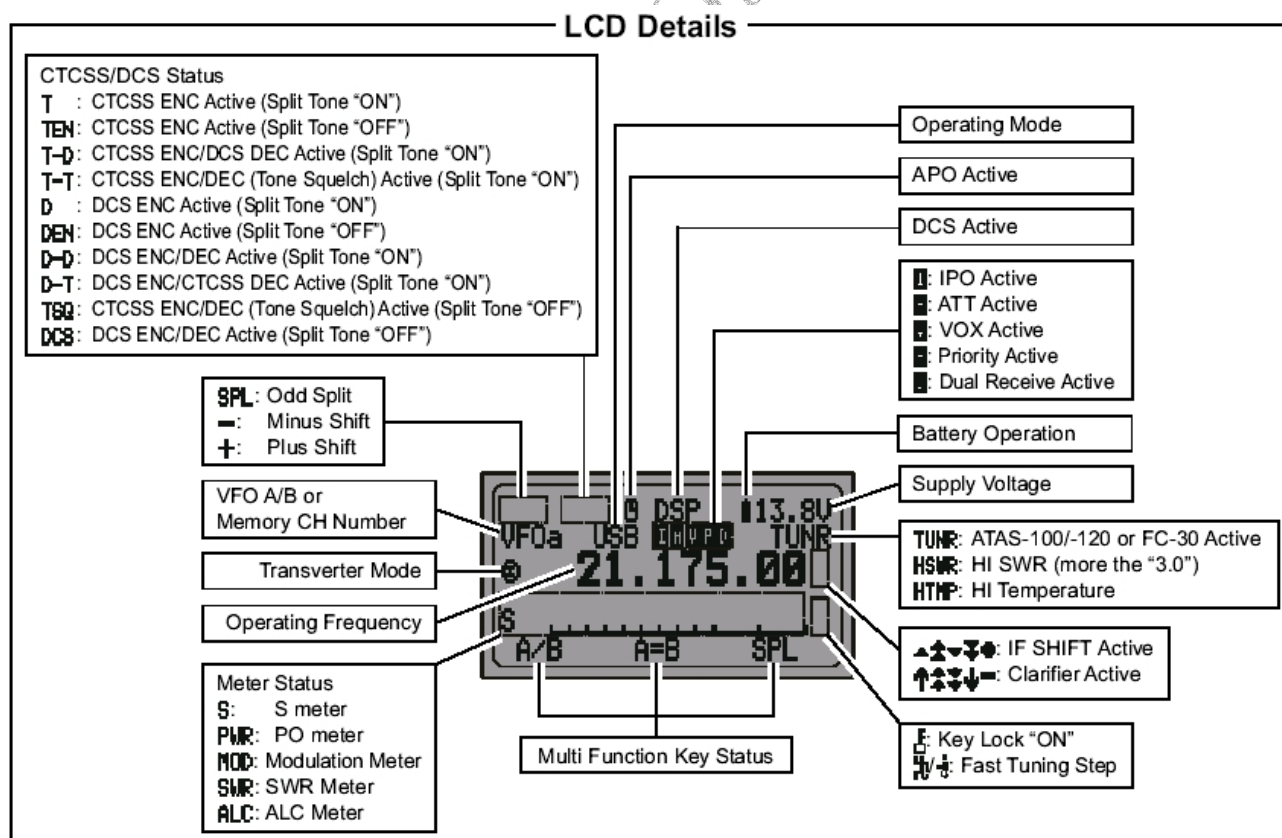
BATT-A, BATT-B indikátor

LED diody indikují stav vestavných akumulátorů.

Zelená barva znamená, že akumulátor je připojen.

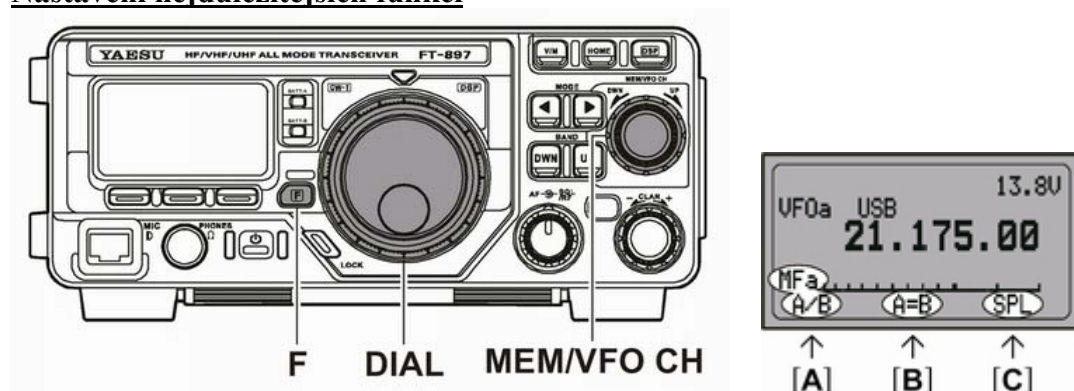
Oranžová barva znamená, že tento akumulátor je právě používán.

Oranžová blikající LED dioda znamená, že akumulátor se již blíží k vybitému stavu.



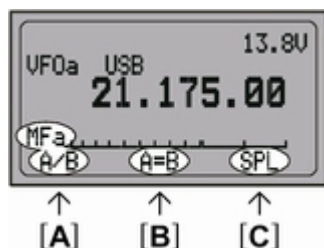
PROVOZNÍ MENU

Nastavení nejdůležitějších funkcí



Tlačítka [A], [B], [C] volíme nejdůležitější provozní funkce. Po krátkém stisknutí tlačítka [F] a otáčením MEM/VFO CH se hledaná funkce objeví nad tlačítka A, B, C. K dispozici máte 17 multifunkčních řádků.

Multifunkční řádek „a“ (MFa) [A/B, A=B, SPL]

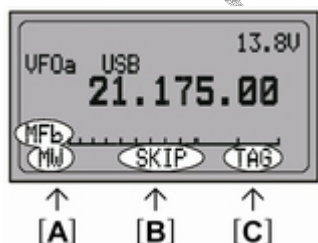


Tlačítko [A]: [A/B] Prepíná mezi VFOa a VFOb.

Tlačítko [B]: [A=B] Kopíruje kmitočet z VFOa do VFOb, resp. z VFOb do VFOa (v obou VFO budou stejné kmitočty).

Tlačítko [C]: [SPL] Zapíná SPLIT provoz.
RX pracuje na kmitočtu VFOa , nebo MEMORY a TX vysílá na kmitočtu VFOb.

Multifunkční řádek „b“ (MFb) [MW, SKIP, TAG]

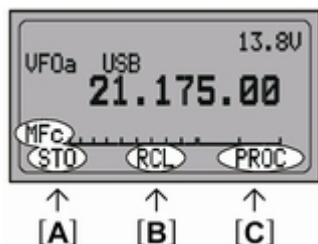


Tlačítko [A]: [MW] Stisknutím tlačítka po dobu 1 sekundy se aktuální kmitočet uloží do paměti.

Tlačítko [B]: [SKIP] V modu MEMORY označí paměti, které budou při skenování přeskočeny.

Tlačítko [C]: [TAG] Prepíná zobrazení mezi kmitočtem a názvem paměti.

Multifunkční řádek „c“ (MFc) [STO, RCL, PROC]



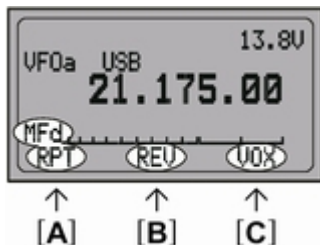
Tlačítko [A]: **[STO]** Uloží aktuální kmitočet do Quick Memory Bank (QMB).

Tlačítko [B]: **[RCL]** Obnoví kmitočet z Quick Memory Bank (QMB).

Tlačítko [C]: **[PROC]** Aktivuje hlasový procesor při vysílání na FM a SSB.

Sekundu podržte tlačítko [C] ke vstupu do Menu Mode No-074 (PROC LEVEL), pro nastavení hlasového procesoru.

Multifunkční řádek „d“ (MFd) [RPT, REV, VOX]

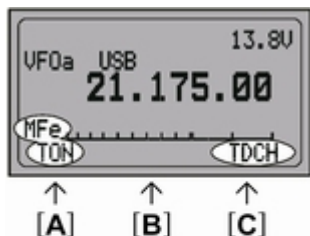


Tlačítko [A]: **[RPT]** Zapíná odskok pro duplexní provoz.

Tlačítko [B]: **[REV]** Přehodí RX a TX kmitočty při duplexním provozu. (Možnost kontroly signálu na vstupním kmitočtu převaděče).

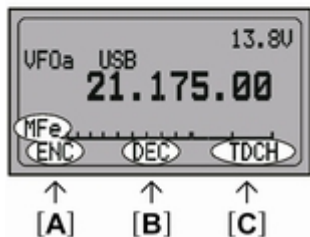
Tlačítko [C]: **[VOX]** Zapíná VOX. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko [C] ke vstupu do Menu Mode No-088 (VOX GAIN) pro nastavení citlivosti VOXu.

Multifunkční řádek „e“ (MFe) [TON, —, TDCH] ([ENC, DEC, TDCH])



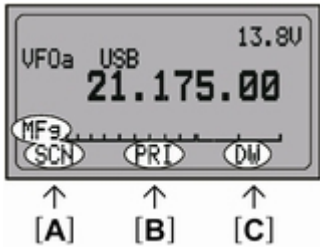
Tlačítko [A]: **[TON/ENC]** Zapíná CTCSS/DCS. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko [A] ke vstupu do Menu Mode No-083 (TONE FREQ) pro nastavení kmitočtu CTCSS.

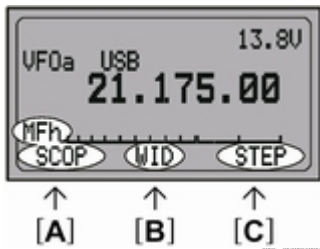
Tlačítko [B]: **[—/DEC]** Zapíná detekci tónů ve SPLIT modu. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko [B] ke vstupu do Menu Mode No-033 (DCS CODE) pro nastavení DCS kódu.

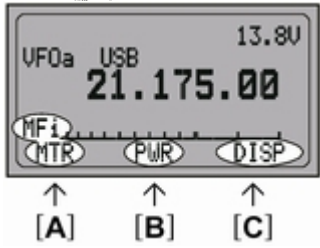


Tlačítko [C]: **[TDCH]** Zapíná vyhledávání kódů CTCSS a DCS.

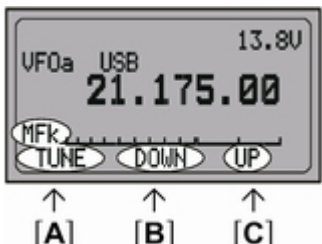
Multifunkční řádek „f“ (MFf) [ARTS, SRCH, PMS]	
	Tlačítko [A]: [ARTS] Zapíná Auto Range Transport mod. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko [A] ke vstupu do Menu Mode No-008 (ARTS BEEP) pro nastavení ARTS BEEP (pípnutí).
	Tlačítko [B]: [SRCH] Spouští Smart Search (chytré vyhledávání).
	Tlačítko [C]: [PMS] Zapíná Programmable Memory Scan (programové paměťové skenování).

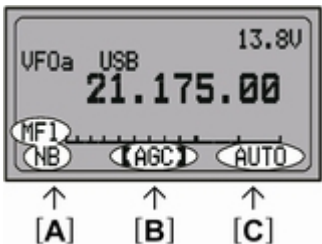
Multifunkční řádek „g“ (MFg) [SCN, PRI, DW]	
	Tlačítko [A]: [SCN] Spouští skenování od aktuálního kmitočtu směrem k vyšším kmitočtům.
	Tlačítko [B]: [PRI] Aktivuje prioritní skenování.
	Tlačítko [C]: [DW] Aktivuje Dual Watch, hlídání dvou kmitočtů.

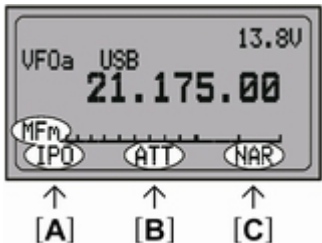
Multifunkční řádek „h“ (MFh) [SCOP, WID, STEP]	
	Tlačítko [A]: [SCOP] Aktivuje Spectrum Scope Monitor. Dalším stiskem tlačítka [A] se vrátíte k normálnímu provozu.
	Tlačítko [B]: [WID] Stisknutím tlačítka [B] se mění šířka zobrazeného pásma. Dlouhým stisknutím tlačítka [B] se mění režim na „projet pásmo jednou“, nebo „projíždět pásmo opakovaně“.
	Tlačítko [C]: [STEP] Nastavuje krok kanálu pro Spectrum Scope Monitor. Dlouhým stisknutím tlačítka [C] se aktivuje funkce MAX HOLD, která zobrazí a podrží špičky signálu pro každý kanál.

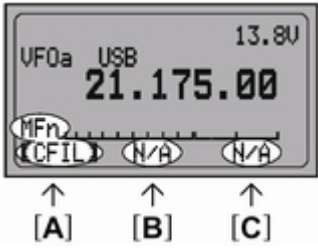
Multifunkční řádek „i“ (MFi) [MTR, —, DISP]	
	Tlačítko [A]: [MTR] Opakovaný stisk tlačítka [A] mění zobrazení funkcí LCD měřiče ve vysílacím modu. (PWR, ALC, SWR, MOD, PWR, ...).
	Tlačítko [B]: Opakovaný stisk tlačítka [B] mění zobrazení funkcí LCD měřiče ve vysílacím modu. (PWR, ALC, SWR, MOD, PWR).
	Tlačítko [C]: [DISP] Mění velikost znaků pro zobrazení kmitočtu, nebo názvu paměti.

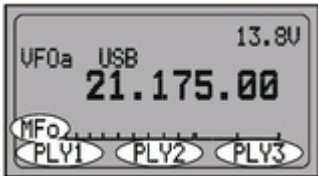
Multifunkční řádek „j“ (MFj) [SPOT, BK, KYR]	
	Tlačítko [A]: [SPOT] Aktivuje CW záznějový oscilátor.
	Tlačítko [B]: [BK] Zapíná “Semi” BK CW provoz. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko [B] ke vstupu do Menu Mode No-029 (CW SIDE TONE) pro nastavení poslechu CW tónu.
	Tlačítko [C]: [KYR] Aktivuje zabudovaný elektronický CW klíč. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko [C] ke vstupu do Menu Mode No-030 (CW SPEED) pro nastavení rychlosti klíče.

Multifunkční řádek „k“ (MFk) [TUNE, DOWN, UP]	
	Tlačítko [A]: [TUNE] Aktivuje připojený automatický tuner FC-30, nebo anténu ATAS-100/ATAS-120. Dlouhým stisknutím tlačítka [A] se spustí automatické ladění FC-30, nebo ATAS-100/ATAS-120.
	Tlačítko [B]: [DOWN] Stiskněte a sekundu podržte tlačítko [B] k manuálnímu zkrácení antény ATAS-100/ATAS-120.
	Tlačítko [C]: [UP] Stiskněte a sekundu podržte tlačítko [C] k manuálnímu prodloužení antény ATAS-100/ATAS-120.

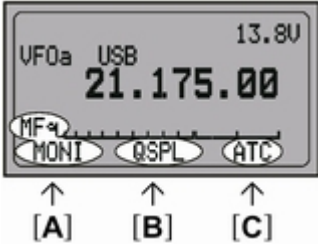
Multifunkční řádek „l“ (MFl) [NB, AGC, —]	
	Tlačítko [A]: [NB] Aktivuje Noise Blanker. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko [A] ke vstupu do Menu Mode No-063 (NB LEVEL) pro nastavení úrovně NB.
	Tlačítko [B]: [AGC] Zapíná (vypíná) automatické řízení zisku přijímače. Normálně by mělo být AGC zapnuto.
	Tlačítko [C]: Mění rychlost AGC (FAST, SLOW, AUTO).

Multifunkční řádek „m“ (MFm) [IPO, ATT, NAR]	
	Tlačítko [A]: [IPO] Zapíná a vypíná vstupní předzesilovač pro KV a 50 MHz. Zapnutím vstupního předzesilovače se automaticky vypne atenuátor. Není funkční pro 144 a 430 MHz.
	Tlačítko [B]: [ATT] Zapíná a vypíná 10 dB atenuátor pro KV a 50 MHz. Aktivací ATT se automaticky vypíná i vstupní předzesilovač. Není funkční pro 144 a 430 MHz.
	Tlačítko [C]: [NAR] Aktivuje úzkopásmovou FM pro práci v pásmu 29 MHz. Je nutné i pro některé FM převaděče.

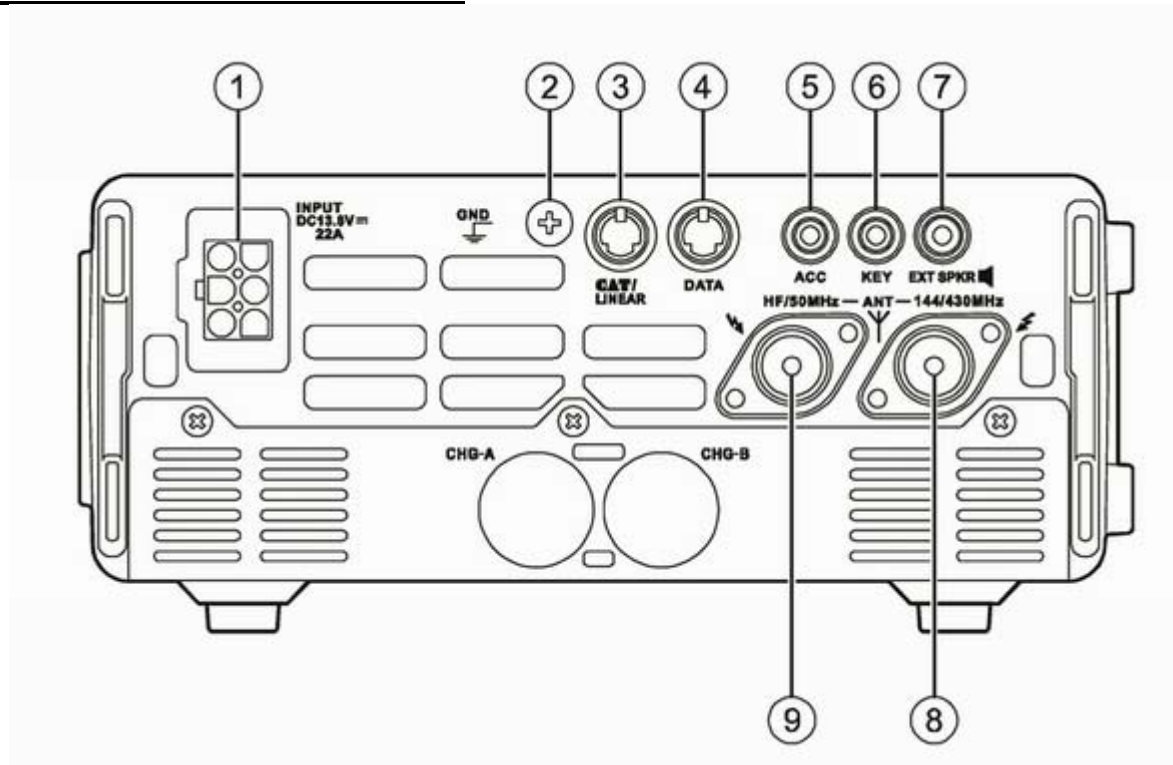
Multifunkční řádek „n“ (MFn) [CFIL, —, —]	
	Tlačítko [A]: [CFIL] Aktivuje 2,4 kHz keramický mf filtr.
	Tlačítko [B]: Stisknutím tlačítka [B] zapojíte volitelný mf filtr, který je umístěn na pozici FIL1. Jestliže filtr není osazen, tlačítko [B] je označeno “N/A”.
	Tlačítko [C]: Stisknutím tlačítka [C] zapojíte volitelný mf filtr, který je umístěn na pozici FIL2. Jestliže filtr není osazen, tlačítko [C] je označeno “N/A”.

Multifunkční řádek „o“ (Mfo) [PLY1, PLY2, PLY3]	
	Tlačítko [A]: [PLY1] Odešle text uložený v BEACON TEXT 1.
	Tlačítko [B]: [PLY2] Odešle text uložený v BEACON TEXT 2.
	Tlačítko [C]: [PLY3] Odešle text uložený v BEACON TEXT 3.

Multifunkční řádek „p“ (MFp) [DNR, DNF, DBF]	
	Tlačítko [A]: [DNR] Aktivuje DSP systém šumové redukce. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko [A] ke vstupu do Menu Mode No-049 (DSP NR LEVEL) pro nastavení stupně DSP redukce šumu.
	Tlačítko [B]: [DNF] Aktivuje DSP auto výřezový filtr.
	Tlačítko [C]: [DBF] Aktivuje DSP filtr přijímače. V modech SSB, AM, FM a AFSK stiskněte a sekundu podržte tlačítko [C] ke vstupu do Menu Mode No-047 (DSP LPF CUTOFF) pro nastavení horního kmitočtového omezení DSP. V modu CW stiskněte a sekundu podržte tlačítko [C] ke vstupu do Menu Mode No-045 (DSP BPF WIDTH) pro nastavení šířky pásma CW.

Multifunkční řádek „q“ (MFq) [MONI, QSPL, ATC]	
	Tlačítko [A]: [MONI] Otevře squelch. Funkci tohoto tlačítka můžete naprogramovat pomocí Menu Mode No-065 (PG A).
	Tlačítko [B]: [QSPL] Při vysílání automaticky zvýší kmitočet aktuálního VFO o +5 kHz a nastaví SPLIT provoz. Funkci tohoto tlačítka můžete naprogramovat pomocí Menu Mode No-066 (PG B).
	Tlačítko [C]: [ATC] Aktivuje funkci ATC. Při zakličování je po dobu dvou sekund vysílán tón 1750 Hz pro nahazení převaděče. Funkci tohoto tlačítka můžete naprogramovat pomocí Menu Mode No-067 (PG C).

ZADNÍ PANEL A KONEKTORY



1. INPUT konektor

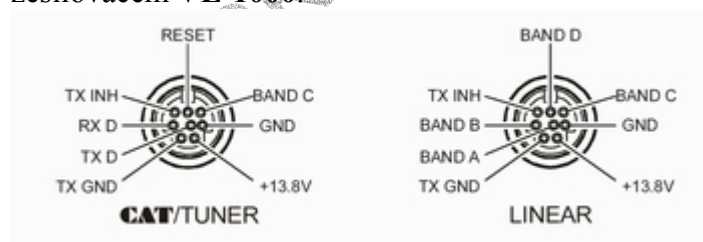
Konektor sloužící k připojení napájecího napětí $13,8V \pm 15\%$. Zdroj musí být schopen dodávat trvale 22A. Pro provoz ze sítě můžete použít vestavný zdroj **FP-30**.

2. GND šroub

Zemnicí vývod. Pro bezpečnost a spolehlivý provoz by měl být tento šroub propojen se zemí dobře dimenzovaným vodičem.

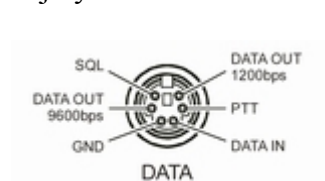
3. CAT/LINEAR konektor

8-kolíkový mini DIN konektor pro propojení **FT-897D** a automatického tuneru **FC-30**, nebo **ATAS-100/ATAS-120**. Dále se používá pro propojení s osobním počítačem, nebo s lineárním zesilovačem **VL-1000**.



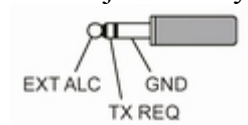
4. DATA konektor

6-kolíkový mini DIN konektor umožňuje AFSK vstup z TNC, nebo modemu. Rovněž je na něj vyveden konstantní nf signál a další signály (SQL, PTT, GND).



5. ACC jack

Tento 3,5 mm 3-kolíkový jack umožňuje řízení pomocí napětí ALC z připojeného lineárního zesilovače (0 až -4V) a zakličování TX. Připojením TX REQ na zem umožňuje vysílání nosné vlny právě nastaveného kmitočtu, bez ohledu na to, jaký druh provozu je právě nastaven. Tato funkce je dobře využitelná např. pro nastavení PA, nebo antén.

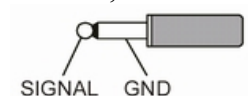


6. KEY jack

Tento 3,5 mm 3-kolíkový jack umožňuje připojení telegrafního klíče (pastičky).

7. EXT SPKR jack

Tento 3,5 mm 2-kolíkový jack umožňuje připojení externího reproduktoru 4–16 Ω .



