



**TTI-TCB-660**

## Návod na použitie





## Obsah

1. Obsah balenia
2. Inštalácia
3. Funkcie a ovládacie prvky
4. LCD Displej
5. Mikrofón
6. Menu nastavenia funkcií
7. Ako ovládať rádiostanicu
8. Výber normy
9. Riešenie problémov
10. Bezpečnostné požiadavky
11. Špecifikácia
12. Obmedzenie používania
13. Tabuľka frekvencií

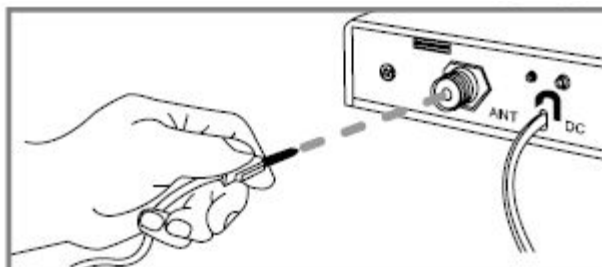
## 1. OBSAH BALENIA

Rádiostanica TCB 660	- 1 ks
Mikrofón s káblom	- 1 ks
Napájací kábel	- 1 ks
Kovový držiak na rádiostanicu	- 1 ks
Skrutky ku kovovému držiaku rádiostanice	- 2 ks
Skrutky na držiak rádiostanice	- 3 ks
Skrutky na držiak mikrofónu	- 2 ks
Držiak mikrofónu	- 1 ks

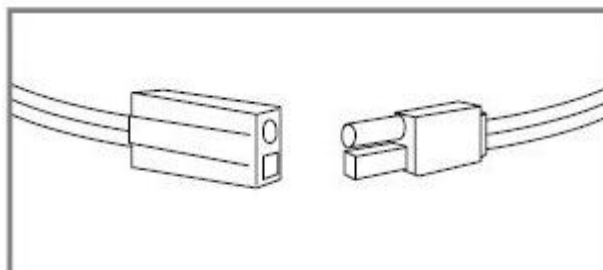
## 2. INŠTALÁCIA

Zvoľte najskôr vhodnú pozíciu rádiostanice a mikrofónu, ktorá je najpohodlnejšia pre používanie. Rádiostanica môže byť upevnená horizontálne, ale môže byť uchytená aj vertikálne.