8. 144/430 MHz konektor

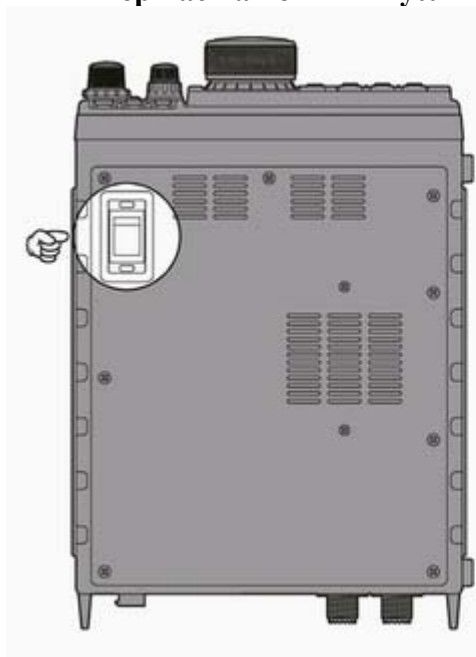
Anténní konektor pro 144/430 MHz pro připojení antény 50 Ω koaxiálním kabelem pomocí konektoru typu M „SO-239“.

9. HF/50MHz konektor

Anténní konektor pro KV a 50 MHz pro připojení antény 50 Ω koaxiálním kabelem pomocí konektoru typu M „SO-239“.

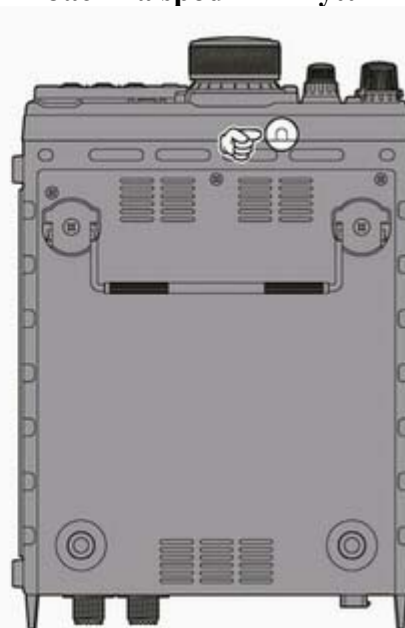
HORNÍ A SPODNÍ KRYT

Přepínač na horním krytu



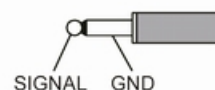
Přepínač vnitřních akumulátorů

Jack na spodním krytu



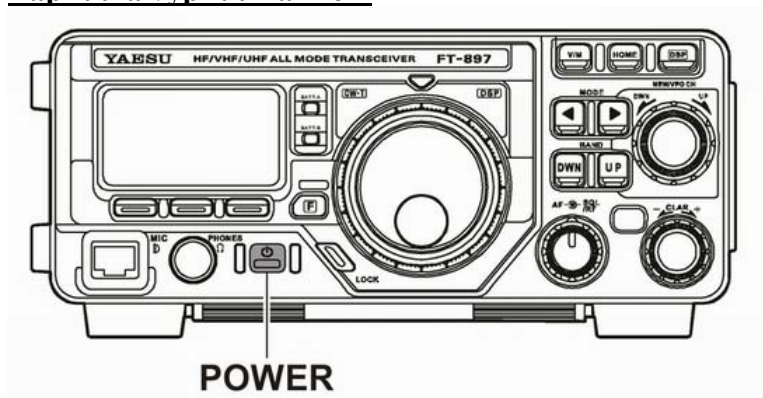
Jack pro připojení externího S metru

Tento 3,5 mm 2-kolíkový jack umožňuje připojení externího analogového S metru, jeho nastavení a kalibrace se provádí v Menu Mode No-060 (MTR, ARX, SEL) a Menu Mode No-061 (MTR, ATX, SEL).



OVLÁDACÍ PRVKY A NASTAVENÍ

Zapnutí a vypnutí zařízení

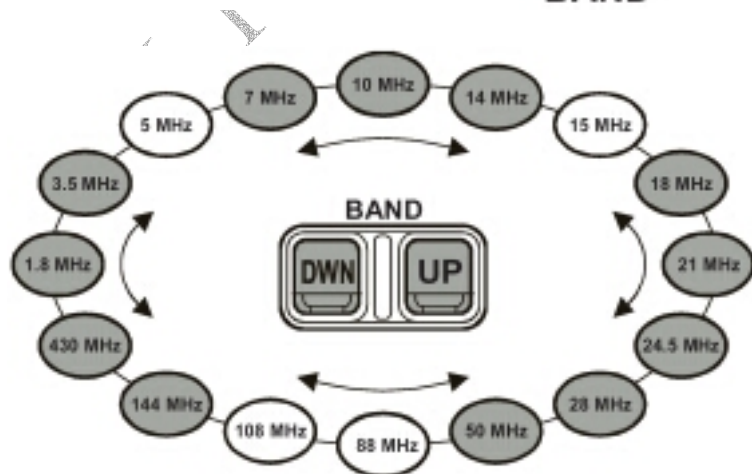
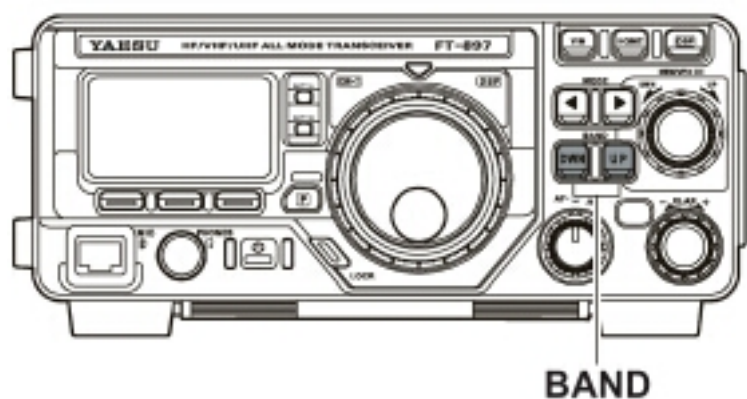


Před zapnutím se ujistěte, že je napájení správně připojeno a že připojena anténa splňuje požadované parametry.

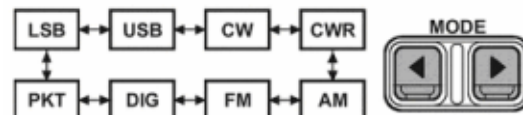
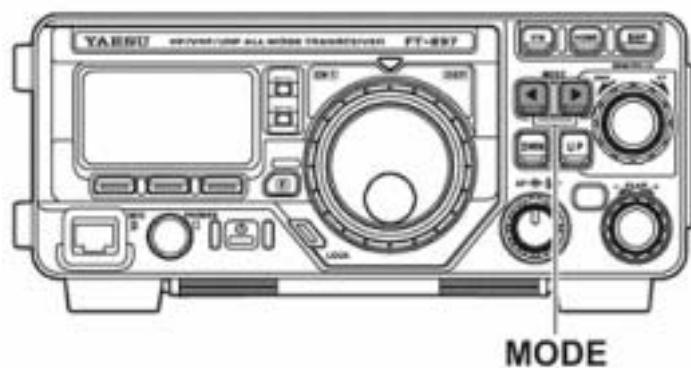
Zapnutí a vypnutí zařízení se provádí stisknutím tlačítka **POWER** po dobu jedné sekundy.

Jestliže k napájení používáte vestavný zdroj FP-30, nebo jiný síťový zdroj, vždy nejdříve zapněte jeho síťový vypínač.

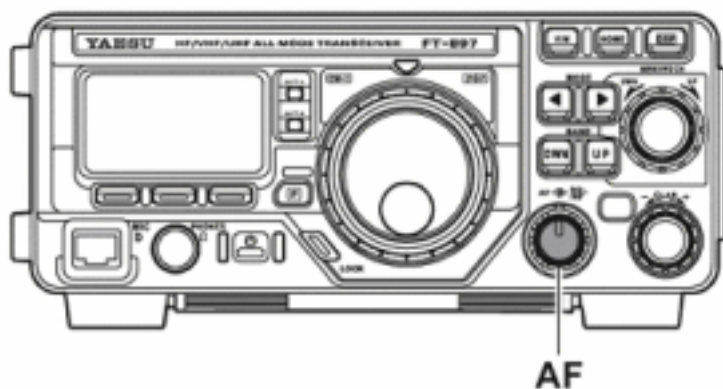
Výběr pásma se provede tlačítky BAND



Výběr druhu provozu se provede tlačítky **MODE**

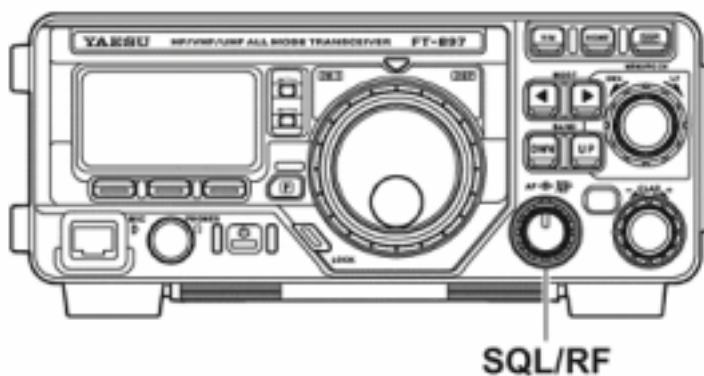


Nastavení hlasitosti



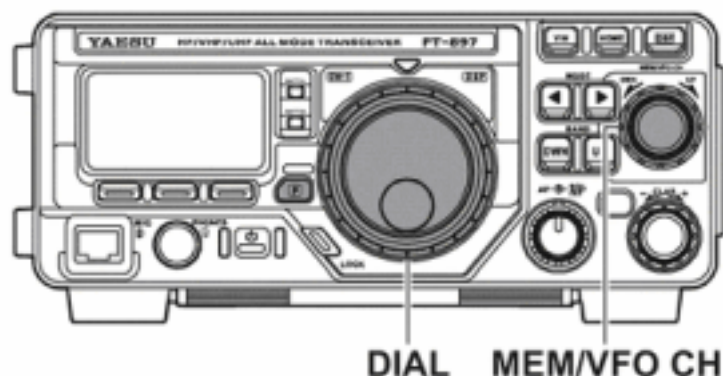
Hlasitost se nastavuje otáčením vnitřního knoflíku **AF**.

Nastavení SQL (šumové brány), nebo vf zesílení



Nastavení SQL (šumové brány), nebo vf zesílení se provádí vnějším knoflíkem **SQL/RF**. Funkce tohoto knoflíku se nastavuje v Menu Mode No-080 (SQL/ RF GAIN).

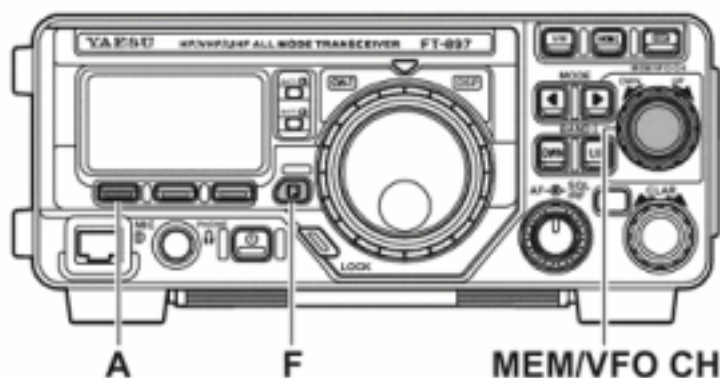
Nastavení kmitočtu



V režimu **SSB/CW/DIG** kmitočet nastavujete hlavním ladícím knoflíkem **DIAL**.
V režimu **AM/FM/PKT** kmitočet nastavujete knoflíkem **MEM/VFO CH**.
Knoflík **MEM/VFO CH** můžete použít pro rychlejší ladění i v modu **SSB/CW/DIG**.

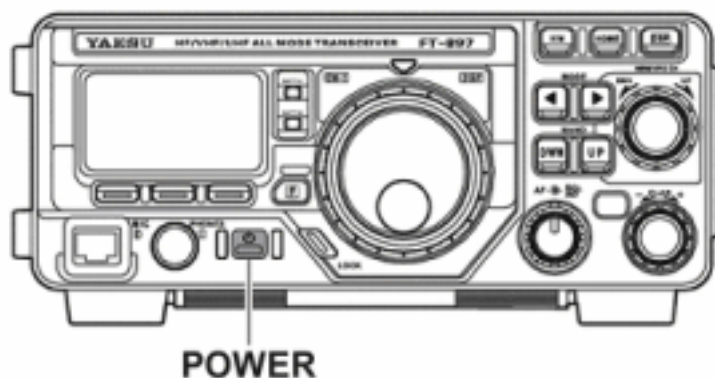
Pro každý druh provozu v jednotlivých pásmech může být nastaven individuální krok ladění, nastavitelný v systémovém menu. Jestliže krátce stlačíte **MEM/VFO CH**, můžete tímto knoflíkem ladit krokem 1 MHz.

Systém dvou VFO



Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „a“ (A/B, A=B, SPL). Stisknutím tlačítka **[A]** přepínáte mezi **VFOa** a **VFOb**. V levém horním rohu displeje se zobrazí, které **VFO** je aktivní.

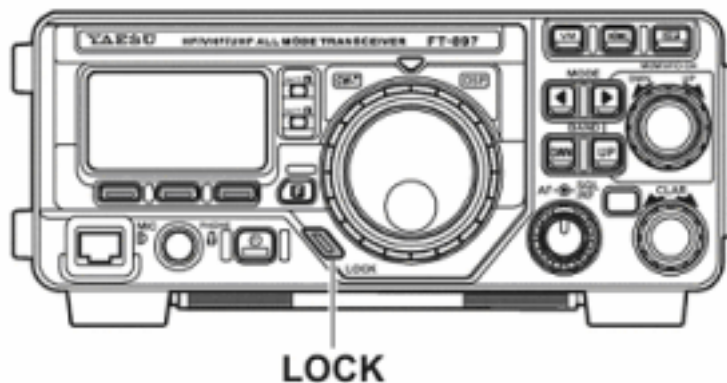
Změna rychlosti ladění



Pro zvýšení rychlosti ladění stiskněte krátce tlačítko **POWER**. V pravém dolním rohu displeje se objeví symbol běžce. Vypnutí rychlého ladění se provede stejným způsobem a symbol běžce na displeji zmizí.



Uzamčení předního panelu



V přednastavené konfiguraci tlačítko **LOCK** uzamkne knoflík **DIAL** na předním panelu a ostatní tlačítka zůstanou funkční. Na displeji se objeví symbol klíče.



Další možnosti uzamčení předního panelu nastavíte takto:

Sekundovým stisknutím tlačítka **[F]** vstoupíte Menu Mode a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte Menu Mode No-054 (LOCK MODE). Otáčením **DIAL** nastavíte požadovanou funkci:

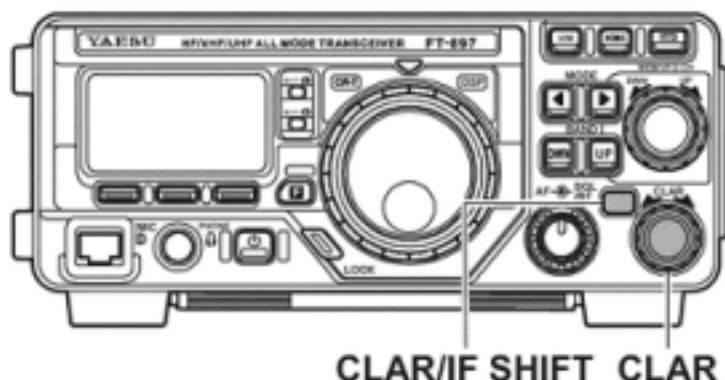
DIAL uzamkne jenom **DIAL**

FREQ uzamkne tlačítka funkčně spojená s nastavováním kmitočtů

PANEL uzamkne všechna tlačítka předního panelu s výjimkou **POWER** a **LOCK**

ALL uzamkne všechna tlačítka předního panelu a všechna tlačítka mikrofону s výjimkou **POWER** a **LOCK**

CLARIFIER (RIT)



RX = TX (simplex)

Pro aktivaci funkce **CLARIFIER (RIT)** stiskněte krátce tlačítko **CLAR/IF SHIFT**. Na displeji, po pravé straně kmitočtu se objeví symbol „-“.

Otáčením **CLAR** ve směru hodinových ručků se bude přijímaný kmitočet měnit směrem k vyšším kmitočtům až o + 9,99 kHz od vysílaného kmitočtu. Pokud změna přijímaného kmitočtu nedosáhne hodnoty +1 kHz, bude na displeji zobrazena ikona ↑. Po dosažení hodnoty 1 kHz se ikona změní na ↗.



RX > TX (do 1 kHz)

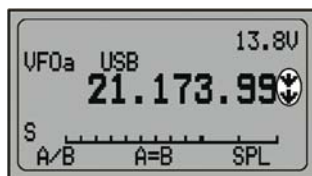


RX > TX (1 až 9,99 kHz)

Otáčením **CLAR** proti směru hodinových ručků se bude přijímaný kmitočet měnit směrem k nižším kmitočtům až o - 9,99 kHz od vysílaného kmitočtu. Pokud změna přijímaného kmitočtu nedosáhne hodnoty -1 kHz, bude na displeji zobrazena ikona ↓. Po dosažení hodnoty 1 kHz se ikona změní na ↘.



RX < TX (do 1 kHz)



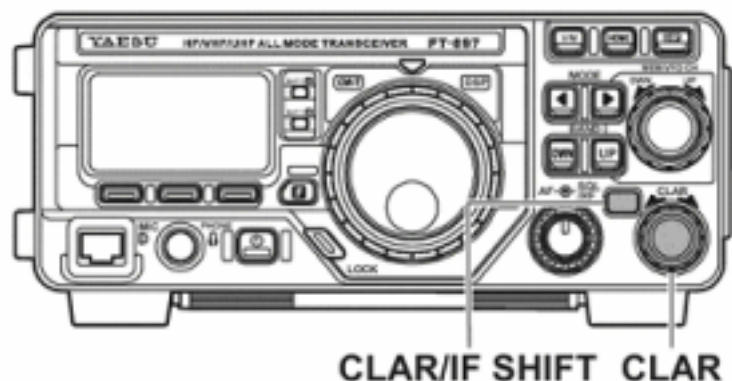
RX < TX (1 až 9,99 kHz)

K vypnutí **RIT** znovu stiskněte tlačítko **CLAR/IF SHIFT**. Po opětovném zapnutí **RIT** zůstane nastavený ofset zachován. K jeho vynulování musíte vypnout **RIT** a pootočit **DIAL**.

Knoflík ovládající **RIT** je možné změnit z **DIAL** na **MEM/VFO CH** nastavením v Mode Menu No-021 (CLAR, DIAL, SEL).

K dosažení většího rozdílu mezi kmitočtem vysílaným a přijímaným je nutné použít mode „**SPLIT**“.

IF SHIFT



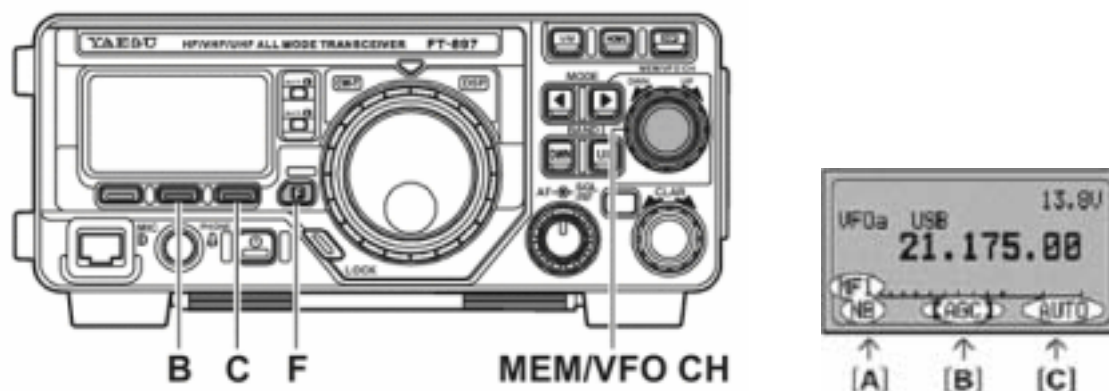
Funkce **IF SHIFT** je efektivní nástroj pro redukci interferencí. Umožňuje měnit mf kmitočet bez změny přijímaného kmitočtu.

Stiskněte na jednu sekundu tlačítko **CLAR/IF SHIFT**. Na pravé straně displeje uprostřed, se objeví ikony (●, ▲, △, ▼, ▽), které nám ukazují směr posuvu mf kmitočtu. Otáčením **CLAR** na jednu nebo na druhou stranu redukuje interferenci.

Pro vypnutí režimu **IF SHIFT** znovu na jednu sekundu stiskněte tlačítko **CLAR/IF SHIFT**. Poslední nastavení **IF SHIFT** zůstane nastavené do té doby, než ho opět změníte.

Když potřebujete **IF SHIFT** používat trvale, můžete použít nastavení v Menu Mode No-015 (CAR LSB R) pro LSB, nebo Menu Mode No-017 (CAR USB R) pro USB.

AGC automatická kontrola zisku



Časové konstanty systému AGC lze nastavit podle potřeby. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „I“ (NB, AGC, OFF). Stisknutím tlačítka **[C]** se přepínají časové konstanty AGC (AUTO, FAST, SLOW, AUTO).

Nastavení „AUTO“ při CW a DIG (AFSK) znamená FAST, a v režimu SSB, FM a AM to znamená SLOW.

UPOZORNĚNÍ: Při vypnutí AGC tlačítkem **[B]** je S metr vyřazený z činnosti, monitoruje napětí AGC a přijímané signály mohou být zkreslené.

Noise Blanker - umlčovač rušení

Noise Blanker pomáhá potlačit, popř. i úplně odstranit některé typy šumů a rušení. Jedná se především o rušení impulzního charakteru, zvláště pak o rušení ze zapalovacích systémů automobilů.

1. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „I“ (NB, AGC, OFF).
2. Stiskněte tlačítko **[A]** k aktivaci Noise Blanker. Po obou stranách „NB“ se objeví závorky, Noise Blanker je zapnutý.
3. Pro nastavení úrovně potlačení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[A]** ke vstupu do Menu Mode No-063 (NB LEVEL).
4. Otáčením **DIAL** nastavte požadovanou úroveň potlačení. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** pro uložení nastavených hodnot a návrat k normálnímu provozu.
5. Stiskněte tlačítko **[A]** ještě jednou. Závorky po obou stranách „NB“ zmizí a umlčovač rušení - Noise Blanker je vypnutý.

IPO optimalizace vstupní odolnosti přijímače

Funkce IPO vypne předzesilovač a tím sníží zisk přijímače. Tato funkce není přístupná v pásmech 144 MHz a 430 MHz.

1. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „I“ (IPO, ATT, NAR).
2. Stiskněte tlačítko **[A]**, po obou stranách „IPO“ se objeví závorky a na displeji se objeví ikona „I“. To znamená, že vstupní předzesilovač je vypnutý.
3. Stiskněte tlačítko **[A]** ještě jednou, závorky po obou stranách „IPO“ zmizí a předzesilovač je opět aktivní.

UPOZORNĚNÍ: Na pásmech nižších než 14 MHz obvykle předzesilovač vypínáme. Tím se aktivuje funkce IPO, která vás ochrání před intermodulacemi a dalšími problémy, spojenými se silnými signály na vstupu přijímače.

ATT atenuátor přijímače

Atenuátor zeslabí všechny vstupní signály o 10 dB a tím může zvýšit odolnost přijímače při extrémně silných vstupních signálech.

Tato funkce není přístupná v pásmech 144 MHz a 430 MHz.

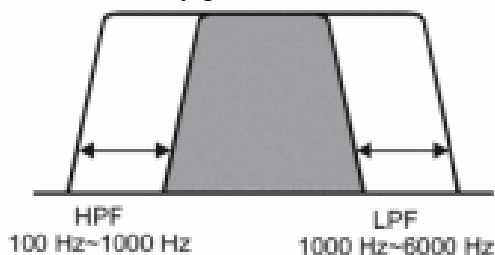
1. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „I“ (IPO, ATT, NAR).
2. Stiskněte tlačítko **[B]**, po obou stranách „ATT“ se objeví závorky a atenuátor je zapnutý.
3. Stiskněte tlačítko **[B]** ještě jednou, závorky po obou stranách „ATT“ zmizí a atenuátor je vypnutý.

DSP pásmová propust - filtr

V režimu SSB může být selektivita řízena DSP.

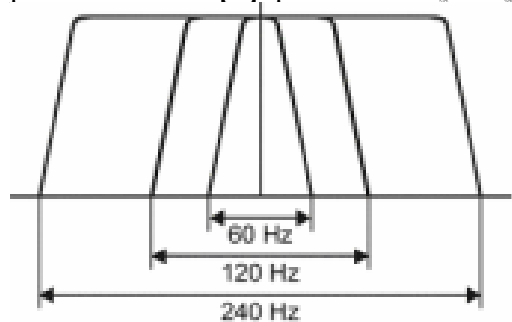
Krátkým stisknutím tlačítka **DSP** aktivujete multifunkční řádek „p“ (DNR, DNF, DBF). Stiskněte tlačítko **[C]**, po obou stranách „DBF“ se objeví závorky a uprostřed horní části displeje se objeví „DSP“. Ihned dojde k poklesu šumu pozadí, a pokud jsou přítomny interference dojde i k jejich omezení.

Šířka DSP filtru je nastavitelná podle vlastního uvážení. K úpravě charakteristiky DSP filtru stiskněte tlačítko **[C]** po dobu jedné sekundy. Tím se dostanete do Menu Mode No-047 (DSP LPF CUTOFF). Otáčením **DIAL** nastavte horní kmitočet filtru, pak otočením **MEM/VFO CH** o jeden krok doleva nastavíte Menu Mode No-046 (DSP HPF CUTOFF). Otáčením **DIAL** nastavte dolní kmitočet filtru. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** pro uložení nastavených hodnot a návrat k normálnímu provozu. Stiskněte tlačítko **[C]** ještě jednou, závorky po obou stranách „DBF“ zmizí a DSP filtr je vypnutý.



DSP CW filtr špiček

V režimu CW krátce stiskněte tlačítko **DSP**. Tím se dostanete na multifunkční řádek „p“ (DNR, DNF, DBF). Stiskněte tlačítko **[C]**, po obou stranách „DBF“ se objeví závorky a uprostřed horní části displeje se objeví „DSP“. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[C]**, tím se dostanete do Menu Mode No-045 (DSP BPF WIDTH). Otáčením **DIAL** nastavte požadovanou šířku pásma 60 Hz, 120 Hz nebo 240 Hz. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** pro uložení nastavených hodnot a návrat k normálnímu provozu.



DSP NR může být použit pro zlepšení odstupu signálů

Krátkým stisknutím tlačítka **DSP** aktivujete multifunkční řádek „p“ (DNR, DNF, DBF). Stiskněte tlačítko **[A]**, po obou stranách „DNR“ se objeví závorky a uprostřed horní části displeje se objeví „DSP“. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[A]** ke vstupu do Menu Mode No-049 (DSP NR LEVEL) pro nastavení úrovně DSP NR. Otáčením **DIAL** nastavte požadovanou úroveň. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** pro uložení nastavených hodnot a návrat k normálnímu provozu.

Stiskněte tlačítko **[A]** ještě jednou, závorky po obou stranách „DNR“ zmizí a DSP NR filtr je vypnutý.

DSP NOTCH filtr – výřezový filtr

Může pomoci při eliminaci záznějů a rušivých kmitočtů.

Krátkým stisknutím tlačítka **DSP** aktivujete multifunkční řádek „p“ (DNR, DNF, DBF).

Stiskněte tlačítko **[B]**, po obou stranách „DNF“ se objeví závorky a uprostřed horní části displeje se objeví „DSP“. Stiskněte tlačítko **[B]** ještě jednou, závorky po obou stranách „DNF“ zmizí a filtr je vypnutý.

UPOZORNĚNÍ: Tento filtr nezapínejte při CW, odstraní vám užitečný signál.

Ladění v režimu AM/FM

V režimech AM a FM je ladící prvek **DIAL** vyřazený. K nastavení provozního kmitočtu otáčejte **MEM/VFO CH**. Jestliže si přejete, aby **DIAL** umožnil ladění i v pásmech AM a FM změňte nastavení v Menu Mode No-004 (AM&FM DIAL).

Jestliže otočíte **MEM/VFO CH** o jeden krok v jednom nebo druhém směru, ladění automaticky nastaví správnou logickou hodnotu kmitočtu. Eliminuje se tím ladění na pásmech, kde není jemné ladění žádoucí.

Automatické vypnutí - Automatic Power-OFF (APO)

APO šetří baterie automatickým vypnutím přístroje v nastaveném čase, během kterého nebyla zaznamenána žádná ladící aktivita nebo aktivita některého tlačítka.

Požadovaný čas vypnutí je nastavitelný od 1hod. do 6hod., nebo „APO OFF“:

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
2. Otáčením knoflíku **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-007 (APO TIME).
3. Otáčením **DIAL** nastavte požadovaný čas, po jehož uplynutí se přístroj automaticky vypne.

Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu. Jestliže jste naprogramovali požadovaný časový interval pro vypnutí přijímače, „APO“ časovač bude aktivován a začne měřit uplynulý čas po skončení každé aktivity – ladění, nebo po stisknutí libovolného tlačítka na hlavním panelu. Jakmile je „APO“ časovač aktivován, na LCD displeji se zobrazí ikona hodin.

Pokud chcete systémem APO vypnuté zařízení znovu zapnout, stiskněte tlačítko **POWER**.

I když je APO nastaveno na „ON“, časovač nebude fungovat, pokud jste zapnuli BEACON, nebo ARTS.

SSB/AM VYSÍLÁNÍ

Základní nastavení / provoz

1. Stiskněte tlačítko **MODE (◀) /MODE(▶)** tak, abyste nastavili buď SSB (LSB/USB) nebo AM. V pásmu 7 MHz a nižším nastavte LSB, jestliže pracujete v pásmu 14 MHz a vyšším, zvolte USB – to ale jistě víte.
2. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavte multifunkční řádek „i“ (MTR, PWR, DISP).
3. Stiskněte tlačítko **[A]** nebo **[B]** abyste zvolili funkci měřiče „ALC“. Symbol „ALC“ se objeví nad tlačítkem **[B]**. Možná budete muset stisknout tlačítko **[A]** nebo **[B]** vícekrát, než nastavíte správnou volbu.
4. Stiskněte tlačítko mikrofону **PTT** a během pozorování měřiče ALC mluve do mikrofónu v normální hlasové úrovni. Při správné hlasové úrovni se zobrazí několik segmentů na měřiči ALC. Uvolněte tlačítko mikrofónu **PTT** pro návrat k příjmu.

5. Pokud je údaj měřiče ALC příliš nízký nebo příliš vysoký, budete ho muset nastavit v menu Mikrophone Gain.
6. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode. Otáčením knoflíku **MEM/VFO CH** nastavíte Menu Mode No-081 (SSB MIC GAIN) pro SSB, nebo Menu Mode No-005 (AM MIC GAIN) pro AM.
7. Stiskněte **PTT** a během mluvení do mikrofonu otáčejte **DIAL**, dokud nedosáhnete správných údajů při hlasovém maximu.
8. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.
 - Úroveň nosné pro AM je při výrobě nastavena na 25W a neměla by být vyšší. Je třeba si uvědomit, že vysílání AM vyžaduje rozdělení výkonu mezi nosnou vlnu a modulaci.
 - Přepínač **[TONE]** na zadní straně mikrofonu MH-31 umožňuje nastavení odpovídající vašemu hlasovému spektru. Poloha „1” se používá v zemích jako je Japonsko.

Režim VOX

VOX systém je založen na spínání vysílače hlasem. S VOX systémem nemusíte při vysílání mačkat tlačítko **PTT**.

1. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „d“ (RPT, REW, VOX).
2. K aktivaci VOX stiskněte tlačítko **[C]**. Po obou stranách „VOX“ se objeví závorky a na displeji se objeví ikona „V“.
3. V normální hlasové úrovni mluvte do mikrofonu bez stisknutí tlačítka **PTT**. Jakmile začnete mluvit, vysílač by měl být automaticky aktivován. Když přestanete hovořit, TRX by se měl s malým zpožděním vrátit na příjem.
4. Pro zrušení VOX a návrat do **PTT** obsluhy stiskněte znovu tlačítko **[C]**. Závorky po obou stranách „VOX“ zmizí. Zároveň z displeje zmizí ikona „V“.
5. Pokud chcete zabránit náhodné aktivaci vysílače v hlučném prostředí, můžete nastavit VOX Gain:
 - Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „d“ (RPT, REW, VOX).
 - Stiskněte a podržte tlačítko **[C]**, tím se dostanete do Menu Mode No-088 (VOX GAIN).
 - Během mluvení do mikrofonu otáčejte **DIAL** tak dlouho, až je vysílač vašim hlasem okamžitě aktivován bez toho, aby ho aktivovalo rušivé okolí.
 - Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.
6. Zpoždění VOX systému pro přepnutí z vysílání na příjem lze nastavit v Menu Mode.
 - Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode. Otáčením knoflíku **MEM/VFO CH** nastavíte Menu Mode No-087 (VOX DELAY).
 - Během vyslovování krátké slabiky (např. LA) otáčením **DIAL** nastavte požadovaný čas zpoždění.
 - Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

Provoz AF Speech Processor – hlasového procesoru

Pokud pracujete v modu SSB a AM, hlasový procesor zvýší váš průměrný vyzářený výkon.

1. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „c“ (STO, RCL, PROC).
2. Stiskněte tlačítko **[C]**, po obou stranách „PROC“ se objeví závorky a hlasový procesor je aktivován.
3. Stiskněte **PTT** (pokud není aktivován VOX) a mluvte do mikrofону v normální hlasové úrovni.
4. Jestliže chcete AF Speech Processor deaktivovat stiskněte tlačítko **[C]**, závorky po obou stranách „PROC“ zmizí a hlasový procesor je deaktivován.
5. Úroveň komprese hlasového procesoru se nastavuje přes provozní menu:
 - V řádku „c“ (STO, RCL, PROC) stiskněte a podržte tlačítko **[C]**, tím se dostanete do Menu Mode No-074 (PROC LEVEL).
 - Otáčením **DIAL** nastavte požadovanou hodnotu, základní nastavení je „50“.
 - Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.
 - Abyste si byli jisti správným nastavením, proveďte kontrolu nebo použijte odposlech vaší stanice.

Příliš velká úroveň komprese může vést až k deformaci dynamiky vašeho hlasu.

DSP – mikrofonní ekvalizér

DSP systém můžete používat v modech SSB, AM a FM ke změně kmitočtového průběhu nf stupně modulátoru. DSP vám umožní redukovat nežádoucí změny v charakteristice vašeho hlasu.

Nastavení DSP – mikrofonního ekvalizéru:

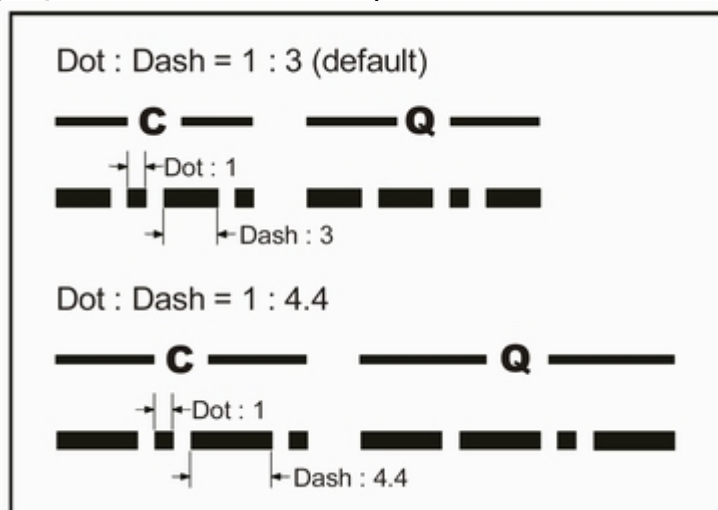
1. Stiskněte a podržte tlačítko **[DSP]**, tím se dostanete do Menu Mode No-048 (DSP MIC EQ).
2. Otáčením **DIAL** nastavte požadovanou možnost
 - OFF: mikrofonní ekvalizér je vypnutý
 - LPF: nižší kmitočty jsou zdůrazněné
 - HPF: vyšší kmitočty jsou zdůrazněné
 - BOTH: kmitočty středního pásma jsou zdůrazněné
3. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

CW VYSÍLÁNÍ

Použití zabudovaného elektronického klíče

Zabudovaný elektronický klíč umožňuje pohodlné klíčování při CW provozu. Elektronický klíč má nastavitelný poměr (tečka, čárka) a nastavení rychlosti klíčování.

1. Připojte váš telegrafní klíč do konektoru (jack 3,5 mm 3-kolíkový) na zadní straně přístroje.
2. Stiskněte tlačítko **MODE (◀) /MODE(▶)** tak, abyste nastavili jeden z režimů CW (CW, CWR).
3. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „j“ (SPOT, BK, KYR).
4. Stiskněte tlačítko **[C]**, po obou stranách „KYR“ se objeví závorky a elektronický klíč je aktivován. Stisknutí pádel klíče zapne tvorbu teček a čárek.
5. Nastavení rychlosti klíčování:
 - V řádku „j“ (SPOT, BK, KYR) stiskněte a podržte tlačítko **[C]**, tím se dostanete do Menu Mode No-030 (CW SPEED).
 - Pro zobrazení rychlosti klíčování jsou použity dva způsoby, „cpm“ (znaky za minutu) a „wpm“ (slov za minutu). Výběr „cpm“ je založen na mezinárodním standardu „PARIS“, který specifikuje pět znaků ve slově. Pro přepínání mezi tímto zobrazením stiskněte **MEM/VFO CH**.
 - Otáčením **DIAL** během klíčování nastavte požadovanou rychlost.
 - Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.
6. Poměr teček a čárek může být nastaven pomocí Menu Mode:
 - Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode. Otáčením knoflíku **MEM/VFO CH** nastavíte Menu Mode No-032 (CW WEIGHT).
 - Otáčením **DIAL** nastavte požadovanou hodnotu.
 - Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.
7. Přes Menu Mode můžete nastavit polaritu pádla na normální nebo opačnou:
 - Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode. Otáčením knoflíku **MEM/VFO CH** nastavíte Menu Mode No-025 (CW KEY REV).
 - Otáčením **DIAL** nastavte „NORMAL“ nebo „REVERS“.
 - Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.



FM VYSÍLÁNÍ

Základní nastavení

Stiskněte tlačítko **MODE** (◀) / **MODE** (▶) tak, abyste nastavili FM. Stiskněte na mikrofonu tlačítko **PTT** a mluvte do mikrofonu v normální hlasové úrovni. Po uvolnění tlačítka **PTT** se vrátíte zpět k příjmu. Jestliže vás protistanice informují o tom, že úroveň vašeho zdvihu (modulace) je příliš vysoká nebo nízká, můžete nastavit úroveň mikrofonního zisku pro FM. Způsob nastavení je obdobný jako při SSB:

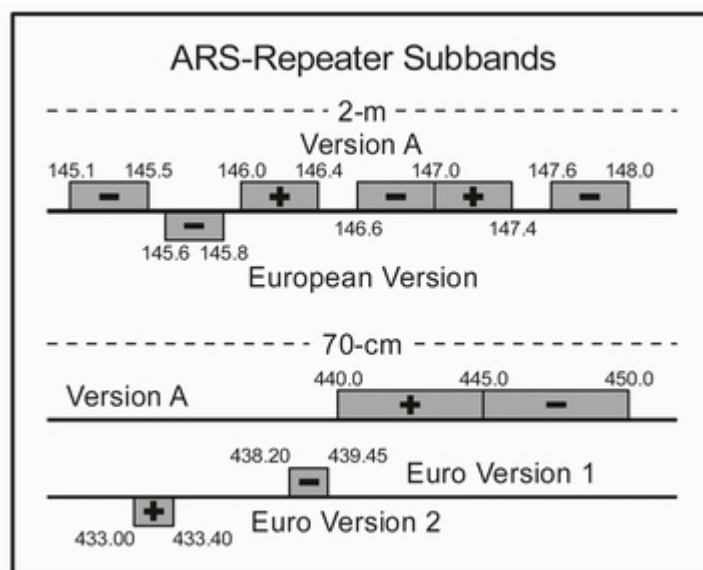
- Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „i“ (MTR, PWR, DISP).
- Stiskněte tlačítko **[A]** až se nad tlačítkem **[B]** objeví „MOD“.
- Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode. Otáčením knoflíku **MEM/VFO CH** nastavíte Menu Mode No-051 (FM MIC GAIN).
- Podle potřeby otáčením **DIAL** nastavte nižší, nebo vyšší hodnotu „FM Mic Gain“.
- Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

I při provozu FM můžete používat VOX:

- Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „d“ (RPT, REW, VOX).
- K aktivaci VOX stiskněte tlačítko **[C]**. Po obou stranách „VOX“ se objeví závorky a na displeji se objeví ikona „V“.
- Pro zrušení VOX a návrat do **PTT** obsluhy stiskněte znovu tlačítko **[C]**. Závorky po obou stranách „VOX“ zmizí. Zároveň z displeje zmizí ikona „V“.

Provoz přes převaděče

1. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „d“ (RPT, REV, VOX).
 2. Stiskněte tlačítko **[A]** pro aktivaci provozu přes převaděče. Jedno stisknutí nastaví záporný odskok pro vysílací kmitočet a na displeji se objeví ikona „-“. Vysílací kmitočet bude posunut o nastavenou hodnotu odskoku.
 3. Jestliže převaděč používá kladný odskok, stiskněte tlačítko **[A]** ještě jednou. Na displeji se objeví ikona „+“ a vysílací kmitočet bude posunut o nastavenou hodnotu odskoku. Stiskněte tlačítko **PTT** a mluvte do mikrofonu. Uvidíte, že po zaklíčování se kmitočet na displeji posunul dolů nebo nahoru, podle nastaveného odskoku. Po uvolnění tlačítka **PTT** se vrátíte zpět na přijímaný kmitočet.
- Jestliže nastavený odskok není pro přijímaný převaděč vhodný, (což v ČR není), může být odskok nastaven nezávisle pro každé pásmo zvlášť:
 - Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[A]** (RPT) tím se dostanete do Menu Mode No-076 (RPT SHIFT).
 - Otáčením **DIAL** nastavte požadovanou hodnotu odskoku.
 - Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavenou hodnotu uložili a vrátili se k normálnímu provozu.



4. Pokud váš převaděč používá podmíněný přístup s použitím CTCSS nebo DCS, krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavte multifunkční řádek „e“ (TON, -, TDCH) a zvolte vhodný tónový systém:
- Stiskněte tlačítko **[A]** pro aktivaci CTCSS tónu. Na displeji se objeví „TEN“ a CTCSS tónový enkodér je aktivován.
 - Jestliže opakovaně stisknete tlačítko **[A]** na displeji se objeví údaj „TSQ“ (CTCSS enkodér i dekodér), „DEN“ (DCS enkodér) a nakonec „DCS“ (DCSC enkodér i dekodér). Další stisk tlačítka **[A]** vypne tónové systémy CTCSS a DCS. Jestliže nastavený tón není pro použitý převaděč vhodný, můžete jej změnit:
 1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[A]**, tím se ihned dostanete do Menu Mode No-083 (TONE FREQ).
 2. Otáčením **DIAL** nastavte požadovaný CTCSS kmitočet. podle následující tabulky:

CTCSS TONE FREQUENCY (Hz)							
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5	85.4
88.5	91.5	94.8	97.4	100.0	103.5	107.2	110.9
114.8	118.8	123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2
151.4	156.7	159.8	162.2	165.5	167.9	171.3	173.8
177.3	179.9	183.5	186.2	189.9	192.8	196.6	199.5
203.5	206.5	210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8
250.3	254.1						

3. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.
5. Dočasně můžete přehodit vysílací a přijímací kmitočty. Stiskněte tlačítko **[B]**, po obou stranách „REV“ se objeví závorky, „REVERS“ je aktivován a na displeji bliká „-“. Dalším stisknutím tlačítka **[B]**, závorky po obou stranách „REV“ zmizí a vrátíte se do normálního provozu.

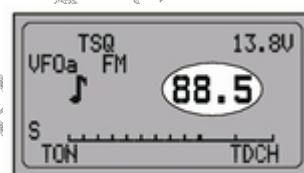
- Na některých verzích **FT-897D** je aktivován automatický odskok – Automatic Repeater Shift. Ten automaticky aktivuje vhodný kmitočtový odskok v úsecích pásma 144 MHz nebo 430 MHz FM, podle kmitočtového plánu. Jestliže si přejete změnu stavu ARS použijte nastavení v Menu Mode No-002 (144 MHz ARS) pro 144 MHz, nebo v Menu Mode No-003 (430 MHz ARS) pro 430 MHz.

Jestliže používaný převaděč vyžaduje pro aktivaci tón 1750 Hz, stiskněte a podržte tlačítko „HOME“ pro vysílání tónu (jen pro FM).

Skenování tónů CTCSS

V situacích, kdy nevíte jaký CTCSS tón je používán jinou stanicí, můžete využít funkci skenování přijímaného subtónu:

- Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „e“ (TON,-, TDCH).
- Stiskněte tlačítko **[A]** až se na displeji objeví ikona „TSQ“.
- Stiskněte tlačítko **[C]** pro start skenování CTCSS tónů.
- Pokud přijímač tón CTCSS detekuje, skenování se zastaví a otevře se nf cesta.
- Zachycený CTCSS kmitočet bude uložen a můžete se vrátit k normálnímu provozu.



Provoz DCS

Další možností selektivní komunikace je Digital Code Squelch, neboli DCS. Je novějším, dokonalejším tónovým systémem, který je odolnější vůči nežádoucím příjmům než CTCSS. DCS enkodér a dekodér je v přístroji zabudován a pracuje podobně jako CTCSS:

- Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „e“ (TON, -, TDCH).
- Stiskněte tlačítko **[A]** až se na displeji objeví ikona „DCS“.
- Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[A]**, tím se ihned dostanete do Menu Mode No-033 (DCS CODE).
- Otáčejte **DIAL** až nastavíte požadovaný DCS kód. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.



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

- Ke zrušení provozu DCS stiskněte tlačítko **[A]** (TON), ikona „DCS“ zmizí.

Skenování tónů DCS

V situacích, kdy nevíte, jaký DCS kód je používán jinou stanicí, můžete využít funkci skenování DCS kódu:

1. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „e“ (TON, -, TDCH).
2. Stiskněte tlačítko **[A]** až se na displeji objeví ikona „DCS“.
3. Stiskněte tlačítko **[C]** (TDCH) pro start skenování DCS kódu.
4. Pokud přijímač kód DCS zachytí, skenování se zastaví a otevře se nf cesta.
5. Zachycený DCS kód bude uložen a můžete se vrátit k normálnímu provozu.

Provoz CTCSS SPLIT – rozdílný tón (kód) enkodéru a dekodéru CTCSS a DCS

FT-897D může pracovat v konfiguraci „SPLIT Tone“. To vám umožní vysílání CTCSS tónů a dekodování DCS kódu a další kombinace.

1. Sekundovým stisknutím tlačítka **[F]** vstoupíte Menu Mode a otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-079 (SPLIT TONE).
2. Otáčením **DIAL** nastavte „ON“.
3. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

Jakmile je Split Tone aktivován, multifunkční řádek „e“ se změní na [ENC, DEC, TDCH]. Nyní můžete požadovaný enkodér nastavit opakovaným stiskem tlačítka **[A]** a dekodér opakovaným stiskem tlačítka **[B]**. V závislosti na nastavené kombinaci enkodéru a dekodéru se na displeji zobrazí:

T-T CTCSS enkodér a dekodér
T-D CTCSS enkodér, DCS dekodér
T CTCSS enkodér
D DCS enkodér
D-T DCS enkodér, CTCSS dekodér
D-D DCS enkodér a dekodér
D DCS dekodér
T CTCSS dekodér

Tyto funkce jsou však v ČR v amatérském provozu využitelné zřídka.

Split Tone kmitočet - nastavení DCS kódu

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[A]** pro CTCSS, nebo tlačítko **[B]** pro DCS. Tím se dostanete do Menu Mode No-083 (TONE FREQ), nebo Menu Mode No-033 (DCS CODE).
2. Stiskněte **MEM/VFO CH** a otáčejte **DIAL** až nastavíte „R“.
3. Stiskněte **MEM/VFO CH** a otáčejte **DIAL** až nastavíte požadovaný dekódovací tón CTCSS nebo DCS kód.
4. Stiskněte **MEM/VFO CH** a otáčejte **DIAL** až nastavíte „T“.
5. Stiskněte **MEM/VFO CH** a otáčejte **DIAL** až nastavíte požadovaný kódovací tón CTCSS nebo DCS kód.
6. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

Provoz ARTS™

Provoz ARTS™ systém používá DCS kód k tomu, aby vás informoval v případě, že v dosahu je jiná stanice se systémem ARTS™. To může být výhodné hlavně při záchranných akcích, kdy řídicí stanice pomocí ARTS™ sleduje vzdálené jednotky.

Použití ARTS je snadné:

1. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „f“ (ARTS, SRCH, PMS).
2. Stiskněte tlačítko **[A]** k aktivaci provozu ARTS™.
3. Na začátku provozu ARTS™ se na displeji objeví „out range“ – mimo dosah. Každých 30 sekund váš transceiver vyšle signál (kód) jiné stanici. Jakmile tato stanice odpoví svým ARTS™ signálem, změní se údaj na displeji na „in range“ – v dosahu.



4. Jestliže chcete provoz ARTS™ zrušit, stiskněte znovu tlačítko **[A]**, ikona „in range“ nebo „out range“ z displeje zmizí a provoz ARTS™ je ukončen.

Volba zvukového signálu v systému ARTS™

ARTS™ nabízí dva druhy zvukových signálů s možností jejich vypnutí. V závislosti na okolnostech vašeho umístění a případných nepříjemnostech s častým pípnutím si můžete vybrat zvukový režim, který vám bude vyhovovat:

- RANGE: Zvukový signál je vydán jen při prvním potvrzení, že jste v dosahu, další potvrzení nebudou akusticky hlášena.
- ALL: Každá zachycená odpověď bude ohlášena pípnutím.
- OFF: Neuslyšíte žádné pípnutí, musíte kontrolovat displej, abyste viděli momentální stav ARTS™.

Nastavení zvukového signálu ARTS™

1. V multifunkčním řádku „f“ (ARTS, SRCH, PMS) stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[A]**. Tím se dostanete do Menu Mode No-008 (ARTS BEEP).
2. Otáčením **DIAL** nastavte požadovaný ARTS BEEP.
3. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavený parametr uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

CW identifier – nastavení CW identifikace

Systém ARTS™ obsahuje i CW identifikátor. Zařízení může automaticky každých 10 minut vysílat „DE (váš volací znak) K“. Identifikátorem vysílaný řetězec může obsahovat až 10 znaků a nastavuje se takto:

1. Sekundovým stisknutím tlačítka **[F]** vstoupíte do Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-010 (ARTS IDW).
3. Stiskněte **MEM/VFO CH**, tím aktivujete možnost uložení volacího znaku (první znak bude podržen).
4. Otáčením **DIAL** nastavte požadovaný první znak vaší volačky. Potom otočte **MEM/VFO CH** o jeden krok ve směru hodinových ruček pro uložení prvního znaku.

5. Předcházející postup (podle bodu 4) opakujte tak dlouho, až bude vaše volací značka kompletní.
6. Stiskněte **MEM/VFO CH** pro uložení vaší volací značky.
7. Otočením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-009 (ARTS ID).
8. Otáčením **DIAL** nastavte funkci na „ON“.
9. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko [F] abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

DIGITÁLNÍ PROVOZ - AFSK

FT-897D má rozsáhlé možnosti digitálních provozů v pásmech KV, VKV a UKV. Použití AFSK umožňuje využití velkého množství různých způsobů digitální komunikace. V menu lze nastavit různé digitální režimy včetně uživatelského nastavení BFO odskoku a šířky pásma pro daný provoz.

Před zahájením digitálního provozu musíte systému sdělit, jaký druh provozu bude použit a musíte provést příslušná nastavení. Následující příklad je pro nastavení provozu RTTY:

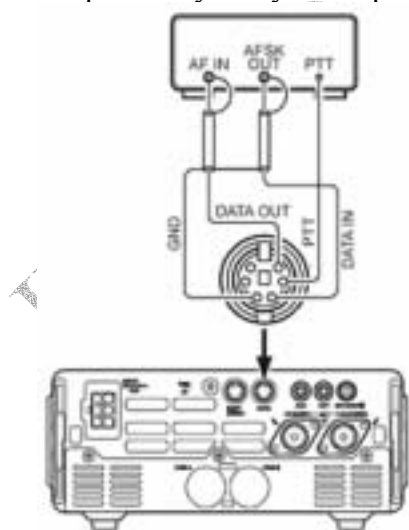
1. Sekundovým stisknutím tlačítka [F] vstoupíte Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-038 (DIG MODE).
3. Otáčením **DIAL** nastavte „RTTY-L“ nebo „RTTY-U“.
4. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko [F] abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

Tento způsob použijte pro nastavení libovolného digitálního modu.

Provoz RTTY – Rádiodálnopis

Provoz RTTY je možný v modu LSB nebo USB. Dlouhodobá amatérská zkušenost upřednostňuje provoz na LSB. Některé aplikace však vyžadují provoz na USB. Nastavení provozu RTTY:

1. Připojte váš TNC nebo modem k **DATA** konektoru na zadním panelu **FT-897D**. Pro přenos vysílaných dat použijte zapojení podle následujícího obrázku.



2. Stiskněte tlačítka **MODE (◀) /MODE(▶)** tak, abyste zvolili DIG Mode. Na displeji se objeví ikona „DIG“. Po naladění na signál RTTY by mělo dojít k jeho dekódování.

3. Jestliže máte instalován filtr **YF-122C** 500 Hz, můžete jej pro provoz RTTY použít. Nastavte si multifunkční řádek „n“ [CFIL, -, -], a potom stiskněte tlačítko **[B]**, nebo **[C]** pro zapojení úzkého filtru.
4. Při vysílání si ověřte, že měřič na LCD je nastaven k monitorování ALC napětí. Pokud tomu tak není, krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „i“ (MTR, -, DISP). Pak stiskněte tlačítko **[A]**, nebo **[B]** pro měření ALC. Ikona „ALC“ se objeví nad tlačítkem **[B]**.
5. Sekundovým stisknutím tlačítka **[F]** vstoupíte do Menu Mode a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte Menu Mode No-037 (DIG GAIN).
6. Podle návodu k vašemu TNC software aktivujte vysílač z klávesnice vašeho počítače. To by mělo aktivovat vysílání přes TNC. Během vysílání sledujte ALC měřič na kterém by se mělo objevit několik teček, jako údaj o hodnotě ALC. Jestliže tomu tak není otáčením **DIAL** nastavte úroveň AFSK pro **FT-897D** na 7 nebo 8 teček na ALC měřiči.
7. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

Protože RTTY je režim trvalého vysílání, snažte se vysílat krátce, pokud pracujete s akumulátorovým napájením. Tím spotřebu elektrické energie snížíte na minimum.

Provoz PSK31

Pro provoz PSK31 jsou k dispozici režimy USB a LSB. Při provozu BPSK na postranním pásmu nezáleží (obě stanice musí pro provoz QPSK použít stejné nastavení).

Připojte **FT-897D** ke zvukové kartě, nebo k interface.

Nastavení pro provoz PSK31 je v podstatě stejné, jak je popsáno nastavení pro RTTY. Stejně jako pro RTTY použijte „DIG“ mode V Menu Mode No-038 (DIG MODE) ale zvolte „PSK31-L“ pro LSB nebo „PSK31-U“ pro USB. Podobně jako při RTTY můžete nastavit vysílač pomocí Menu Mode No-037 (DIG GAIN).

Jestliže máte instalován filtr **YF-122C** 500 Hz, můžete jej rovněž použít jako při RTTY.

Uživatelsky definované digitální režimy

FT-897D umožňuje dva uživatelské digitální režimy. Každý z nich umožňuje USB a LSB, což lze použít při provozu SSTV, Fax, Pactor a při jiných digitálních režimech.

Příklad konfigurace uživatelského režimu pro provoz JT44 (WSJT) s USB:

1. Sekundovým stisknutím tlačítka **[F]** vstoupíte Menu Mode. Pak otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte Menu Mode No-038 (DIG MODE) a otáčením **DIAL** nastavíte „USER-U“.
2. Stiskněte tlačítko **MODE (◀) /MODE(▶)** tak, abyste nastavili DIG režimy. Na displeji se objeví ikona „DIG“.
3. K nastavení šířky pásma použijte Menu Mode No-039 (DIG SHIFT) a otáčením **DIAL** nastavte požadovaný ofset. Pro WSJT nastavte pro začátek „+1500“.
4. Nakonec, v závislosti na tom jak si přejete aby váš displej zobrazoval, můžete příslušný posun údaje LCD naprogramovat pomocí Menu Mode No-036 (DIG DISP).
5. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

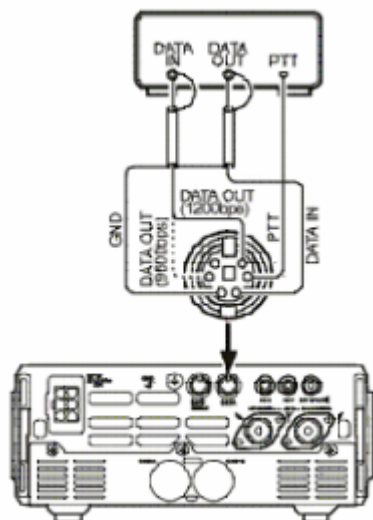
Nastavení úrovně AFSK je shodné s nastavením pro provoz RTTY popsaného výše.

Digitální mody USER-L a USER-U vám umožní pracovat s každým AFSK digitálním modemem pracujícím na SSB. Pamatujte, že konfigurace „PSK31“ může pracovat i při mnoha jiných digitálních provozech.

Provoz Packet Rádio 1200/9600 bps na FM - PR

FT-897D byl navržen pro provoz PR buď 1200 bps, nebo 9600 bps a jejich nastavení jsou podobná. Oddělené nastavení vstupu DATA pro PR umožňuje nastavení správného zdvihu. Výstup DATA Out má fixní úroveň a jeho velikost není ovlivněna nastavením hlasitosti.

1. Připojte svůj TNC nebo modem k **DATA** konektoru **FT-897D** podle obrázku. Nezapomeňte, že jsou použita rozdílná zapojení pro 1200 bps a pro 9600 bps.



2. Pomocí Menu Mode No-073 (PKR RATE) vyberte požadovaný PR režim (1200 bps, 9600 bps). Požadovaný režim nastavíte otáčením **DIAL**.
3. Stiskněte tlačítko **MODE (◀) /MODE(▶)** tak, abyste nastavili PKT – na displeji se objeví ikona „PKT“.

Nyní máte nastaven příjem PR. Jestliže pracujete s 1200 bps, můžete se pokusit připojit k nodu, nebo jiné stanici. Tím můžete zjistit jestli napěťové úrovně z TNC nebo modemu jsou vyhovující. Jestliže se nedaří navázat spojení z důvodu nevhodné velikosti signálu z TNC nebo modemu do **FT-897D**, můžete jej nastavit. K tomu použijte Menu Mode No-071 (PKT 1200) pro 1200 bps, nebo Menu Mode No-072 (PKT 9600) pro 9600 bps. K vysílání testovacích tónů použijte váš software a zdvih nastavte otáčením **DIAL**. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

K úspěšnému provozu Packet 9600 bps je nastavení zdvihu kritické. Správné nastavení je možné jen za použití řádného měřiče zdvihu – toto nastavení vám provede autorizovaný servis. Optimální nastavení je obvykle $\pm 2,75$ kHz ($\pm 0,25$ kHz). Nastavení zdvihu pro 1200 bps není tak kritické a optimální zdvih je $\pm 2,5$ kHz až $\pm 3,5$ kHz.

Monitorování počasí (WeatherFax) WeFax

Monitorování WeatherFax na KV je pomocí **FT-897D** jednoduše realizovatelné. Před nastavením si ověřte, že demodulátor WeFax je správně připojen k pinům 5 a 2 **DATA** konektoru na zadní straně transceiveru.

1. Nastavte zařízení do režimu VFO a režim „DIG“. Menu Mode No-038 (DIG MODE) nastavte na „PSK31-U“ podle výše popsaného návodu.
2. Zvolte provozní kmitočet stanice, která vysílá WeatherFax. V modu USB bude kmitočet na displeji (zpravidla) o 1,9 kHz nižší, než přidělený kmitočet stanice. V praxi to znamená, že pro kmitočet 8,682.0 MHz (kmitočet vysílající stanice) budete mít naladěný kmitočet 8,680.1 MHz.
3. Když WeatherFax začne vysílat, žádný další zásah by přístroj neměl potřebovat. Audio úroveň z **DATA** konektoru na zadní straně přístroje je konstantní a nelze ji nastavovat.
4. Jemné nastavení stupnice šedi a rámců provedete po připojení PC.

ČASOVAČ Time-Out-Timer TOT

Tento časovač bývá nejvíce využíván při provozu FM, kdy omezuje čas vysílání na přednastavenou dobu. Může být použit i k prevenci proti obsazení pásma při nechtěném zaklíčování (náhodný stisk **PTT**) a nutí vás ke krátkým relacím, čímž snižujete spotřebu při provozu z akumulátorových baterií. Aktivaci TOT provedete následovně:

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-084 (TOT TIME). Základní nastavení je „OFF“. Otáčením **DIAL** nastavíte nový time out (1 až 20 minut).
3. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

PROVOZ SPLIT – rozdílný přijímací a vysílací kmitočet

Transceiver **FT-897D** umožňuje SPLIT provoz použitím VFO-A a VFO-B. Je využitelný pro DX provoz a pro jiné provozní situace. Nastavení pro typickou situaci, kdy DX stanice vysílá na 14,025 MHz a poslouchá o 10 kHz nahoru.

1. Nastavte VFO-A na 14,035.00 MHz (CW – RX kmitočet DX stanice).
2. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „a“ (A/B, A=B, SPL).
3. Stiskněte tlačítko **[A]** k volbě VFO-B.
4. Nastavte VFO-B na 14,025.00 MHz (CW – TX kmitočet DX stanice).
5. Stiskněte tlačítko **[C]**, po obou stranách „SPL“ se objeví závorky a na displeji se objeví ikona „SPL“. Nyní bude transceiver vysílat na kmitočtu VFO-A a přijímat na kmitočtu VFO-B.
6. K poslechu volání DX stanice v pile-up stiskněte tlačítko **[A]** ke změně VFO-A na VFO-B a opačně. Můžete ladit v okolí kmitočtu 14,035 MHz a můžete se zaměřit na přijímací kmitočet DX stanice. Znovu stiskněte tlačítko **[A]** abyste se vrátili k příjmu DX stanice.
7. Stiskněte tlačítko **[C]** ještě jednou, závorky po obou stranách „SPL“ a ikona „SPL“ z displeje zmizí, SPLIT provoz je zrušený.

AUTOMATICKY LADĚNÉ ANTÉNY

Provoz ATAS-100/ATAS-120

Volitelná anténa **ATAS-100/-120** umožňuje provoz na pásmech 7/14/21/28/50 MHz a 144/430 MHz. **FT-897D** umožňuje mikroprocesorové řízení ladicího mechanismu v **ATAS-100/120**.

Před zahájením provozu s **ATAS-100/-120** musíte nastavit v **FT-897D** Menu Mode:

1. Sekundovým stisknutím tlačítka **[F]** vstoupíte Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-085 (TUNER/ATAS). Základní nastavení je „OFF“. Otáčením **DIAL** nastavte „ATAS/ALL“. Jestliže používáte **ATAS-100/-120** pro všechna pásma, musíte použít externí diplexer ke sloučení dvou anténních svodů. Když používáte **ATAS-100/-120** jenom pro KV a 50 MHz a dvoupásmovou anténu pro 144 MHz a 430 MHz, nastavte v Menu Mode No-085 (TUNER/ATAS) „ATAS/HF“.
3. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

Automatické ladění

1. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „k“ (TUNE, DOWN, UP).
2. Stiskněte tlačítko **[A]** pro zapnutí **ATAS-100/-120**. Po obou stranách „TUNE“ se objeví závorky a na displeji se objeví ikona „ATAS“.
3. Stiskněte a podržte tlačítko **[A]** k aktivaci ladění **ATAS-100/-120**. Vysílač bude automaticky vysílat nosnou vlnu a délka antény bude nastavena na nejlepší SWR.
4. Jestliže bude délka antény zásadně nevhodná, mikroprocesor nedovolí vysílání nosné. Zařízení zůstane na příjmu a anténa bude snížena na minimální délku, to může trvat i minutu. Během tohoto procesu nestiskněte znovu tlačítko **[A]**. Když **ATAS-100/-120** dosáhne své nejmenší délky, automatické ladění bude opět zahájeno a až bude dosaženo uspokojivého SWR, vysílač se znovu zapne.
5. **ATAS-100/-120** nevyžaduje v pásmech 144 MHz a 430 MHz žádné ladění. Jestliže bude anténa úplně stažena bude SWR uspokojivé.
6. Když stisknete tlačítko **[A]** ještě jednou, závorky po obou stranách „TUNE“ a ikona „ATAS“ z displeje zmizí. Automatické ladění je vypnuté.

Manuální ladění

V některých případech může být SWR zlepšeno manuálním nastavením antény, zpravidla v pásmu 40 m, kde je „Q“ **ATAS-100/-120** velmi vysoké a způsobuje úzký rozsah rezonance. Před manuálním laděním stiskněte krátce tlačítko **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavte multifunkční řádek „i“ (MTR, -, DISP). Pak stiskněte tlačítko **[A]** nebo **[B]** tak, aby měřič na displeji ukazoval SWR. Nad tlačítkem **[B]** se objeví „SWR“.

K manuálnímu naladění **ATAS-100/-120** vstupte do multifunkčního řádku „k“, pak stiskněte a podržte tlačítko **PTT**. Až bude zařízení ve vysílacím režimu, stiskněte a podržte tlačítko **[C]** pro zvětšení délky antény, nebo tlačítko **[B]**, pro snížení délky antény. Při držení některého z těchto tlačítek, bude **FT-897D** vysílat nosnou vlnu a vy můžete na stupnici SWR hledat nejnížší hodnotu. Po dosažení nejnížší hodnoty pusťte tlačítko **[A]** nebo **[B]** a také tlačítko **PTT** pro návrat na příjem.

1. Před dalším automatickým laděním musíte změnit nastavený kmitočet alespoň o 10 kHz, jinak bude mikroprocesor pokus o automatické ladění ignorovat.
2. Automatické ladění je provedeno použitím režimu „CW“ nosné, během ladění se ale ikona „CW“ na displeji neobjeví.
3. Pokud na displeji uvidíte ikonu „HSWR“, může to znamenat nějaký problém v připojení antény (porušený kabel....). Změřte kabel nebo přidejte několik metrů nového kabelu, aby byl vyloučen vliv transformace impedancí a kabelu během ladění.
4. Pokud při manuálním ladění dosáhnete SWR menší než 1:2, bude FT-897D toto ladění akceptovat a při další změně kmitočtu můžete použít automatického naladění. Jestliže manuálním laděním nedosáhnete lepší hodnoty než 1:2, potom FT-897D nedovolí automatické ladění. K obnově nastavení ATAS-100/-120 stiskněte tlačítko [B]. Potom můžete restartovat automatické ladění postupem popsaným výše.
5. FT-897 pracuje i s modelem ATAS-100, ale ladící rychlost je menší.

Provozní tipy ATAS-100/-120

Tyto informace vám mohou pomoci k dosažení lepšího výkonu ATAS-100/-120.

Uzemnění

Je důležité, abyste měli dobré mechanické a vf propojení pro ATAS-100/-120 podobně, jako u všech vertikálních antén. Výstupky a držáky na karoserii a střeše vozidla jsou obvykle dostatečné. Magnetické uchycení neumožňuje vf uzemnění potřebné pro dobrý výkon a proto je s anténami ATAS-100/-120 nedoporučujeme.

Proces ladění

Impedance v patě antény ATAS-100/-120 se bude měnit současně se změnou pásma. Příležitostně se může stát, že mikroprocesor nebude schopen určit správný směr pro pohyb ATAS-100/-120 k nastavení nejlepšího SWR. V tomto případě dojde ke snížení antény na minimální výšku a pak se spustí automatické ladění. Když stisknete tlačítko [A], ikona „TUNE“ zůstane na displeji. **Nemačkejte znovu tlačítko [A] !** Přístroj po dobu snižování antény zůstane na příjmu, to může trvat i minutu. Pak se spustí automatické ladění ATAS-100/-120 na nejlepší SWR. Z displeje zmizí ikona „TUNE“ a zařízení je připravené k provozu.

Externí měřiče výkonu

Když si přejete použít externí wattmetr, před jeho instalací jej překontrolujte. Ověřte si, že mezi konektorem „OUT“ a „IN“ je nulový odpor, a že mezi středním vodičem a stíněním je nekonečný odpor. Pokud by tomu tak nebylo, nelze wattmetr použít.

Provoz na pásmech 30/17/12 m

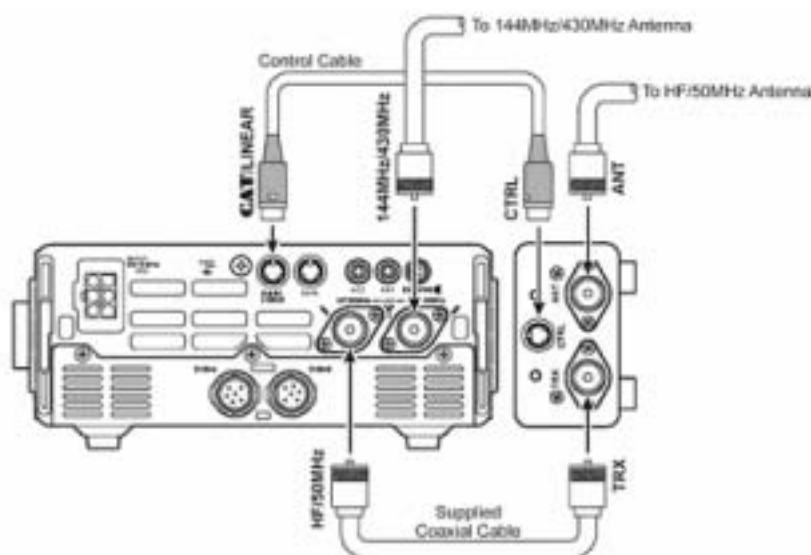
U ATAS-100/-120 tato pásma nejsou specifikována a optimální provoz zde není garantován. Přesto může být ATAS-100/-120 v těchto pásmech manuálně naladěn. Žádná součást antény nebude zničena či poškozena a proto i v těchto pásmech můžete volně experimentovat.

Provoz automatického anténního tuneru FC-30

Nepřipojujte FC-30 před jeho aktivací v Menu Mode No-020 (CAT / LIN / TUN) !

Volitelný anténní tuner **FC-30** umožňuje automatické doladění tak, aby impedance antény byla přizpůsobena impedanci transceiveru. Před použitím **FC-30** musí být mikroprocesor **FT-897D** informován o tom, že **FC-30** bude použit a musíte provést následující nastavení:

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-001 (EXT MENU). Otáčením **DIAL** nastavte „ON“.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-020 (CAT / LIN / TUN). Výchozí nastavení tohoto menu je „CAT“. Otáčením **DIAL** nastavte „TUNER“.
3. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-085 (TUNER/ATAS) a otáčením **DIAL** nastavte „TUNER“.
4. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vypnete transceiver.
5. Tuner připojte podle obrázku a zapněte transceiver.



Paměťový systém anténního tuneru FC-30

Anténní tuner **FC-30** spolupracující s **FT-897D** je schopen zapamatovat si data o ladění. Tím je zajištěno, že nastavení **FC-30** je pro každý úsek pásma okamžité. Paměťový systém má k dispozici 100 pamětí, z nichž je 11 pro jednotlivá pásma a zbývající jsou přidělena pro specifické kmitočty v rámci různých pásem.

- Ladící data jsou uchována v paměti jen tehdy, když stisknete a sekundu podržte tlačítko **[A]**.
- I když se tuner automaticky aktivuje vždy, když je SWR větší než 1:1,5, nebudou data uchována, pokud nestisknete a sekundu nepodržte tlačítko **[A]**. To umožní uchovat v paměti jen potřebná data bez ukládání dat kmitočtů, která se používají jen málokdy.
- Když **FC-30** nemůže přizpůsobit zátěž, protože SWR je více než 1:3 (1:2 na 50 MHz), ladící proces se ukončí a žádná data nebudou uložena. Můžete posunout kmitočet o několik kHz, pak stisknete a sekundu podržte tlačítko **[A]**. Potom se vrátíte zpět k počátečnímu kmitočtu a zkuste ladit znovu.
- Další možnost, která může usnadnit naladění tuneru v některých situacích, je přidat na anténní straně **FC-30** pár metrů koaxiálního kabelu. Tím se změní transformace

impedance v kabelu. Tím se ale nezmění SWR v patě antény, pouze odpor, který „vidí“ ladící obvody **FC-30**.

- Když bude SWR antény menší než 1:1,5, anténní tuner můžete vypnout, aby veškerý výkon vysílače byl do antény přenesen bez ztrát v **FC-30**.
- Když bude SWR zjištěný **FC-30** větší než 1:3, na displeji se objeví ikona „HSWR“. Ladící data nebudou uchována a mikroprocesor předpokládá, že nastavíte anténní systém tak, abyste vysoké SWR snížili.

PAMĚŤOVÝ PROVOZ

QMB – banka rychlých pamětí

Rychlá paměťová banka umožňuje rychlý přístup ke kmitočtům, které chceme rychle uložit a nastavit. Později můžete obsah „QMB“ uložit i do „regulérních“ pamětí. Použití „regulérních“ pamětí bude vysvětleno později.

Uložení do QMB pamětí:

1. Nastavte žádaný kmitočet, provozní režim a šířku pásma. Pokud máte nastaven FM provoz, nastavte také případný CTCSS/DCS (tón/kód) a odskok pro převaděč.
2. Stiskněte tlačítko **[V/M]** a držte je tak dlouho, až uslyšíte druhé pípnutí, které znamená, že data byla uložena do QMB.

Kmitočet uložíte do QMB také krátkým stisknutím tlačítka [A] (STO), v multifunkčním řádku „c“.

Vyvolání QMB pamětí:

1. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „c“ (STO, RCL, PROC).
2. Stiskněte tlačítko **[B]** pro vstup do pamětí QMB. Na displeji se objeví ikona „QMB“.
3. Stiskněte tlačítko **[B]** ještě jednou pro návrat na předcházející kmitočet (buď VFO, nebo paměťový kanál).

Když budete otáčet DIAL, nebo MEM/VFO CH a jste v režimu QMB, budete měnit kmitočet stejně, jako v režimu VFO. Můžete také měnit provozní režim ovládacími tlačítky **MODE (◀)/MODE(▶).**

Jakmile to uděláte, na displeji se objeví ikona „MTQMB“, kde „MT“ znamená „Memory Tuning“. Stiskněte tlačítko [B] ještě jednou k vyvolání uloženého kmitočtu.

Paměťový provoz s „regulérními pamětmi“

Většina paměťového provozu je prováděna v „regulérním“ paměťovém registru. Ten obsahuje 200 paměťových kanálů pro uložení a opětovné vyvolání kmitočtů.

Normální ukládání do pamětí

1. Nastavte žádaný kmitočet, provozní režim a šířku pásma. Pokud máte nastaven FM provoz, nastavte také případný CTCSS/DCS (tón/kód) a odskok pro převaděč.
2. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „b“ (MW, SKIP, TAG).
3. Stiskněte tlačítko **[A]** ke vstupu do „Memory Check“ (kontroly pamětí), který se používá k nalezení volné, neobsazené paměti. Kmitočty uložené v pamětech se

zobrazují na displeji. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte číslo paměti, do které chcete kmitočet uložit.

4. Stiskněte a podržte tlačítko **[A]**, dokud neuslyšíte dvojité pípnutí. Druhé pípnutí znamená, že kmitočet byl úspěšně uložen.

Paměti pro SPLIT kmitočty

Do paměti můžete uložit i kmitočty, které mají nestandardní odskoky TX-RX. Tento postup může být použit pro DX provoz na 7 MHz SSB atd.:

1. V režimu VFO nastavte kmitočet přijímače a pracovní režim.
2. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „b“ (MW, SKIP, TAG).
3. Stiskněte tlačítko **[A]** ke vstupu do „Memory Check“ (kontroly paměti). Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte číslo paměti, do které chcete kmitočet uložit.
4. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[A]**, dokud neuslyšíte dvojité pípnutí. Druhé pípnutí znamená, že kmitočet byl úspěšně uložen.
5. Nyní nastavte vysílací kmitočet a provozní režim ve VFO.
6. Stiskněte tlačítko **[A]** a netočte **MEM/VFO CH**. Dokud číslo paměti bliká, stiskněte a podržte tlačítko **PTT** a spolu s ním stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[A]**. Dvojité pípnutí potvrdí, že nezávislý kmitočet pro TX byl úspěšně uložen do paměti. Teprve nyní můžete uvolnit tlačítko **PTT**.

Stisk tlačítka PTT v kroku č. 6 neaktivuje vysílač, pouze informuje mikroprocesor o tom, že do paměti bude uložen další kmitočet.

Vyvolání paměti

1. Jestliže jste v režimu VFO, stiskněte tlačítko **[V/M]** ke vstupu do paměťového režimu. Na displeji, v místě kde bylo předtím „VFOa“ nebo „VFOb“ se objeví číslo paměti „M-*nnn*“.
2. Pro vyvolání dalších pamětí otáčejte **MEM/VFO CH**.
3. Jestliže máte vaše paměti rozděleny do paměťových skupin přes Menu Mode No-055 (MEM GROUP), je snadné přejít do další skupiny.
 - Stiskněte **MEM/VFO CH** (zabliká číslo skupiny „Ma“ - „Mi“).
 - Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte další skupinu pamětí.
 - Stiskněte **MEM/VFO CH** ještě jednou, a můžete používat paměti nově zvolené skupiny.
4. Kdykoliv pracujete s pamětmi, můžete měnit kmitočet otáčením **DIAL**. Číslo paměti bude nahrazeno údajem „MTUNE“ který znamená, že se nacházíte v režimu „paměťového ladění“. Když v tomto režimu „paměťového ladění“ naleznete nový kmitočet, který by jste chtěli uložit do paměti, stiskněte tlačítko **[A]** (MW) v multifunkčním řádku „b“. Novou paměť zvolte pomocí **MEM/VFO CH**, pak stiskněte a podržte tlačítko **[A]** (MW), dokud neuslyšíte dvojité pípnutí.
5. Pro výstup z paměťového ladění stiskněte tlačítko **[V/M]** následovně:
 - První stisk tlačítka **[V/M]** vrací údaj výchozího paměťového kmitočtu.
 - Druhým stiskem tlačítka **[V/M]** opustíte paměťový režim a vrátíte se do režimu VFO. Číslo paměti bude opět nahrazeno údajem „VFOa“ nebo „VFOb“.

Rozdělení pamětí do paměťových skupin

MEMORY CHANNEL NUMBER	
MEMORY GROUP "OFF"	MEMORY GROUP "ON"
M-001 ~ M-020	Ma-01 ~ Ma-20
M-021 ~ M-040	Mb-01 ~ Mb-20
M-041 ~ M-060	Mc-01 ~ Mc-20
M-061 ~ M-080	Md-01 ~ Md-20
M-081 ~ M-100	Me-01 ~ Me-20
M-101 ~ M-120	Mf-01 ~ Mf-20
M-121 ~ M-140	Mg-01 ~ Mg-20
M-141 ~ M-160	Mh-01 ~ Mh-20
M-161 ~ M-180	Mi-01 ~ Mi-20
M-181 ~ M-200	Mj-01 ~ Mj-20
M-P1L ~ M-P5U	Mk-1L ~ Mk-5U

Během provozu na „SPLIT“ paměti se na displeji zobrazí ikona „- +“.

Maskování – schování pamětí

Všechny údaje o kmitočtech, které jsou v pamětech uloženy, mohou být vymazány s výjimkou paměti M-001. Vymazání paměti není definitivní a pokud dojde k vymazání paměti omylem, můžete její obsah obnovit:

1. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „b“ (MV, SKIP, TAG).
2. Stiskněte krátce tlačítko **[A]** (nad tlačítkem **[B]** se údaj „SKIP“ změní na „MCLR“) a otáčením **MEM/VFO CH** zvolte paměť, kterou chcete vymazat.
3. Stiskněte krátce tlačítko **[B]**, údaj o kmitočtu z displeje zmizí a číslo paměti bude blikat.
4. Počkejte 5 sekund a jakmile číslo paměti přestane blikat, budou data příslušné paměti „maskována“ a nebudou přístupná pro provoz.
5. Pro obnovení „maskovaných“ dat opakujte předchozí postup „Maskovaná“ data budou obnovena a zpřístupněna pro další provoz. Samozřejmě za předpokladu, že nebyla mezitím přepsána jinými daty.
6. Paměť M-001 je používána pro prioritní provoz a data v ní uložena mohou být pouze přepsána, nelze je „maskovat“ ani vymazat.

Paměťový provoz s pamětí „HOME“

Pro kmitočty, které používáte častěji, můžete využít speciální jednodotykové (one-touch) paměti. V „HOME“ paměti mohou být uloženy buď „SIMPLEX“ kmitočty, nebo „SPLIT“ kmitočty. Tyto „HOME“ paměti jsou celkem 4. Jedna je pro KV, další pro 50 MHz, 144 MHz a 430 MHz. Tyto paměti se dají rovněž využít pro monitorování pásma a rychlou kontrolu podmínek.

Uložení kmitočtu do paměti „HOME“

Normální ukládání do paměti

1. Nastavte žádaný kmitočet, provozní režim a šířku pásma. Pokud máte nastaven FM provoz, nastavte také případný CTCSS/DCS (tón/kód) a odskok pro převaděč.
2. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „b“ (MW, SKIP, TAG).
3. Stiskněte tlačítko **[A]** ke vstupu do „Memory Check“ (kontroly paměti).
4. Stiskněte a podržte tlačítko **HOME**, dokud neuslyšíte dvojité pípnutí. Druhé pípnutí znamená, že kmitočet byl úspěšně uložen.
5. Jestliže chcete do paměti **HOME** uložit kmitočtový pár pro provoz **SPLIT**, uložte přijímací kmitočet podle bodu 1 - 4. Pak nastavte vysílací kmitočet. Stiskněte a podržte tlačítko **PTT** a spolu s ním stiskněte a sekundu podržte tlačítko **HOME**. Dvojité pípnutí potvrdí, že nezávislý kmitočet pro TX byl do paměti **HOME** úspěšně uložen. Teprve nyní můžete uvolnit tlačítko **PTT**.

Vyvolání „HOME“ paměti

1. V pásmu ve kterém právě pracujete, stiskněte krátce tlačítko **HOME** (KV, 50 MHz, 144 MHz, 430 MHz). Na displeji se objeví váš „HOME“ kmitočet příslušného pásma a ikona „HOME“.
2. Stiskněte tlačítko **HOME** ještě jednou pro návrat k předchozímu používanému kmitočtu (VFO, nebo paměťový režim).

Označení paměti

Každou paměť si můžete označit svým názvem, nebo značkou. Lehce to zvládnete pomocí Menu Mode:

1. Navolte příslušnou paměť, kterou si chcete označit.
2. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
3. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte Menu Mode No-056 (MEM TAG).
4. Stiskněte **MEM/VFO CH**, tím umožníte označení paměti (první znak bude podtržen blikající čárkou).
5. Otáčejte **DIAL** až nastavíte první znak vašeho názvu. Pak otočte o jeden krok **MEM/VFO CH** ve směru hodinových ruček, tím přejdete k dalšímu znaku.
6. Otáčejte **DIAL** až nastavíte další znak vašeho názvu. Znovu otočte o jeden krok **MEM/VFO CH** ve směru hodinových ruček, tím přejdete k dalšímu znaku.
7. Šestý krok opakujte tak dlouho, až máte paměť označenou. Po dopsání posledního znaku stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste zapsaný název uložili.
8. Během paměťového provozu krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavte multifunkční řádek „b“ (MW, SKIP, TAG). Stiskněte

krátce tlačítko [C] k aktivaci označené paměti. Opakovaným stiskem tohoto tlačítka se bude na displeji zobrazovat střídavě kmitočet a název paměti.



Kmitočet paměti



Název paměti

Menu Mode No-056 (MEM TAG) můžete vyvolat stisknutím a podržením tlačítka [C] (TAG).

Znaky pro označení paměti

!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	@
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	{		}	~		

SPECTRUM SCOPE MONITOR

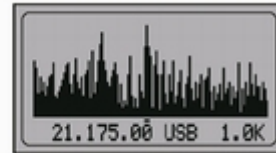
Provoz Spectrum Scope Monitor

Spectrum Scope Monitor umožní přehled aktivity na nižších a vyšších kmitočtech, než je právě zvolený kmitočet VFO, nebo přehled obsazení paměti ve skupině v paměťovém režimu. Když Spectrum Scope Monitor aktivujete, displej okamžitě zobrazí relativní sílu signálu na kmitočtech sousedících s provozním kmitočtem.

Použití Spectrum Scope Monitoru

1. Nastavte kmitočet v režimu VFO nebo v žádané paměťové skupině.
2. Krátkým stisknutím tlačítka [F] a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „h“ (SCOP, WID, STEP).
3. Stiskněte tlačítko [A] pro zapnutí Spectrum Scope Monitoru.
4. Jakmile je Spectrum Scope Monitor ve VFO, stiskněte tlačítko [B] (WID), pro změnu viditelné šířky pásma Spectrum Scope Monitoru. K dispozici máte tři možnosti nastavení: ± 10 , ± 15 , ± 63 kanálů. Stiskněte tlačítko [C] (STEP) pro změnu rozlišení. Možnosti ukazuje následující tabulka:

Mode	Channel Steps (kHz)
CW, SSB, DIG	1.0 / 2.5 / 5.0
AM	2.5 / 5.0 / 9.0 / 10.0 / 12.5 / 25.0
FM, PKT	5.0 / 6.25 / 10.0 / 12.5 / 15.0 / 20.0 / 25.0 / 50.0



- Jakmile je Spectrum Scope Monitor aktivován, stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[B]** pro změnu režimu rozmítání. To umožní vybrat si mezi „Scanner projede pásmo jednou“, nebo „Scanner projíždí pásmo opakovaně (výchozí nastavení)“.
 - Když je režim nastaven na jednou, stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[A]** k restartování rozmítání.
 - Jakmile je Spectrum Scope Monitor aktivován, stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[C]** k aktivaci „udržení špiček naměřených signálů“.
 - V průběhu činnosti Spectrum Scope Monitoru můžete pracovní režim měnit tlačítky **MODE (◀) / MODE (▶)**. Tlačítka **BAND DWN / BAND UP** můžete měnit i pásmo.
 - Otáčením **MEM/VFO CH** se můžete pohybovat po pásmu, nebo po pamětech zvolené paměťové skupiny.
5. K vypnutí Spectrum Scope Monitoru stiskněte tlačítko **[A]**.

Během použití funkce Spectrum Scope Monitoru je S-metr vyřazený a stanice nereprodukuje nf signál.

RYCHLÉ VYHLEDÁVÁNÍ Smart Search™

Toto vyhledávání automaticky uloží kmitočty, jejichž aktivita je v nastavených pásmech zaznamenána. Když je toto vyhledávání aktivováno, zařízení rychle vyhledává nad nastaveným kmitočtem a ukládá aktivní kmitočty, aniž by se vyhledávání přerušilo. Tyto aktivní kmitočty ukládá do speciálních Smart Search banky paměti, která obsahuje 50 paměťových míst. Funkci Smart Search™ můžete použít v režimu FM a AM.

Pohotovostní vyhledávání je výhodné hlavně při cestování, kdy si můžete okamžitě uložit např. kmitočty FM převaděčů bez nutnosti je vyhledávat v literatuře nebo na internetu.

1. Nastavte SQL tak, aby utichl šum pozadí. Typické nastavení pro Smart Search™ je v pozici 12, nebo 13 hodin.
2. Nastavte takový kmitočet VFO, odkud si přejete začít vyhledávat.
3. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „f“ (ARTS, SRCH, PMS).
4. Stiskněte tlačítko **[B]** (SRCH) a na displeji se objeví blikající údaj „SRCH“ a přístroj prohledává pásmo směrem nahoru. Všechny kanály, kde se nalézá nějaká aktivita, která by otevřela SQL, budou uloženy do paměti Smart Search™ (max. 50 kanálů).

5. Po ukončení prohledávání můžete otáčením **MEM/VFO CH** tyto kanály prohlížet. Jestliže najdete kmitočet, který chcete uložit do „regulérní“ paměti, postupujte podle popisu uložení kmitočtu do paměti popsaného dříve. Jenom **nesmíte stisknout tlačítko [B]**, protože to by vyřadilo z činnosti Smart Search™ a nalezené kmitočty by byly ztraceny.
6. K vypnutí provozu Smart Search™ stiskněte tlačítko **[B]**.

Paměťové jednotky Smart Search™ jsou takzvané “soft”, měkké paměti, jejich obsah se ztratí, jakmile v pásmu aktivujete nové vyhledávání Smart Search™.

SKENOVÁNÍ

Přijímač obsahuje širokou paletu skenovacích možností. Jestliže jste v režimu VFO nebo v některém z paměťových režimů, provoz skenování je prakticky stejný, až na několik rozdílů:

- Skenování v režimu VFO se přeruší nebo zastaví na každém signálu v nastaveném kmitočtovém rastru.
- V paměťovém režimu skener kontroluje naprogramované paměti. Jednotlivé paměti mohou být ze skenování vyjmuty.
- V programovatelném paměťovém skenování PMS je skenováno pásmo ležící mezi naprogramovanými limity.

Skenování – provoz

SQL musí být nastaven tak, aby nebylo slyšet šum pozadí, nesmí svítit LED BUSY.

Skenování se zastaví při otevření SQL.

1. Nastavte SQL tak, aby utichl šum pozadí. Typické nastavení je v pozici 12 hodin, nebo 13 hodin.
2. Nastavte přijímač do provozní konfigurace, ve které si přejete skenovat (VFO, paměti).
3. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavte multifunkční řádek „g“ (SCN, PRI, DW).
4. Stiskněte krátce tlačítko **[A]** (SCN) pro zahájení skenování směrem k vyšším kmitočtům, nebo k vyšším číslům paměti.
5. Otočením **DIAL** nebo **MEM/VFO CH** proti směru hodinových ruček dojde ke změně směru skenování.
6. Skenování trvá tak dlouho, dokud není zachycen signál, který otevře SQL.
 - V režimech FM a AM se skenování při zachycení signálu na 5 sekund zastaví a pak skenování pokračuje dál. Pokud je přístroj ve stavu „PAUSE“, desetinná tečka u kmitočtového údaje bude blikat.
 - V modech SSB a CW se skenování zpomalí, ale nezastaví.
7. Skenování ukončíte stisknutím tlačítka **[A]**, nebo stisknutím **PTT**.

Skenování lze spustit také stisknutím tlačítka na mikrofonu, buď DWN nebo UP. Tím začne skenování buď dolů, nebo nahoru, ale jen v případě, že v Menu Mode No-058 (MIC SCAN) je nastaveno „ON“.

Možnosti při zastavení skenování – Scan Resume

Skenování vyžaduje, aby SQL byl před začátkem skenování zavřený.

Pokud je skenování při nalezení aktivního kmitočtu zastaveno, bude následovat činnost podle nastavení v Menu Mode No-077 (SCAN MODE). Jsou tyto možnosti:

- TIME:** (výchozí) V tomto případě se skenování na signálu zastaví na 5 sekund. Doba tohoto zastavení se může měnit pomocí Menu Mode No-078 (SCAN RESUME) v rozmezí 1 – 10 sekund.
- BUSY:** V tomto režimu zůstane skener zastaven na signálu tak dlouho, dokud vysílání jiné stanice neskončí, nebo dokud se SQL nezavře. Jednu sekundu po uzavření SQL bude skenování automaticky pokračovat.
- STOP:** Skenování se na signálu zastaví a bude ukončeno.

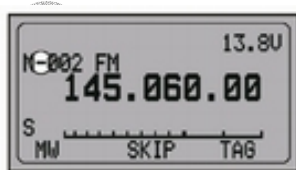
Výběr režimu Scan Resume

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-077 (SCAN MODE).
3. Otáčením **DIAL** nastavte žádaný Scan Resume Mode.
 - Jestliže jste nastavili „TIME“ otočením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-078 (SCAN RESUME). Otáčením **DIAL** nastavte požadovaný čas prodlevy ve skenování.
4. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili.

Označení paměti pro vynechání ze skenování (jen v paměťovém režimu)

V pamětech můžete mít uložené kmitočty, které si nepřejete skenovat. Mohou to být např. trvale obsazené kanály, neznámá rušení, záznamy atd. Aby se zabránilo zdržování, mohou být tyto paměti při skenování přeskočeny. Označení paměti pro vyjmutí ze skenování provedete následovně:

1. Tlačítkem **[V/M]** přepněte zařízení do „paměťového“ režimu. Stiskněte krátce tlačítko **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavte multifunkční řádek „b“ (MW, SKIP, TAG).
2. Vyberte paměť, kterou chcete přeskočit – vynechat ze skenování.
3. Stiskněte krátce tlačítko **[B]** (SKIP). „Pomlčka“ v čísle paměti se změní na „tečku“.



Paměť bude skenována



Paměť nebude skenována

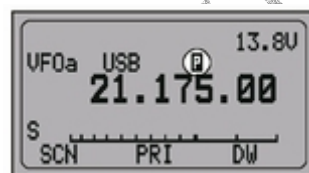
4. Kroky 2 a 3 opakujte tak dlouho, dokud neoznačíte všechny paměti, které chcete ze skenování vynechat.
5. Po spuštění skenování uvidíte, že označené paměti nejsou kontrolovány.
6. K zastavení skenování stiskněte tlačítko **PTT**, nebo tlačítko **[A]** (SCN), v multifunkčním řádku „g“. Otáčením **MEM/VFO CH** můžete nastavit libovolnou paměť, včetně označených.
7. Označenou „vynechanou“ paměť můžete opět „odznačit“ a tím ji zařadit do seznamu skenovaných. Uděláte to tak, že otáčením **MEM/VFO CH** příslušnou paměť nastavíte a pak krátce stisknete tlačítko **[B]** (SKIP). Tím se „tečka“ v čísle paměti opět změní na „pomlčku“.

Skenování prioritní paměti

FT-897D umožňuje skenování dvou kmitočtů. Buď VFO a paměť M-001, nebo libovolná paměť a paměť M-001 (paměť M-001 je prioritní). Zařízení pracuje na kmitočtu VFO nebo na kmitočtu libovolné paměti, a každých 5 sekund kontroluje aktivitu na kmitočtu, uloženém v paměti M-001. Jestliže se na tomto kmitočtu objeví signál, který otevře SQL, skenování se zastaví podle podmínek nastavených v Menu Mode No-077 (SCAN MODE).

Postup pro aktivaci skenování prioritního kanálu (paměti M-001):

1. Zapište kmitočet do paměti M-001 a pak otočte SQL tak, aby zmizel šum pozadí.
2. Nastavte **FT-897D** pro provoz na kmitočtu jiné paměti, nebo na jiném kmitočtu VFO.
3. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „g“ (SCN, PRI, DW).
4. Stiskněte tlačítko **[B]** (PRI) pro začátek „prioritního“ skenování. Na displeji se nad kmitočtem objeví ikona „P“. Během prioritního skenování se kmitočet každých 5 sekund změní na kmitočet v prioritní paměti a přijímač kontroluje přítomnost signálu.
5. Když se na kmitočtu prioritní paměti neobjeví žádný signál (SQL zůstane zavřený), můžete ladit, vysílat, přijímat na kmitočtu VFO, nebo zvolit provoz na kmitočtu jiné paměti.
6. Když se na kmitočtu prioritní paměti objeví stanice, se kterou chcete komunikovat, stiskněte krátce **PTT**. Tím se skenování zastaví, ale nebude ještě vysílat. Teprve dalším stisknutím **PTT** začne stanice vysílat. Pokud se na prioritním kmitočtu objeví signál a vy na něj nebudete nereagovat, skenování bude pokračovat podle podmínek nastavených v Menu Mode No-077 (SCAN MODE).
7. Pro ukončení prioritního skenování stiskněte opět tlačítko **[B]** (PRI).



Skenování PMS – Programmable Memory Scan

PMS může být použit k omezení skenování a manuálního ladění v rámci daného kmitočtového pásma. PMS využívá 10 speciálních pamětí rozdělených do 5 paměťových párů („M-P1L/M-P1U“ až „M-P5L/M-P5U“). PMS se dá využít ke zjištění aktivity v pásmech daných limitními kmitočty.

Použití PMS je jednoduché:

1. Uložte dolní a horní kmitočtové limity do paměťového páru PMS. Paměť „M-PxL“ slouží k uložení dolního kmitočtového limitu a paměť „M-PxU“ slouží k uložení horního kmitočtového limitu.
2. Stisknutím tlačítka **[V/M]** se dostanete do „paměťového“ režimu. Otáčením **DIAL** zvolte paměť „M-PxL“ nebo „M-PxU“.
3. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „f“ (ARTS, SRCH, PMS).
4. Stiskněte tlačítko **[C]** (PMS). PMS je zapnuté a v levém horním rohu se objeví ikona „PMS-x“. Ladění a skenování je nyní omezeno limitními kmitočty vybraného páru PMS paměti. Provoz je nyní možný jen uvnitř naprogramovaného pásma.

Příklad pro limitované ladění a skenování v kmitočtovém pásmu 145,000 – 145,7875 MHz:

1. Stiskněte tlačítko **[V/M]** abyste se dostali do VFO režimu. Pak otáčejte **DIAL** nebo **MEM/VFO CH** a nastavte kmitočet 145,000 MHz.
2. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „b“ (MW, SKIP, TAG).

3. Stiskněte krátce tlačítko [A] (MW). Otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte dolní paměťový kanál „M-P1L“.
4. Sekundovým stisknutím tlačítka [A] (MW) zapíšete kmitočet VFO do “M-P1L”.
5. Otáčením **DIAL** nebo **MEM/VFO CH** nastavte kmitočet 145,7875 MHz. Stiskněte krátce tlačítko [A] (MW). Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte horní paměťový kanál „M-P1U“.
6. Sekundovým stisknutím tlačítka [A] (MW) zapíšete kmitočet VFO do “M-P1U”.
7. Krátkým stisknutím tlačítka [F] a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „f“ (ARTS, SRCH, PMS).
8. Stiskněte tlačítko [C] (PMS). Ladění a skenování je nyní limitováno mezními kmitočty 145,000 – 145,7875 MHz. Pro návrat do paměťového, nebo VFO režimu stiskněte tlačítko [V/M].

Provoz Dual Watch – dvojité sledování

Tento provoz je v některých aspektech podobný skenování PRI. V Dual Watch ale přijímač poslouchá na kmitočtu VFO-A a současně probíhá kontrola na kmitočtu VFO-B, nebo opačně. Typickým příkladem může být nastavení VFO-A na 50,110 MHz kde budete pracovat, a současně na kmitočtu 28,885 MHz sledujete zprávy o podmínkách nebo stanicích na 6 m.

Aktivace Dual Watch

1. Stiskněte tlačítko [V/M] abyste se dostali do VFO režimu. Kmitočet, který chcete monitorovat nastavte do VFO-A. V multifunkčním řádku „a“ (A/B, A=B, SPL) stiskněte tlačítko [B] (A=B). Nastavený kmitočet se přepíše do VFO-B.
2. Nastavte kmitočet, na kterém budete pracovat.
3. Krátkým stisknutím tlačítka [F] a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „g“ (SCN, PRI, DW).
4. Stiskněte tlačítko [C] (DW) k aktivaci provozu Dual Watch, na displeji se objeví ikona „D“. Přijímač bude pracovat na kmitočtu VFO-A, ale každých 5 sekund bude kontrolovat kmitočet VFO-B.
5. Jakmile se na kmitočtu VFO-B objeví signál zůstane tento kmitočet na displeji a skenování bude pokračovat podle podmínek nastavených v Menu Mode No-077 (SCAN MODE). Pokud je zde nastaveno STOP, Dual Watch skončí a na displeji zůstane kmitočet VFO-B.
6. Stiskněte tlačítko [C] (DW), ikona „D“ z displeje zmizí a provoz Dual Watch je ukončen.

Pamatujte si, že samotný stisk tlačítka PTT provoz Dual Watch neukončí.

CW TRAINING - trénink MORSE

FT-897D má funkci pro trénování CW, která reprodukuje nepravidelné 5ti místné skupiny znaků:

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko [F] ke vstupu do Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-031 (CW TRAINING).
3. Otáčením **DIAL** nastavte jednu možnost tréninku:
 - N: jenom čísla
 - A: jenom písmena
 - AN: čísla i písmena

4. Stiskněte tlačítko **[B]** (STRT) pro generování vysílaných skupin. Skupiny jsou jen reprodukovány a **nejsou vysílány**.
5. Když je vygenerovaná skupina znaků odeslaná, objeví se na displeji.
6. Stiskněte tlačítko **[B]** (STRT) pro generování nové skupiny znaků.
7. Pro vypnutí CW trenažeru stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[C]** nebo **[F]**.

Rychlost vysílaných znaků můžete nastavit v Menu Mode No-030 (CW SPEED).

RŮZNÁ NASTAVENÍ

Programování tlačítek [A] [B] [C]

Tlačítkům **[A]**, **[B]** a **[C]** v multifunkčním řádku "q" (PG A, PG B, PG C) mohou být přiděleny různé funkce. Může to být použito k vytvoření tzv. „hot-keys“ pro funkce, které se často používají. Tlačítkům přidělíte funkce takto:

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode které přísluší konkrétnímu tlačítku (Menu Mode No-065: (PG A)), (Menu Mode No-066: (PG B)), (Menu Mode No-067: (PG C)).
3. Otáčením **DIAL** nastavte funkci, kterou chcete tlačítku přidělit.
4. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

„BEACON“ funkce – automatické vysílání „majákového“ textu

Unikátní **FT-897D** Beacon systém vám umožní nastavení vysílače tak, aby mohl automaticky a opakovaně vysílat zprávu. Např. při DX expedici může být automaticky vysílán signál v pásmu 50 MHz aby upozornil DX many na otevření pásma.

Uložení textu

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-011 (BEACON TEXT 1).
3. Stiskněte **MEM/VFO CH** k uložení textu – první poloha znaku bude podtržena.
4. Otočte **DIAL** pro nastavení 1. znaku (číslo, nebo písmeno) v BEACON TEXTu, který si přejete uchovat, pak otočte **MEM/VFO CH** o jeden krok ve směru hodinových ruček a dostanete se k dalšímu znaku.
5. Opakujte 4. krok tak dlouho, dokud neuložíte celý text.
Jestliže má text méně než 40 znaků, po napsání posledního znaku přidejte znak „↵“ k ukončení textu a stiskněte **MEM/VFO CH**.
Jestliže má text více než 40 znaků ale méně než 79 znaků, jako 40. znak vložte „→“, stiskněte **MEM/VFO CH**, pak otočte **DIAL** na „BEACON TEXT 2“. Pak opakujte 4. krok.
Jestliže má text více než 79 znaků (maximální délka textu je 118 znaků), jako poslední znak v „BEACON TEXT 2“ vložte „→“, stiskněte **MEM/VFO CH**, pak otočte **DIAL** na „BEACON TEXT 3“. Pak opakujte 4. krok. Po zapsání textu nezapomeňte vložit znak „↵“ k ukončení textu a stiskněte **MEM/VFO CH**.
6. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené texty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

Vysílání BEACON textu

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-012 (BEACON TIME).
3. Otáčením **DIAL** nastavte časový interval mezi zprávami (1 až 255 sekund).
4. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste časový interval uložili a vrátili se k normálnímu provozu.
5. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „o“ (PLY1, PLY2, PLY3).
6. Stiskněte tlačítko **[A]**, (PLY1) k aktivaci BEACON.
7. K vypnutí BEACON zopakujte kroky 1 až 3 a ve 3. kroku nastavte „OFF“.

Nezapomeňte před aktivací funkce BEACON vypnout VOX.

Když stisknete tlačítko [B] (PLY2) nebo [C] (PLY3), vysílání bude po odeslání zprávy zastaveno. Klávesy mají stejnou funkci jako CW klíč s pamětí.

Rychlost vysílání CW můžete nastavit v Menu Mode No-030 (CW SPEED).

Všechny tři „Beacon” zprávy můžete vyslat také manuálně. Budou vyslány jako při použití paměťového CW klíče.

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-012 (BEACON TIME).
3. Otočte **DIAL** na „OFF“.
4. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.
5. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „o“ (PLY1, PLY2, PLY3).
6. Stiskněte tlačítko **[A]**, (PLY1) k odeslání zprávy „BEACON TEXT 1”. Stisknutím tlačítka **[B]**, (PLY2) odešlete zprávu „BEACON TEXT 2” a stisknutím tlačítka **[C]**, (PLY3) odešlete zprávu „BEACON TEXT 3”.

Přizpůsobení LCD požadavkům obsluhy

Osvětlení displeje

FT-897D má 4 možnosti osvětlení displeje:

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-044 (DISP MODE).
3. Otočte **DIAL** na požadovanou volbu:
 - OFF: Vypne osvětlení LCD.
 - AUTO1: Po stisknutí tlačítka, nebo po otočení **MEM/VFO CH** se LCD osvětlí po dobu 3 sekund.
 - AUTO2: Jestliže je **FT-897D** napájeno z vnějšího zdroje, LCD bude osvětlen nepřetržitě. Při napájení z vestavného akumulátorového zdroje **FNB-78** se LCD vždy po stisknutí některého tlačítka, nebo po otočení **MEM/VFO CH** osvětlí po dobu 3 sekund.
 - ON: Bez ohledu na způsob napájení bude LCD osvětlen nepřetržitě.
4. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste požadovaný režim uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

Kontrast displeje

Kontrast LCD můžeme nastavit v Menu Mode:

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-042 (DISP CONTRAST).
3. Otáčnícím **DIAL** nastavte požadovaný kontrast. Během nastavování uvidíte změny na displeji.
4. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavený kontrast uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

Intenzita osvětlení displeje

Intenzitu osvětlení LCD můžeme nastavit v Menu Mode:

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-043 (DISP INTENSITY).
3. Otáčnícím **DIAL** nastavte požadovanou intenzitu osvětlení. Během nastavování uvidíte změny na displeji.
4. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste hodnotu intenzity osvětlení uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

Barevné osvětlení displeje

Pro různé provozní podmínky může být pomocí Menu Mode měněno i zabarvení displeje.

Displej může mít rozdílnou barvu v závislosti na nastavení ARTS, pásma, paměťové skupiny, nastavení VFO, pamětí, HOME, QMB. Barva může být měněna v závislosti na intenzitě signálu, výkonu atd. Mimo nastavení „FIX” jsou k dispozici dvě banky barevných kombinací:

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-041 (DISP COLOR).
3. Otáčnícím **DIAL** vyberte nastavení, které si přejete použít. Máte tyto možnosti:
 - ARTS: Zabarvení displeje se mění v závislosti na „v dosahu” a „mimo dosah”.
 - BAND: Zabarvení displeje se mění podle právě použitého pásma.
 - FIX: Fixní (neměnné) zabarvení displeje.
 - MEMGRP: Zabarvení displeje se mění podle zvolené paměťové skupiny.
 - MODE: Zabarvení displeje se mění v závislosti na druhu provozu.
 - MTR: Zabarvení displeje se mění podle hodnoty S-metru, PWR-metru, MOD-metru, SWR-metru nebo ALC-metru.
 - VFO: Zabarvení displeje se mění v závislosti na nastavení podle VFO (paměti, HOME, QMB).
4. Stiskněte krátce **MEM/VFO CH**, pak otočte **DIAL** pro výběr podle kroku 3.
5. Stiskněte krátce **MEM/VFO CH** a otáčením **DIAL** zvolte požadovanou barvu.
6. Po nastavení stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste nastavené hodnoty uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

SYSTÉMOVÉ MENU

Systémové menu vám umožní nastavit parametry zařízení podle vlastních požadavků. Při běžném provozu do něj již nebudete muset zasahovat.

Práce s menu:

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode. Na displeji se objeví název MENU MODE a číslo No-xxx.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte Menu Mode které chcete upravit.
3. Otáčením **DIAL** nastavíte požadovanou hodnotu, nebo podmínky tohoto Menu Mode.
4. Po nastavení požadované hodnoty, nebo podmínky, stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]**. Tím se nastavené hodnoty uloží a vy se vrátíte se k normálnímu provozu.
5. Když ve výše popsáném 3. kroku stisknete tlačítko **HOME**, vrátíte konkrétní menu do výchozího továrního nastavení.
6. Když ve výše popsáném 4. kroku stisknete dlouze tlačítko **[C]**, vrátíte se zpět do normálního provozu a nastavené hodnoty **nebudou** uloženy.
7. Když ve 2. kroku stisknete tlačítko **[A]**, „pomlčka“ v čísle menu se změní na „tečku“ a toto menu není dále zařazeno do vybíraných menu – je skryto.

Číslo	Položka menu	Funkce	Hodnoty k dispozici	Výchozí nastavení
001	EXT MENU	Zapíná /vypíná rozšířené Menu Mode	ON/OFF	ON
002	144 MHz ARS	Zapíná /vypíná ARS při provozu v pásmu 145 MHz	ON/OFF	Závisí na verzi přístroje
003	430 MHz ARS	Zapíná /vypíná ARS při provozu v pásmu 430 MHz	ON/OFF	Závisí na verzi přístroje
004	AM & FM DIAL	Zapíná /vypíná ladění pomocí DIAL při AM a FM provozu	ENABLE/DISABLE	DISABLE
005	AM MIC GAIN	Nastavuje nf úroveň z mikrofону při AM	1 - 100	50
006	AM STEP	Krok ladění pro MEM/VFO CH při AM	2,5, 5, 9, 10, 12,5, 25 kHz	Závisí na verzi přístroje
007	APO TIME	Nastavuje čas pro APO automatické vypnutí	OFF / 1 – 6h	OFF
008	ARTS BEEP	Výběr pípnutí ARTS	OFF / RANGE/ ALL	RANGE
009	ARTS ID	Zapíná /vypíná CW identifikaci v ARTS	ON / OFF	OFF
010	ARTS IDW	Ukládá volací znak do identifikátoru	-	YAESU
011	BEACON TEXT 1	Ukládá zprávy pro BEACON	-	-
012	BEACON TIME	Nastavuje časový interval mezi zprávami	OFF / 1 – 255 sec.	OFF

Číslo	Položka menu	Funkce	Hodnoty k dispozici	Výchozí nastavení
013	BEEP TONE	Nastavuje kmitočet pípnutí	440, 880, 1760 Hz	880 Hz
014	BEEP VOL	Nastavuje hlasitost pípnutí	0 Hz – 100 Hz	50
015	CAR LSB R	Nastavuje Rx bod nosné pro LSB	-300 Hz - +300 Hz	0 Hz
016	CAR LSB T	Nastavuje Tx bod nosné pro LSB	-300 Hz - +300 Hz	0 Hz
017	CAR USB R	Nastavuje Rx bod nosné pro USB	-300 Hz - +300 Hz	0 Hz
018	CAR USB T	Nastavuje Tx bod nosné pro USB	-300 Hz - +300 Hz	0 Hz
019	CAT RATE	Nastavuje rychlost pro CAT	4800 bps, 9600 bps, 38400 bps	4800 bps
020	CAT /LIN/ TUN	Definuje zařízení připojené ke konektoru CAT	CAT, LINEAR, TUNER	CAT
021	CLAR DIAL SEL	Volí knoflík pro ladění ve funkci RIT - Rx	CLAR, M/V, MAIN	CLAR
022	CW AUTO MODE	Zapíná jack pro klíč v SSB/FM	ON / OFF	OFF
023	CW BFO	Nastavuje směr injekce BFO	USB, LSB, AUTO	USB
024	CW DELAY	Nastavuje prodlevu pro přepnutí na příjem při CW SEMI BREAK	FULL, 30-3000 ms	250 ms
025	CW KEY REV	Nastavuje konfiguraci pádla CW klíče	NORMAL/REVERSE	Normální
026	CW PADDLE	Zapíná / vypíná CW klíčování pomocí tlačítek na mikrofonu	ELEKEY / MICKEY	ELEKEY
027	CW PITCH	Nastavuje záznej tónu CW, BFO offsetu a střed CW filtru	400 Hz – 800 Hz	700 Hz
028	CW QSK	Nastavuje časové zpoždění během provozu QSK a interního klíče	10, 15, 20, 25, 30 ms	10 ms
029	CW SIDE TONE	Nastavuje hlasitost tónu CW	0 - 100	50
030	CW SPEED	Nastavuje rychlost zabudovaného elektronického klíče	4 – 60 wpm 20 – 300 cpm	12 wpm 60 cpm

Číslo	Položka menu	Funkce	Hodnoty k dispozici	Výchozí nastavení
031	CW TRAINING	Generuje náhodné skupiny znaků	N, A, AN	N
032	CW WEIGHT	Nastavuje poměr „tečka“ : „čárka“ v zabudovaném klíči	1 : 2,5 – 1 : 4,5	1 : 3
033	DCS CODE	Nastavuje DCS kód	104 standardních DCS kódů	023
034	DCS INV	Nastavuje „Normální“, nebo „Inverzní“ DCS kódování	Tn - Rn, Tn - Riv, Tiv - Rn, Tiv - Riv	Tn - Rn
035	DIAL STEP	Nastavuje rychlost ladění DIAL	FINE, COARSE	FINE
036	DIG DISP	Definuje kmit. posuv LCD v DIG režimu	-3000 Hz - +3000 Hz	0 Hz
037	DIG GAIN	Nastavuje nf úroveň signálu z terminálu při DIG provozu	0 - 100	50
038	DIG MODE	Vybírá režim a postranní pásmo v DIG modu	RTTY-L, RTTY-U PSK31-L, PSK31-U USER-L, USER-U	RTTY-L
039	DIG SHIFT	Nastavuje offset kmitočtu nosné v provozu DIG	-3000 Hz - +3000 Hz	0 Hz
040	DIG VOX	Nastavuje zisk VOX obvodu pro DIG mode	0 - 100	0
041	DISP COLOR	Nastavuje barvu LCD pro každý režim	-	-
042	DISP CONTRAST	Nastavení kontrastu displeje	0 - 13	5
043	DIST INTENSITY	Nastavení intenzity osvětlení displeje	0 (tmavý) - 3 (světlý)	3
044	DISP MODE	Nastavuje režim osvětlení displeje	OFF, AUTO1, AUTO2, ON	AUTO2
045	DSP BPF WIDTH	Nastavení šířky pásma pro DSP CW audio filtr	60, 120, 240 Hz	240 Hz
046	DSP HPF CUTOFF	Nastavuje odřezání hloubek v DSP filtru	100 Hz – 1000 Hz	100 Hz
047	DSP LPF CUTOFF	Nastavuje odřezání výšek v DSP filtru	1000 Hz – 6000 Hz	6000 Hz
048	DSP MIC EQ	Nastavuje ekvalizér mikrofону DSP	OFF, LPF, HPF, BOTH	OFF
049	DSP NR LEVEL	Nastavení stupně redukce šumu DSP	1 - 16	8
050	EMERGENCY	Umožňuje provoz na kmitočtu 5167,5 kHz	Pouze USA verze	-

Číslo	Položka menu	Funkce	Hodnoty k dispozici	Výchozí nastavení
051	FM MIC GAIN	Nastavuje nf úroveň z mikrofonu při FM	0 - 100	50
052	FM STEP	Krok ladění pro MEM/VFO CH při FM	5, 6,25, 10, 12,5 15, 20, 25, 50 kHz	Závisí na verzi přístroje
053	HOME → VFO	Zapíná a vypíná možnost přesunu dat z HOME do VFO	ON / OFF	ON
054	LOCK MODE	Nastavuje režim LOCK předního panelu	DIAL, FREQ, PANEL, ALL	DIAL
055	MEM GROUP	Zapíná a vypíná skupiny pamětí	ON / OFF	OFF
056	MEM TAG	Ukládá názvy pamětí	-	-
057	MEM/VFO DIAL MODE	Vybírá funkce, které budou aktivní po stisku MEM/VFO CH	CW SIDETONE, CW SPEED, MHz/MEM GRP, MIC GAIN, NB LEVEL, RF POWER, STEP	MHz / MEM GRP
058	MIC SCAN	Zapíná a vypíná na mikrofonu tlačítka (DWN, UP) pro skenování	ON / OFF	ON
059	MIC SEL	Výběr zařízení na MIC konektoru	NOR, RMT, CAT	NOR
060	MTR ARX SEL	Nastavuje funkci měřidla při Rx	SIG, CTR, VLT, N/A, FS, OFF	SIG
061	MTR ATX SEL	Nastavuje funkci měřidla při Tx	PWR, ALC, MOD, SWR, VLT, N/A, OFF	PWR
062	MTR PEAK HOLD	Zapíná a vypíná funkci „PEAK-HOLD“	ON / OFF	ON
063	NB LEVEL	Nastavení úrovně pro mf-NB	0 - 100	50
064	OP FILTER 1	Nyní nedostupné	-	-
065	PG A	Programování funkce tlačítka [A] v řádku “q”	Všechny multifunkce, všechny části menu, MONI, QSPL, TCALL, ATC, USER	MONI
066	PG B	Programování funkce tlačítka [B] v řádku “q”	Všechny multifunkce, všechny části menu, MONI, QSPL, TCALL, ATC, USER	QSPL
067	PG C	Programování funkce tlačítka [C] v řádku “q”	Všechny multifunkce, všechny části menu, MONI, QSPL, TCALL, ATC, USER	ATC

Číslo	Položka menu	Funkce	Hodnoty k dispozici	Výchozí nastavení
068	PG ACC	Programování funkce tlačítka [ACC] mikrofonu MH-59 _{A8J}	Všechny multifunkce, všechny části menu, MONI, QSPL, TCALL, ATC, USER	MONI
069	PG P1	Programování funkce tlačítka [P1] mikrofonu MH-59 _{A8J}	Všechny multifunkce, všechny části menu, MONI, QSPL, TCALL, ATC, USER	QSPL
070	PG P2	Programování funkce tlačítka [P2] mikrofonu MH-59 _{A8J}	Všechny multifunkce, všechny části menu, MONI, QSPL, TCALL, ATC, USER	ATC
071	PKT 1200	Nastavení nf úrovně z TNC nebo modemu při provozu 1200 bps	0 - 100	50
072	PKT 9600	Nastavení nf úrovně z TNC nebo modemu při provozu 9600 bps	0 - 100	50
073	PKT RATE	Nastavení TRX pro rychlost packet provozu	1200 bps, 9600 bps	1200 bps
074	PROC LEVEL	Nastavuje úroveň komprese pro nf hlasový procesor v režimu SSB/AM	0 - 100	50
075	RF POWER SET	Nastavení vf výkonu pro zvolené pásmo	5 - 100	100
076	RPT SHIFT	Nastavuje odskok pro převaděč	0 MHz – 99,99 MHz	Závisí na verzi přístroje
077	SCAN MODE	Vybírá režim po zastavení skenování	TIME, BUSY, STOP	TIME
078	SCAN RESUME	Nastavuje čas pro opětovné skenování	1 – 10 sekund	5 sekund
079	SPLIT TONE	Zapíná a vypíná SPLIT kombinace TX a RX CTCSS/DCS kódů	ON / OFF	OFF
080	SQL/RF GAIN	Přepíná funkci potenciometru SQL/RF	RF-GAIN, SQL	Závisí na verzi přístroje
081	SSB MIC GAIN	Nastavuje nf úroveň z mikrofonu při SSB	0 - 100	50

Číslo	Položka menu	Funkce	Hodnoty k dispozici	Výchozí nastavení
082	SSB STEP	Krok ladění pro MEM/VFO CH při SSB	1 kHz, 2,5 kHz, 5 kHz	2,5 kHz
083	TONE FREQ	Nastavení tónů CTCSS	50 stand. CTCSS tónů	88,5 Hz
084	TOT TIME	Nastavuje čas ukončení vysílání	OFF, 1 – 20 min.	OFF
085	TUNER/ATAS	Vybírá zařízení FC-30 nebo ATAS-100/-120	OFF, ATAS(HF), ATAS(HF&50), ATAS(ALL), TUNER	OFF
086	TX IF FILTER	Vybírá vysílací filtr	CFIL, FIL1, FIL2	CFIL
087	VOX DELAY	Nastavuje zpoždění pro obvod VOX	100 – 3000 ms	500 ms
088	VOX GAIN	Nastavuje zisk detektoru VOX	1 - 100	50
Číslo	Položka menu	Funkce	Hodnoty k dispozici	Výchozí nastavení
089	XVTR A FREQ	Umožňuje nastavit na displeji kmitočet při provozu transvertoru	00,000.00 – 99,999.99 kHz	-
090	XVTR B FREQ	Umožňuje nastavit na displeji kmitočet při provozu transvertoru	00,000.00 – 99,999.99 kHz	-
091	XVTR SEL	Zapíná a vypíná provoz transvertoru	OFF, XVTR A, XVTR B	

Menu Mode No-001 (EXT MENU)

Funkce: Povoluje a zakazuje rozšířené Menu Mode

Hodnoty k dispozici: ON, OFF

Nastavení: ON

Menu Mode No-002 (144 MHz ARS)

Funkce: Aktivuje, deaktivuje ARS při provozu na 144 MHz

Hodnoty k dispozici: ON, OFF

Nastavení: ON (závisí na verzi přístroje)

Menu Mode No-003 (430 MHz ARS)

Funkce: Aktivuje, deaktivuje ARS při provozu na 430 MHz

Hodnoty k dispozici: ON, OFF

Nastavení: ON (závisí na verzi přístroje)

Menu Mode No-004 (AM&FM DIAL)

Funkce: Povoluje a zakazuje ladění **DIAL** v modech AM a FM

Hodnoty k dispozici: ENABLE, DISABLE

Nastavení: DISABLE

Menu Mode No-005 (AM MIC GAIN)

Funkce: Nastavení úrovně nf signálu z mikrofonu při AM

Hodnoty k dispozici: 0 - 100

Nastavení: 50

Menu Mode No-006 (AM STEP)

Funkce: Nastavení ladícího kroku pro **MEM/VFO CH** při AM

Hodnoty k dispozici: 2,5, 5, 9, 10, 12,5, 25 kHz

Nastavení: 5 kHz (závisí na verzi přístroje)

Menu Mode No-007 (APO TIME)

Funkce: Nastavení času pro APO

Hodnoty k dispozici: OFF, 1hod. - 6 hod.

Nastavení: OFF

Menu Mode No-008 (ARTS BEEP)

Funkce: Nastavení způsobu pípnutí při ARTS

Hodnoty k dispozici: OFF, RANGE, ALL

Nastavení: RANGE

Menu Mode No-009 (ARTS ID)

Funkce: Povoluje a zakazuje CW značku v ARTS

Hodnoty k dispozici: ON, OFF

Nastavení: OFF

Menu Mode No-010 (ARTS IDW)

Funkce: Uložení vašeho volacího znaku do CW paměti pro ARTS. V paměti může být uloženo maximálně 10 znaků:

1. Stiskněte **MEM/VFO CH** k uložení vašeho volacího znaku – první poloha znaku bude potvrzena.
2. Otočte **DIAL** pro nastavení 1. znaku, pak otočte **MEM/VFO CH** o jeden krok ve směru hodinových ručků a dostanete se k dalšímu znaku.
3. Opakujte 2. krok tak dlouho, dokud neuložíte celý volací znak.
4. Pro uložení volacího znaku stiskněte **MEM/VFO CH**.

Nastavení: YAESU

Menu Mode No-011 (BEACON TEXT 1)

Funkce: Uložení zpráv pro Beacon – maják. Uložení majákového textu je následující:

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
2. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavte Menu Mode No-011 (BEACON TEXT 1).
3. Stiskněte **MEM/VFO CH** k uložení textu – první poloha znaku bude podržena.
4. Otočte **DIAL** pro nastavení 1. znaku (číslo, nebo písmeno) v BEACON TEXTu, který si přejete uchovat, pak otočte **MEM/VFO CH** o jeden krok ve směru hodinových ruček a dostanete se k dalšímu znaku.
5. Opakujte 4. krok tak dlouho, dokud neuložíte celý text.
6. Jestliže má text méně než 40 znaků, po napsání posledního znaku přidejte znak „↵” k ukončení textu a stiskněte **MEM/VFO CH**.
7. Jestliže má text více než 40 znaků ale méně než 79 znaků, jako 40. znak vložte „→”, stiskněte **MEM/VFO CH**, pak otočte **DIAL** na „BEACON TEXT 2”. Potom opakujte 4. krok.
8. Jestliže má text více než 79 znaků (maximální délka textu je 118 znaků), jako poslední znak v „BEACON TEXT 2” vložte „→”, stiskněte **MEM/VFO CH**, pak otočte **DIAL** na „BEACON TEXT 3”. Pak opakujte 4. krok. Po zapsání celého textu nezapomeňte vložit znak „↵” k ukončení textu a stiskněte **MEM/VFO CH**.
9. Po dokončení zápisu stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste zapsaný text uložili a vrátili se k normálnímu provozu.

Menu Mode No-012 (BEACON TIME)

Funkce: Nastavení časového intervalu, pro opakované vysílání majákového textu

Hodnoty k dispozici: OFF, 1 sec - 255 sec

Nastavení: OFF

Menu Mode No-013 (BEEP TONE)

Funkce: Nastavení kmitočtu pípnutí

Hodnoty k dispozici: 440 Hz, 880 Hz, 1760 Hz

Nastavení: 880 Hz

Menu Mode No-014 (BEEP VOL)

Funkce: Nastavení hlasitosti pípnutí

Hodnoty k dispozici: 0 - 100

Nastavení: 50

(Pro kontrolu hlasitosti při nastavování stiskněte tlačítko **[A]**)

Menu Mode No-015 (CAR LSB R)

Funkce: Nastavuje Rx bod nosné pro LSB

Hodnoty k dispozici: -300 Hz - +300 Hz

Nastavení: 0 Hz

Menu Mode No-016 (CAR LSB T)

Funkce: Nastavuje Tx bod nosné pro LSB

Hodnoty k dispozici: -300 Hz - +300 Hz

Nastavení: 0 Hz

Menu Mode No-017 (CAR USB R)

Funkce: Nastavuje Rx bod nosné pro USB

Hodnoty k dispozici: -300 Hz - +300 Hz

Nastavení: 0 Hz

Menu Mode No-018 (CAR USB T)

Funkce: Nastavuje Tx bod nosné pro LSB

Hodnoty k dispozici: -300 Hz - +300 Hz

Nastavení: 0 Hz

Menu Mode No-019 (CAT RATE)

Funkce: Nastavuje rychlost, která má být použita pro zařízení připojena ke konektoru CAT

Hodnoty k dispozici: 4800 bps, 9600 bps, 38400 bps

Nastavení: 4800 bps

Menu Mode No-020 (CAT / LIN / TUN)

Funkce: Definuje zařízení, které je připojeno ke konektoru CAT/LINEAR

Hodnoty k dispozici: CAT, LINEAR, TUNER

Nastavení: CAT

Menu Mode No-021 (CLAR DIAL SEL)

Funkce: Vymezuje funkce prvku „Control“

Hodnoty k dispozici: MAIN, M/V, CLAR

Nastavení: CLAR

Menu Mode No-022 (CW AUTO MODE)

Funkce: Umožňuje CW při provozu SSB a FM

Hodnoty k dispozici: ON, OFF

Nastavení: OFF

OFF: Jack je připojen pouze při CW.

ON: Jack je připojen na všech modech. V režimu SSB je režim vysílání A1, při FM je režim vysílání F2. Máte-li nastaveno Menu Mode No-022 (CW AUTO MODE) na „ON“, můžete stanici požádat o CW QSO bez nastavení druhu provozu na CW.

Menu Mode No-023 (CW BFO)

Funkce: Nastavuje směr „injekce“ BFO

Hodnoty k dispozici: USB, LSB, AUTO

Nastavení: USB

Menu Mode No-024 (CW DELAY)

Funkce: Nastavuje zpoždění přechodu z vysílání na příjem

Hodnoty k dispozici: FULL, 30 ms - 3000 ms

Nastavení: 250 ms

Menu Mode No-025 (CW KEY REV)

Funkce: Nastavení režimu „polarity“ pastičky

Hodnoty k dispozici: NORMAL, REVERSE

Nastavení: NORMAL

Nastavení „NORMAL“ při uzemnění „špičky“ vytváří tečky, uzemnění „kroužku“ vytváří čárky.

Menu Mode No-026 (CW PADDLE)

Funkce: Povoluje a zakazuje CW klíčování pomocí tlačítek DWN/UP na mikrofonu

Hodnoty k dispozici: ELEKEY, MICKEY

Nastavení: ELEKEY

Menu Mode No-027 (CW PITCH)

Funkce: Nastavuje kmitočet vedlejšího tónu CW, BFO offsetu a středu CW filtru

Hodnoty k dispozici: 400 Hz - 800 Hz

Nastavení: 700 Hz (Nastavení tónu je možné po krocích 100 Hz)

Menu Mode No-028 (CW QSK)

Funkce: Nastavuje časové zpoždění při QSK

Hodnoty k dispozici: 10, 15, 20, 25, 30 ms

Nastavení: 10 ms

Jestliže nastavíte 25, (30) ms, ~~nesnažte se~~ nastavít „CW SPEED“ v Menu Mode No-030 (CW SPEED) na tempo vyšší než 50 (42) wpm. Nastavené zpoždění by znemožnilo vysílání.

Menu Mode No-029 (CW SIDE TONE)

Funkce: Nastavení hlasitosti vedlejšího tónu CW

Hodnoty k dispozici: 0 - 100

Nastavení: 50

Menu Mode No-030 (CW SPEED)

Funkce: Nastavení rychlosti vestavěného elektronického klíče

Hodnoty k dispozici: 4 – 60 wpm (1 wpm / krok)

20 – 300 cpm (5 cpm / krok)

Nastavení: 12 wpm (60 cpm)

K přepínání mezi wpm a cpm stiskněte **MEM/VFO CH**.

Menu Mode No-031 (CW TRAINING)

Funkce: Generuje a reprodukuje náhodné 5ti místné skupiny znaků

Hodnoty k dispozici: N, A, AN

Nastavení: N

N: Generuje jenom čísla.

A: Generuje jenom písmena.

AN: Generuje písmena i čísla.

Menu Mode No-032 (CW WEIGHT)

Funkce: Nastavení poměru „tečka : čárka“ u instalovaného elektronického klíče

Hodnoty k dispozici: 1 : 2,5 - 1 : 4,5

Nastavení: 1 : 3

Menu Mode No-033 (DCS CODE)

Funkce: Nastavení DCS kódu

Hodnoty k dispozici: 104 standardních DCS kódů

Nastavení: 023

DCS kódy můžete nastavit separátně pro kódování a dekódování. Pro přepnutí mezi „encode“ a „decode“ stiskněte **MEM/VFO CH**.

Menu Mode No-034 (DCS INV)

Funkce: Nastavení „normální“, nebo „převrácené“ kódování.

Hodnoty k dispozici: Tn-Rn, Tn-Riv, Tiv-Rn, Tiv-Riv

Nastavení: Tn-Rn

„n“ = normální

„iv“ = převrácené

Menu Mode No-035 (DIAL STEP)

Funkce: Nastavení rychlosti ladění **DIAL**

Hodnoty k dispozici: FINE, COARSE

Nastavení: FINE

Můžete si vybrat mezi dvěma rychlostmi ladění. Volba „COARSE“ rychlost ladění zdvojnásobí.

FINE: 10 Hz / krok pro SSB a CW, 100 Hz / krok pro AM a FM.

COARSE: 20 Hz / krok pro SSB a CW, 200 Hz / krok pro AM a FM.

Menu Mode No-036 (DIG DISP)

Funkce: Definuje offset zobrazovaného kmitočtu při DIG provozu

Hodnoty k dispozici: -3000 Hz - + 3000 Hz

Nastavení: 0 Hz

Menu Mode No-037 (DIG GAIN)

Funkce: Nastavuje úroveň audio signálu z TNC, modemu a PSK31 při DIG provozu

Hodnoty k dispozici: 0 - 100

Nastavení: 50

Menu Mode No-038 (DIG MODE)

Funkce: Nastavuje režim a postranní pásmo v DIG režimu

Hodnoty k dispozici: RTTY-L, RTTY-U, PSK31-L, PSK31-U, USER-L, USER-U

Nastavení: RTTY-L

RTTY-L: AFSK RTTY provoz na LSB.

RTTY-U: AFSK RTTY provoz na USB.

PSK31-L: PSK31 provoz na LSB.

PSK31-U: PSK31 provoz na USB.

USER-L: Uživatelem naprogramovaný provoz na LSB.

USER-U: Uživatelem naprogramovaný provoz na USB.

V modech USER-L a USER-U můžete zobrazit kmitočtový offset displeje a kmitočtový offset nosné pomocí Menu Mode No-036 (DIG DISP) a Menu Mode No-039 (DIG SHIFT).

Menu Mode No-039 (DIG SHIFT)

Funkce: Definuje kmitočet offsetu při provozu DIG

Hodnoty k dispozici: -3000 Hz - +3000 Hz

Nastavení: 0 Hz

Menu Mode No-040 (DIG VOX)

Funkce: Nastavuje úroveň zisku pro obvod VOXu pro DIG mode

Hodnoty k dispozici: 0 - 100

Nastavení: 0

Když chcete použít DIG VOX, stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavte multifunkční řádek „d“ (RPT, REV, VOX). Stiskněte tlačítko **[C]** (VOX). Závorky po obou stranách „VOX“ a ikona „V“ zmizí. Systém VOX pro SSB, AM a FM je vypnutý. I když indikace zmizela, digitální VOX je pro vstup signálu z TNC nebo zvukové karty stále aktivní.

Menu Mode No-041 (DISP COLOR)

Funkce: Nastavuje zabarvení displeje pro různé provozní režimy

Hodnoty k dispozici: ARTS, BAND, FIX, MEMGRP, MODE, MTR, VFO,

Nastavení: FIX

Menu Mode No-042 (DISP CONTRAST)

Funkce: Nastavení úrovně kontrastu displeje

Hodnoty k dispozici: 0 - 13

Nastavení: 5

Menu Mode No-043 (DISP INTENSITY)

Funkce: Nastavení úrovně jasu displeje

Hodnoty k dispozici: 0 (tmavý), 3 (světlý)

Nastavení: 3

Menu Mode No-044 (DISP MODE)

Funkce: Nastavení režimu osvětlení displeje

Hodnoty k dispozici: OFF, AUTO1, AUTO2, ON

Nastavení: AUTO2

OFF: Vypne osvětlení LCD.

AUTO1: Po stisknutí tlačítka, nebo po otočení **MEM/VFO CH** se LCD osvětlí po dobu 3 sekund.

AUTO2: Jestliže je **FT-897D** napájeno z vnějšího zdroje, LCD bude osvětlen nepřetržitě. Při napájení z vestavného akumulátorového zdroje **FNB-78** se LCD vždy po stisknutí některého tlačítka, nebo po otočení **MEM/VFO CH** osvětlí po dobu 3 sekund.

ON: Bez ohledu na způsob napájení bude LCD osvětlen nepřetržitě.

Menu Mode No-045 (DSP BPF WIDTH)

Funkce: Nastavení šířky pásma pro DSP CW audio filtr

Hodnoty k dispozici: 60 Hz, 120 Hz, 240 Hz

Nastavení: 240 Hz

Menu Mode No-046 (DSP HPF CUTOFF)

Funkce: Nastavení HPF DSP filtru (odřezání „hloubek“, „Hight Projde Filtrem“)

Hodnoty k dispozici: 100 Hz – 1000 Hz

Nastavení: 100 Hz

Menu Mode No-047 (DSP LPF CUTOFF)

Funkce: Nastavení LPF DSP filtru (odřezání „výšek“, „Low Projde Filtrem“)

Hodnoty k dispozici: 1000 Hz - 6000 Hz

Nastavení: 6000 Hz

Menu Mode No-048 (DSP MIC EQ)

Funkce: Nastavení ekvalizéru DSP pro mikrofon

Hodnoty k dispozici: OFF, LPF, HPF, BOTH

Nastavení: OFF

OFF: Ekvalizér je vypnutý.

LPF: Nižší kmitočty jsou zdůrazněné.

HPF: Vyšší kmitočty jsou zdůrazněné.

BOTH: Střední kmitočty jsou zdůrazněné.

Menu Mode No-049 (DSP NR LEVEL)

Funkce: Nastavení úrovně DSP NR

Hodnoty k dispozici: 1 - 16

Nastavení: 8

Menu Mode No-050 (EMERGENCY) (jenom USA verze)

Funkce: Umožňuje provoz na Aljašském tísňovém kmitočtu 5167,5 kHz

Hodnoty k dispozici: ON, OFF

Nastavení: OFF

Menu Mode No-051 (FM MIC GAIN)

Funkce: Nastavení úrovně nf signálu z mikrofону při FM

Hodnoty k dispozici: 0 - 100

Nastavení: 50

Menu Mode No-052 (FM STEP)

Funkce: Nastavení ladícího kroku pro **MEM/VFO CH** při FM

Hodnoty k dispozici: 5, 6,25, 10, 12,5, 15, 20, 25, 50 kHz

Nastavení: závisí na verzi přístroje

Menu Mode No-053 (HOME →VFO)

Funkce: Zapíná a vypíná možnost přesunu dat z paměti HOME do VFO

Hodnoty k dispozici: ON, OFF

Nastavení: ON

Menu Mode No-054 (LOCK MODE)

Funkce: Volba režimu uzamčení předního panelu

Hodnoty k dispozici: DIAL, FREQ, PANEL, ALL

Nastavení: DIAL

DIAL: Uzamkne jenom **DIAL**.

FREQ: Uzamkne tlačítka funkčně spojená s nastavováním kmitočtů.

PANEL: Uzamkne všechna tlačítka předního panelu s výjimkou **POWER** a **LOCK**.

ALL: Uzamkne všechna tlačítka předního panelu a všechna tlačítka mikrofónu s výjimkou **POWER** a **LOCK**.

Menu Mode No-055 (MEM GROUP)

Funkce: Zapíná a vypíná rozdělení pamětí do skupin

Hodnoty k dispozici: ON, OFF

Nastavení: OFF

Jestliže v tomto menu nastavíte „ON“, budou paměti M-001 až M-200 rozděleny do 10 skupin po 20 pamětech, podle následující tabulky:

MEMORY CHANNEL NUMBER	
MEMORY GROUP "OFF"	MEMORY GROUP "ON"
M-001 ~ M-020	Ma-01 ~ Ma-20
M-021 ~ M-040	Mb-01 ~ Mb-20
M-041 ~ M-060	Mc-01 ~ Mc-20
M-061 ~ M-080	Md-01 ~ Md-20
M-081 ~ M-100	Me-01 ~ Me-20
M-101 ~ M-120	Mf-01 ~ Mf-20
M-121 ~ M-140	Mg-01 ~ Mg-20
M-141 ~ M-160	Mh-01 ~ Mh-20
M-161 ~ M-180	Mi-01 ~ Mi-20
M-181 ~ M-200	Mj-01 ~ Mj-20

Menu Mode No-056 (MEM TAG)

Funkce: Uloží název paměti

Pomocí tohoto menu si můžete pojmenovat jednotlivé paměti. Délka názvu paměti je max. 8 znaků. Postup označení je následující:

1. Navolte příslušnou paměť, kterou si chcete označit.
2. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode.
3. Otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte Menu Mode No-056 (MEM TAG).
4. Stiskněte **MEM/VFO CH**, tím umožníte označení paměti (první znak bude podtržen blikající čárkou).
5. Otáčejte **DIAL** až nastavíte první znak vašeho názvu. Pak otočte **MEM/VFO CH** o jeden krok ve směru hodinových ruček, tím přejdete k dalšímu znaku.
6. Otáčejte **DIAL** až nastavíte další znak vašeho názvu. Znovu otočte **MEM/VFO CH** o jeden krok ve směru hodinových ruček, tím přejdete k dalšímu znaku.
7. Šestý krok opakujte tak dlouho, až máte paměť označenou. Po dopsání posledního znaku stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** abyste zapsaný název uložili.
8. Během paměťového provozu krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „b“ (MW, SKIP, TAG). Stiskněte krátce tlačítko **[C]** k aktivaci označené paměti. Opakovaným stiskem tohoto tlačítka se bude na displeji zobrazovat střídavě kmitočet a název paměti.

Pro okamžitý vstup do Menu Mode No-056 (MEM TAG) stačí stisknout a sekundu podržet tlačítko **[C]** (TAG).

Menu Mode No-057 (MEM/VFO DIAL MODE)

Funkce: Nastavuje funkce volené stiskem **MEM/VFO CH**

Hodnoty k dispozici: CW SIDETONE, CW SPEED, MHz/MEM GRP, MIC GAIN, NB LEVEL, RF POWER, STEP

Nastavení: MHz/MEM GRP

Menu Mode No-058 (MIC SCAN)

Funkce: Zapíná a vypíná skenování pomocí tlačítek DWN a UP na mikrofonu

Hodnoty k dispozici: ON, OFF

Nastavení: ON

Menu Mode No-059 (MIC SEL)

Funkce: Vybírá zařízení připojené do konektoru **MIC**

Hodnoty k dispozici: NOR, RMT, CAT

Nastavení: NOR

NOR: Normální mikrofon

RMT: Mikrofon **MH-59A8J**

CAT: Při použití automatického anténního tuneru **FC-30** můžete systém CAT použít zapojením sériového datového kabelu do konektoru **MIC**.

Menu Mode No-060 (MTR ARX SEL)

Funkce: Volí funkce měřidla LCD při RX

Hodnoty k dispozici: SIG, CTR, VTLT, N/A, FS, OFF

Nastavení: SIG

SIG: Ukazuje sílu signálu ve stupních „S“.

CTR: Střed diskriminátoru.

VLT: Napětí baterie.

N/A: Nepřístupné.

FS: Dodává kalibrační signál 1 mA, pro kalibraci externího měřidla (plná výchylka).

OFF: Vypíná měřidlo.

Menu Mode No-061 (MTR ATX SEL)

Funkce: Volí funkci měřidla LCD při TX

Hodnoty k dispozici: PWR, ALC, MOD, SWR, VTL, N/A, OFF

Nastavení: PWR

PWR: Ukazuje relativní výkon.

ALC: Ukazuje napětí ALC.

MOD: Ukazuje úroveň zdvihu.

SWR: Ukazuje poměr SWR.

VLT: Měří napětí baterie.

N/A: Nepřístupné.

OFF: Vypíná měřidlo.

Menu Mode No-062 (MTR PEAK HOLD)

Funkce: Zapíná a vypíná funkci „HOLD“ (podržení špiček) měřidla

Hodnoty k dispozici: ON, OFF

Nastavení: ON

Menu Mode No-063 (NB LEVEL)

Funkce: Nastavuje úroveň NB

Hodnoty k dispozici: 0 - 100

Nastavení: 50

Menu Mode No-064 (OP FILTER 1)

Funkce: Bez zapojeného volitelného filtru nedostupné

Menu Mode No-065 (PG A)

Funkce: Programování funkce tlačítka [A] v multifunkčním řádku „q”

Hodnoty k dispozici: Všechny multifunkce, všechny části menu, MONI, QSPL, TCALL, ATC a USER

Nastavení: MONI

Menu Mode No-066 (PG B)

Funkce: Programování funkce tlačítka [B] v multifunkčním řádku „q”

Hodnoty k dispozici: Všechny multifunkce, všechny části menu, MONI, QSPL, TCALL, ATC a USER

Nastavení: QSPL

Menu Mode No-067 (PG C)

Funkce: Programování funkce tlačítka [C] v multifunkčním řádku „q”

Hodnoty k dispozici: Všechny multifunkce, všechny části menu, MONI, QSPL, TCALL, ATC a USER

Nastavení: ATC

Menu Mode No-068 (PG ACC)

Funkce: Programování funkce tlačítka [ACC] mikrofonu **MH-59_{A&J}**

Hodnoty k dispozici: Všechny multifunkce, všechny části menu, MONI, QSPL, TCALL, ATC a USER

Nastavení: MONI

Menu Mode No-069 (PG P1)

Funkce: Programování funkce tlačítka [P1] mikrofonu **MH-59_{A&J}**

Hodnoty k dispozici: Všechny multifunkce, všechny části menu, MONI, QSPL, TCALL, ATC a USER

Nastavení: QSPL

Menu Mode No-070 (PG P2)

Funkce: Programování funkce tlačítka [P2] mikrofonu **MH-59_{A&J}**

Hodnoty k dispozici: Všechny multifunkce, všechny části menu, MONI, QSPL, TCALL, ATC a USER

Nastavení: ATC

Menu Mode No-071 (PKT 1200)

Funkce: Nastavení úrovně signálu z TNC při packet provozu rychlostí 1200 bps

Hodnoty k dispozici: 0 - 100

Nastavení: 50

Menu Mode No-072 (PKT 9600)

Funkce: Nastavení úrovně signálu z TNC při packet provozu rychlostí 9600 bps

Hodnoty k dispozici: 0 - 100

Nastavení: 50

Menu Mode No-073 (PKT RATE)

Funkce: Nastavení rychlosti pro packetový provoz

Hodnoty k dispozici: 1200 bps, 9600 bps

Nastavení: 1200 bps

Menu Mode No-074 (PROC LEVEL)

Funkce: Nastavuje úroveň komprese pro hlasový procesor při provozu SSB a AM

Hodnoty k dispozici: 0 - 100

Nastavení: 50

Menu Mode No-075 (POWER SET)

Funkce: Nastavení maximálního vf výkonu ve zvoleném pásmu

Hodnoty k dispozici: 5 - 100

Nastavení: 100

Menu Mode No-076 (RPT SHIFT)

Funkce: Zapíná odskok kmitočtu při provozu přes převaděče

Hodnoty k dispozici: 0,00 MHz – 99,99 MHz

Nastavení: Závisí na verzi přístroje

Menu Mode No-077 (SCAN MODE)

Funkce: Nastavuje požadovanou činnost při skenování

Hodnoty k dispozici: TIME, BUSY, STOP

Nastavení: TIME

Menu Mode No-078 (SCAN RESUME)

Funkce: Nastavuje zpoždění skenování

Hodnoty k dispozici: 1 – 10 sec

Nastavení: 5

Menu Mode No-079 (SPLIT TONE)

Funkce: Zapíná a vypíná split CTCSS / DCS

Hodnoty k dispozici: ON, OFF

Nastavení: OFF

Menu Mode No-080 (SQL/ RF GAIN)

Funkce: Volí funkci **SQL/RF** na předním panelu

Hodnoty k dispozici: RF-GAIN, SQL

Nastavení: Závisí na verzi přístroje

Menu Mode No-081 (SSB MIC GAIN)

Funkce: Nastavuje nf úroveň z mikrofonu při SSB

Hodnoty k dispozici: 0 - 100

Nastavení: 50

Menu Mode No-082 (SSB STEP)

Funkce: Nastavuje krok pro **MEM/VFO CH** na SSB modu

Hodnoty k dispozici: 1 kHz, 2,5 kHz, 5 kHz

Nastavení: 2,5 kHz

Menu Mode No-083 (TONE FREQ)

Funkce: Nastavení kmitočtu CTCSS

Hodnoty k dispozici: 50 standardních tónů CTCSS

Nastavení: 88,5 Hz

Menu Mode No-084 (TOT TIME)

Funkce: Nastavuje čas automatického vypnutí TX

Hodnoty k dispozici: OFF, 1 – 20 min

Nastavení: OFF

Menu Mode No-085 (TUNER/ATAS)

Funkce: Vybírá připojené zařízení (**FC-30**, nebo **ATAS-100/-120**)

Hodnoty k dispozici: OFF, ATAS(HF), ATAS(HF&50), ATAS(ALL), TUNER

Nastavení: OFF

OFF: Tlačítko **[A]** (TUNE) není funkční.

ATAS(HF): Tlačítko **[A]** (TUNE) aktivuje **ATAS-100/-120** na KV amatérských pásmech.

ATASHF&50): Tlačítko **[A]** (TUNE) aktivuje **ATAS-100/-120** na KV amatérských pásmech a v pásmu 50 MHz.

ALL: Tlačítko **[A]** (TUNE) aktivuje **ATAS-100/-120** na všech KV a VKV amatérských pásmech, na kterých **FT-897D** může pracovat.

TUNER: Tlačítko **[A]** (TUNE) aktivuje volitelný automatický anténní tuner **FC-30**.

Menu Mode No-086 (TX IF FILTER)

Funkce: Vybírá vysílací IF filtr

Hodnoty k dispozici: CFIL, FIL1, FIL2

Nastavení: CFIL

Menu Mode No-087 (VOX DELAY)

Funkce: Nastavuje zpoždění obvodu VOX

Hodnoty k dispozici: 100 ms – 3000 ms

Nastavení: 500 ms

Menu Mode No-088 (VOX GAIN)

Funkce: Nastavuje zisk pro audio detektor VOXu

Hodnoty k dispozici: 1 - 100

Nastavení: 50

Menu Mode No-089 (XVTR A FREQ)

Funkce: Pro provoz s transvertorem umožňuje na displeji nastavit libovolný kmitočet

Hodnoty k dispozici: 00,000,00 MHz - 99,999,99 MHz

Nastavení: Běžný kmitočet VFO

Menu Mode No-090 (XVTR B FREQ)

Funkce: Pro provoz s transvertorem umožňuje na displeji nastavit libovolný kmitočet

Hodnoty k dispozici: 00,000,00 MHz - 99,999,99 MHz

Nastavení: Běžný kmitočet VFO

Menu Mode No-091 (XVTR SEL)

Funkce: Povoluje a zakazuje funkci transvertoru

Hodnoty k dispozici: OFF, XVTR A, XVTR B

Nastavení: OFF

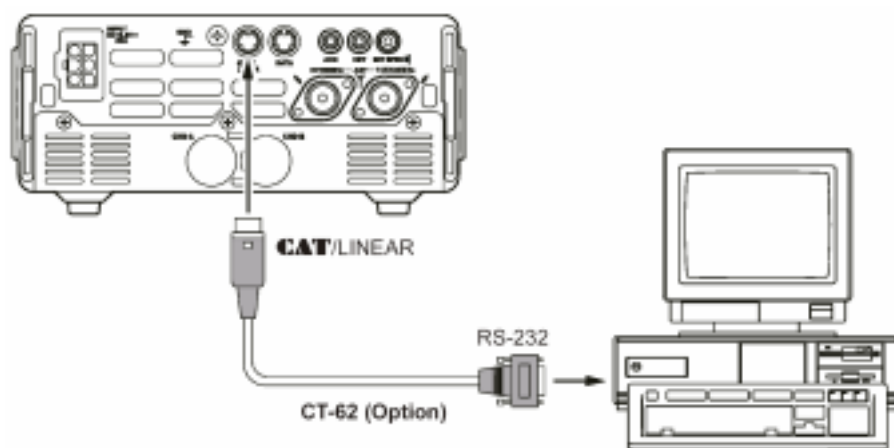
OFF: Provoz transvertoru je zakázán.

XVTR A: Provoz transvertoru je povolen. Kmitočet displeje může být nastaven přes Menu Mode No-089 (XVTR A FREQ).

XVTR B: Provoz transvertoru je povolen. Kmitočet displeje může být nastaven přes Menu Mode No-090 (XVTR B FREQ).

PROVOZ CAT (COMPUTER AIDED TRANSCEIVER)

Systém CAT **FT-897D** umožňuje, aby byl transceiver řízen osobním počítačem. Volitelný propojovací kabel CT-62 je spojovacím kabelem pro **FT-897D** a váš počítač. CT-62 má zabudovaný převodník napětí, který umožňuje přímé propojení, ze zadního **CAT/LINEAR** konektoru, **FT-897D** a počítače bez toho, abyste potřebovali externí RS-232 převodník. Vzhledem k široké paletě osobních počítačů, systémů a používaných aplikací, Vertex Standart software pro CAT systém nevyrábí. Informace v této kapitole však umožní programátorovi porozumět ovládací struktuře a kódům používaným v **FT-897D** CAT systému.



Všechny příkazy vyslané z počítače do **FT-897D** se skládají z 5-bytových bloků, s mezerou do 200 ms mezi každým bytem. Poslední byte v každém bloku je parametrem pro instrukční kód, zatímco první 4 byte každého bloku jsou argumenty (buď parametrem pro instrukci, nebo fiktivními hodnotami požadovanými pro naplnění bloku. Každý byte se skládá z 1 startovacího bitu, 8 data bitů, nepártního bitu a dvou stop bitů.

Pro **FT-897D** je 17 instrukčních kódů. Mnoho operačních kódů je ON/OFF příkazů pro stejné akce (PTT ON, PTT OFF). Většina z těchto příkazů vyžaduje některé parametry, nebo jejich nastavení. Každý příkazový blok (Command Block) se musí skládat z 5 bytů.

V rámci toho každý CAT kontrolní program musí tvořit 5-bytový blok volbou vhodného instrukčního op. kódu, organizací potřebných parametrů a zabezpečením nepoužitých argumentů – bytů pro naplnění požadované 5-bytové délky.

Všechny CAT data jsou hexadecimální

Tvorba a posílání CAT příkazů

Příklad 1: Nastavte VFO na kmitočet 439,7 MHz

Opkód pro „Nastavení kmitočtu” je v CAT příkazní tabulce 01. Umístěním opkódu do 5. pozice dat bitu vstoupíme do prvních 4 pozic datových bitů kmitočtu:

DATA1	DATA2	DATA3	DATA4	DATA5
43	97	00	00	01
----- parametry -----				příkaz

Těchto 5 bytů odešlete do **FT-897D**

Opcode Command Chart

Command Title	Parameter				Opcode	Notes
LOCK ON/OFF	×	×	×	×	CMD	CMD = 00 : LOCK ON CMD = 80 : LOCK OFF
PTT ON/OFF	×	×	×	×	CMD	CMD = 08 : PTT ON CMD = 88 : PTT OFF
Set Frequency	P1	P2	P3	P4	01	P1 ~ P4 : Frequency Digits 01, 42, 34, 56, [01] = 14.23456 MHz
Operating Mode	P1	×	×	×	07	P1 = 00 : LSB, P1 = 01 : USB, P1 = 02 : CW, P1 = 03 : CWR, P1 = 04 : AM, P1 = 08 : FM, P1 = 0A : DIG, P1 = 0C : PKT P1 = 88 : FMN,
CLAR ON/OFF	×	×	×	×	CMD	CMD = 05 : CLAR ON CMD = 85 : CLAR OFF
CLAR Frequency	P1	×	P3	P4	F5	P1 = 00 : "+" OFFSET P3, P4 : CLAR Frequency P1 = 00 : "-" OFFSET 12, 34 = 12.34 kHz
VFO-A/B	×	×	×	×	81	Toggle
SPLIT ON/OFF	×	×	×	×	CMD	CMD = 02 : SPLIT ON CMD = 82 : SPLIT OFF
Repeater Offset	P1	×	×	×	09	P1 = 09 : "-" SHIFT P1 = 49 : "+" SHIFT P1 = 89 : SIMPLEX
Repeater Offset Frequency	P1	P2	P3	P4	F9	P1 ~ P4 : Frequency Digits 05, 43, 21, 00, [F9] = 5.4321 MHz
CTCSS/DCS Mode	P1	×	×	×	0A	P1 = 0A : DCS ON P1 = 0B : DCS DECODER ON P1 = 0C : DCS ENCODER ON P1 = 2A : CTCSS ON P1 = 3A : CTCSS DECODER ON P1 = 4A : CTCSS ENCODER ON P1 = 8A : OFF
CTCSS Tone	P1	P2	P3	P4	0B	P1 ~ P2 : CTCSS Tone Frequency for TX (Note 1) P3 ~ P4 : CTCSS Tone Frequency for RX (Note 1)
DCS Code	P1	P2	P3	P4	0C	P1 ~ P2 : DCS Code for TX (Note 2) P3 ~ P4 : DCS Code for RX (Note 2)
Read RX Status	×	×	×	×	E7	(Note 3)
Read TX Status	×	×	×	×	F7	(Note 4)
Read RX Status	×	×	×	×	03	(Note 5)

Note 1: CTCSS Tone

Example: Set the CTCSS Tone Frequency to 88.5 Hz (TX) and 100.0 Hz (RX)

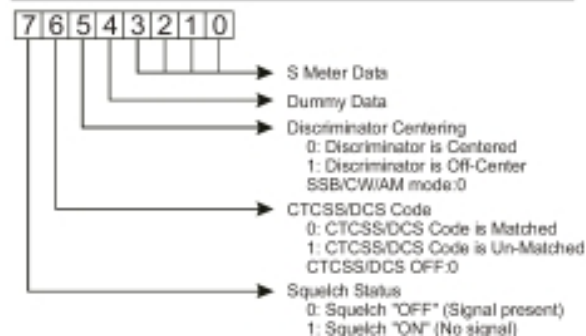
P1 P2 P1 P2
↓ ↓ ↓ ↓
08 85 10 00 = 88.5 Hz (TX), 100.0 Hz (RX)

Note 2: DCS Code

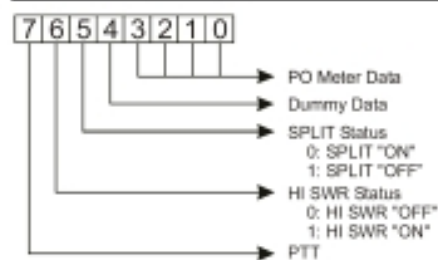
Example: Set the DCS Code to 023 (TX) and 371 (RX)

P1 P2 P1 P2
↓ ↓ ↓ ↓
00 23 03 71 = 023 (TX), 371 (RX)

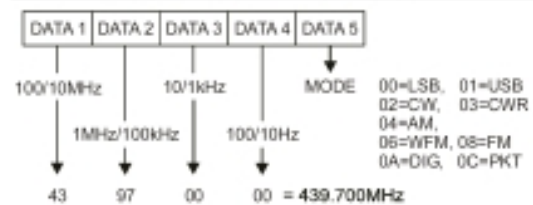
Note 3: Read RX Status



Note 4: Read TX Status



Note 5: Read Frequency & Mode Status



RESET A KLONOVÁNÍ

Reset

Některá, nebo i všechna nastavení **FT-897D** mohou být vrácena zpět do výchozího nastavení z výroby. Navrácení se provede podržením příslušného tlačítka a zapnutím zařízení.

V/M + POWER ON: Resetuje všechny paměti a následující menu nastaví na default:

Menu Mode #06 (AM STEP), 33 (DCS CODE), 52 (FM STEP), 56 (MEM TAG),
76 (RPT SHIFT), 82 (SSB STEP), 83 (TONE FREQ)

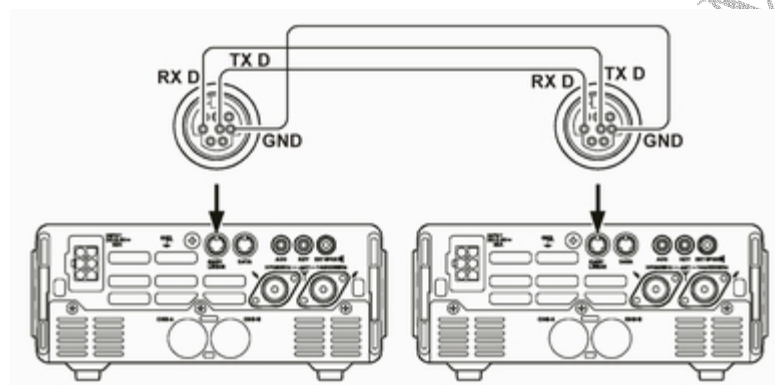
F + POWER ON: Resetuje Menu Mode s výjimkou:

Menu Mode #06 (AM STEP), 33 (DCS CODE), 52 (FM STEP), 56 (MEM TAG),
76 (RPT SHIFT), 82 (SSB STEP), 83 (TONE FREQ)

HOME + POWER ON: Resetuje všechna nastavení.

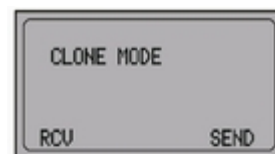
Klonování

Data z **FT-897D** můžete přenést do jiného přístroje pomocí klonování. K tomu si musíte zhotovit klonovací kabel, k propojení dvou přístrojů pomocí konektorů **CAT/LINEAR**. Oba přístroje propojíte podle tohoto zapojení:



Při klonování postupujte následovně:

1. Zapojte klonovací kabel do **CAT/LINEAR** konektorů.
2. Oba přístroje vypněte, pak stiskněte a držte tlačítka **MODE (◀)** a **MODE (▶)** na obou přístrojích a oba přístroje zapněte. Na displeji se objeví „CLONE MODE“
3. Na „nahrávaném“ **FT-897D** stiskněte tlačítko **[C]**.
4. Na „zdrojovém“ **FT-897D** stiskněte tlačítko **[A]**. Tím se údaje ze „zdrojového zařízení přenesou no „nahrávaného“.
5. Jestliže se během přenášení dat vyskytne nějaký problém, na displeji se objeví ikona „ERROR“. Zkontrolujte kabely a zkuste klonovat znovu.
6. Když je nahrání dat úspěšné, vypněte „nahrávaný“ TRX. Pak vypněte i „zdrojový“ TRX.
7. Odpojte klonovací kabel. Paměťová i provozní data budou identická. Obě rádia jsou připravená k provozu.



[Distination radio]



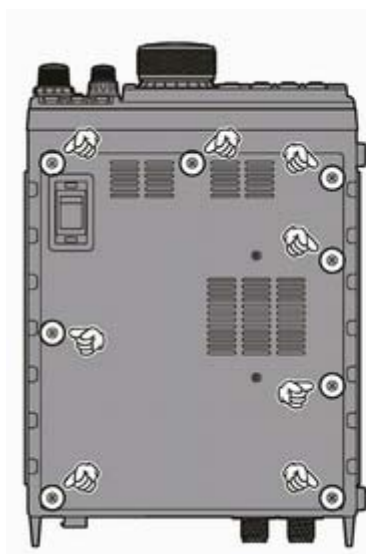
[Sourcu radio]



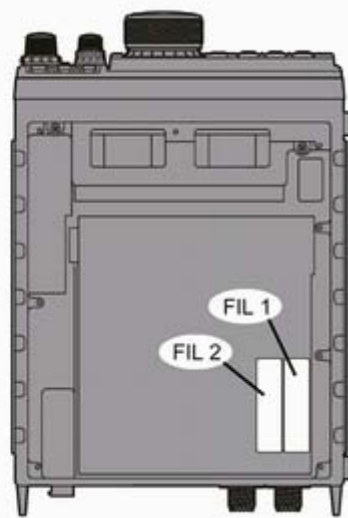
INSTALACE VOLITELNÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

Instalace filtrů YF-122S a YF-122C

1. Sekundovým stisknutím tlačítka **POWER** vypněte přístroj. Používáte-li síťový zdroj **FP-30**, vypněte ho a odpojte od sítě. Pak vytáhněte napájecí DC kabel z konektoru na zadním panelu přístroje.
2. Podle obrázku 1 odšroubujte 8 šroubků horního krytu.
3. Ze základní desky odpojte káblík pro připojení reproduktoru a kryt odložte stranou.
4. Filtry umístěte do pozic podle obrázku 2.
5. Připojte káblík reproduktorů a po nasazení krytu našroubujte zpět upevňovací šroubky.
6. Instalace filtrů je hotova.



Obrázek 1



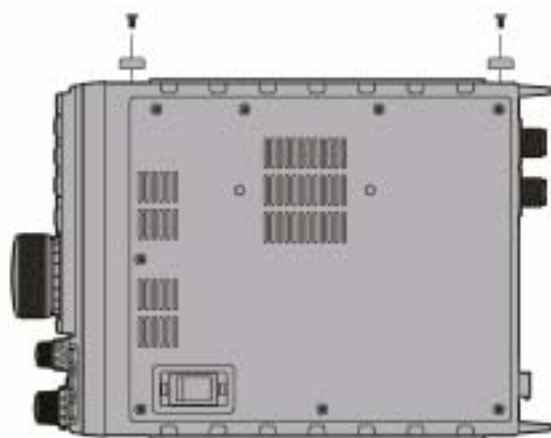
Obrázek 2

1. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** ke vstupu do Menu Mode a nastavte Menu Mode No-064 (OP FILTER 1).
2. Stiskněte **MEM/VFO CH** a otáčením **DIAL** nastavte „2,3“ je-li nainstalován filtr **YF-122S**, nebo „500“ pro **YF-122C**.
3. Stiskněte a sekundu podržte tlačítko **[F]** pro uložení nastavených hodnot.
4. Aktivujte multifunkční řádek „n“.
5. Stiskněte tlačítko **[B]** (2,3 nebo 500). Tím se aktivuje filtr, který je nainstalován v pozici „FIL 1“. Pro volbu filtru v pozici „FIL 2“ stiskněte tlačítko **[C]** (2,3 nebo 500).

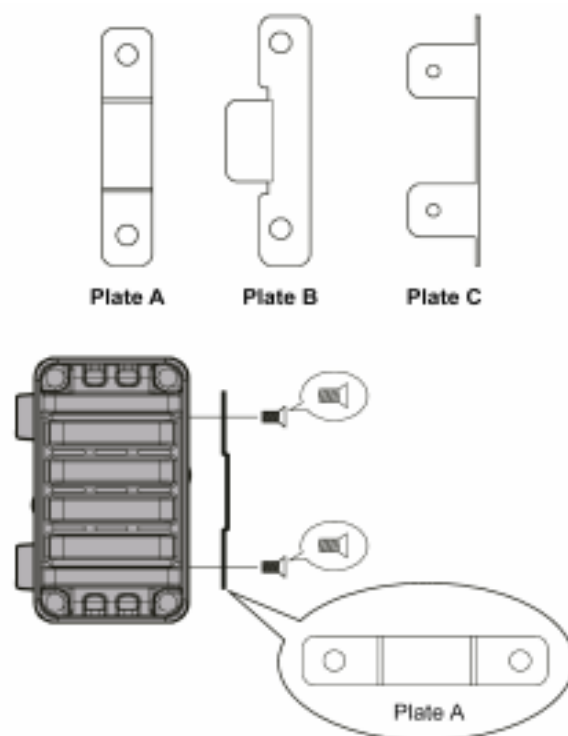


Jestliže chcete použít volitelný filtr i pro TX IF během provozu SSB, změňte nastavení v Menu Mode No-086 (TX IF FILTER) na „FIL 1“, nebo „FIL 2“.

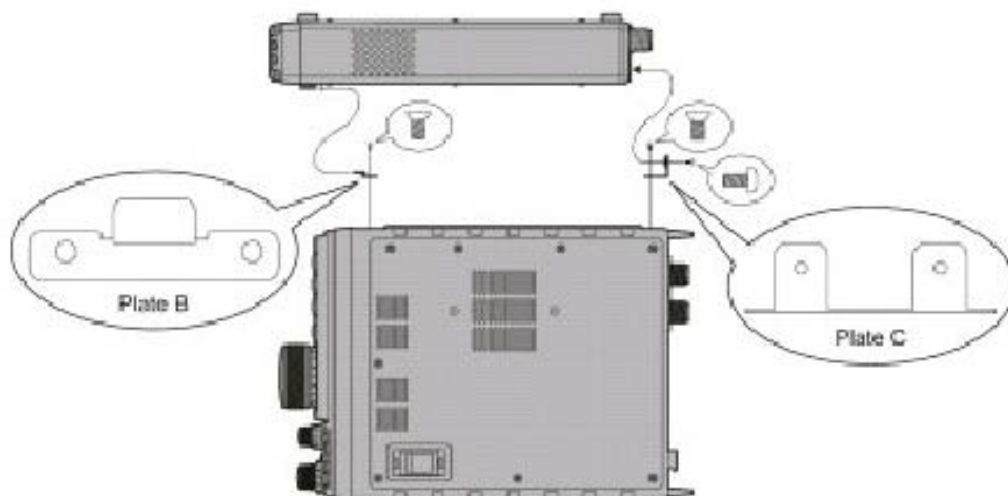
Instalace anténního tuneru FC-30



Obrázek 1



Obrázek 2



Obrázek 3

Anténní tuner **FC-30** můžete pevně připojit k **FT-897D** pomocí přichytek, které tvoří součást dodávky:

Odšroubujte 4 šroubky, které upevňují nožičky na boční straně **FT-897D** (obrázek 1).

Na anténní tuner **FC-30** přišroubujte držák „Plate A“, podle obrázku 2.

Na boční stěnu **FT-897D** přišroubujte držáky „Plate B“ a „Plate C“, nasuňte a přišroubujte anténní tuner jak je znázorněno na obrázku 3.

Pozor, používejte jen šroubky předepsané délky, dodané s FC-30. Použitím delších šroubků může dojít ke zkratu a poškození zařízení!

NASTAVENÍ PAMĚTÍ PRO LEO – FM satelitní provoz

I když **FT-897D** není určen pro „plně duplexní provoz“, jeho flexibilní paměťový systém je ideální pro nastavení pamětí pro práci s LEO satelity.

Příklad nastavení pro satelit UO-14 můžete použít i pro nastavení dalších, např. AO-27, SO-35 a jiné.

Nejprve si sestavte tabulku požadovaných provozních kmitočtů. Typické nastavení tabulky kmitočtů pro UO-14 je následující:

Channel #	Rx Freq.	Tx Freq.	Notes
1	435.080	145.970.0	AOS
2	435.075	145.972.5	
3	435.070	145.975.0	Mid Pass
4	435.065	145.977.5	
5	435.060	145.980.0	LOS

AOS = objevení signálu

LOS = zánik signálu

Kmitočty v tabulce jsou nominální a měnící se kmitočty ukazují Dopplerův posun, který se vyskytuje na satelitech, které mají vůči Zemi relativně rychlý pohyb.

Výše uvedené kmitočty tedy potřebujeme uložit do pamětí. Nezapomeňte, že přijímací a vysílací kmitočty jsou v jiných pásmech. Použijeme tedy postup „Paměti pro SPLIT kmitočty“, popsany na straně 49:

1. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otáčením **MEM/VFO CH** nastavíte multifunkční řádek „a“ (A/B, A=B, SPL). Stiskněte tlačítko **[A]** (A/B) pro volbu VFO-A.
2. Stiskněte **BAND/DWN** nebo **BAND/UP**, abyste zvolili pásmo 70 cm. Zkontrolujte nastavení Menu Mode No-004 (AM&FM DIAL) a nastavte „ENABLE“.
3. Nastavte VFO-A na provozní kmitočet 435,080,00 MHz. V multifunkčním řádku „a“ stiskněte tlačítko **[A]** (A/B) pro volbu VFO-B a nastavte pro VFO-B kmitočet 145,970,00 MHz. Opět stiskněte tlačítko **[A]** (A/B) pro návrat do VFO-A. Ujistěte se, že pro obě VFO máte nastaven provoz FM.
4. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otočením **MEM/VFO CH** o jeden krok ve směru hodinových ruček nastavíte multifunkční řádek „b“ (MW, SKIP, TAG).
5. Stiskněte tlačítko **[A]** (MW), pak otáčejte **MEM/VFO CH** a nastavte paměť M-001. Číslo paměťového kanálu bliká. Stiskněte tlačítko **[A]** (MW) a držte je tak dlouho, až uslyšíte dvojité pípnutí. Tím jste uložili první dowlink do paměti.
6. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otočením **MEM/VFO CH** o jeden krok proti směru hodinových ruček nastavíte multifunkční řádek „a“ (A/B, A=B, SPL). Stiskněte tlačítko **[A]** (A/B) pro volbu VFO-B (145,970 MHz).

7. Krátkým stisknutím tlačítka **[F]** a otočením **MEM/VFO CH** o jeden krok ve směru hodinových ruček nastavíte multifunkční řádek „b“ (MW, SKIP, TAG). Stiskněte tlačítko **[A]** (MW), zobrazí se blikající údaj M-001. Stiskněte a držte tlačítko **PTT** a zároveň stiskněte tlačítko **[A]** (MW). Držte je tak dlouho, až uslyšíte dvojité pípnutí. Tím jste uložili první uplink do stejné paměti jako v předcházejícím kroku downlink.
8. Kroky 1 – 7 opakujte ještě 4x s kmitočty uvedenými v tabulce. Pro každý pár kmitočtů použijete další paměť (M-002 – M-005).

Když nastane čas provozu přes satelit, stiskněte tlačítko **[V/M]** pro volbu „memory“. Otáčením **DIAL** nastavte paměť M-001. Zde máte uložen první kmitočtový pár pro použití, když UO-14 vystoupí nad horizont. Následkem Dopplerova efektu se vám bude zdát nominální kmitočet downlinku 435,070 MHz vyšší, vy ale použijete kmitočtový pár v M-001. O několik minut později přepněte na paměť M-002 a v polovině letu zapněte M-003. Poté, co se satelit vzdálí, zapněte M-004 a ke konci jeho dráhy nad obzorem zapněte M-005.

Volba těchto 5 pamětí pomocí **MEM/VFO CH** usnadní kompenzaci Dopplerova posunu. Při spojení pak použijte paměť, pro nejlepší signál. Máte naprogramován kmitočet uplinku a proto nepotřebujete provádět nastavování VFO během rychlého letu satelitu.

FM pásma použita na satelitech LEO jsou dostatečně široká, takže absolutní nastavení kmitočtu není zapotřebí.

Nezapomeňte, že pro označení pamětí můžete použít Menu Mode No-056 (MEM TAG). Pro každý satelit tak můžete mít paměti označené jejich názvem, např. „UO-14a, až UO-14e“ pro výše popsanych 5 kmitočtových párů.

Kompletní nastavení kmitočtů může být uloženo pro každý LEO satelit, který budete používat a **FT-897D** vám umožní lehce a snadno s nimi pracovat.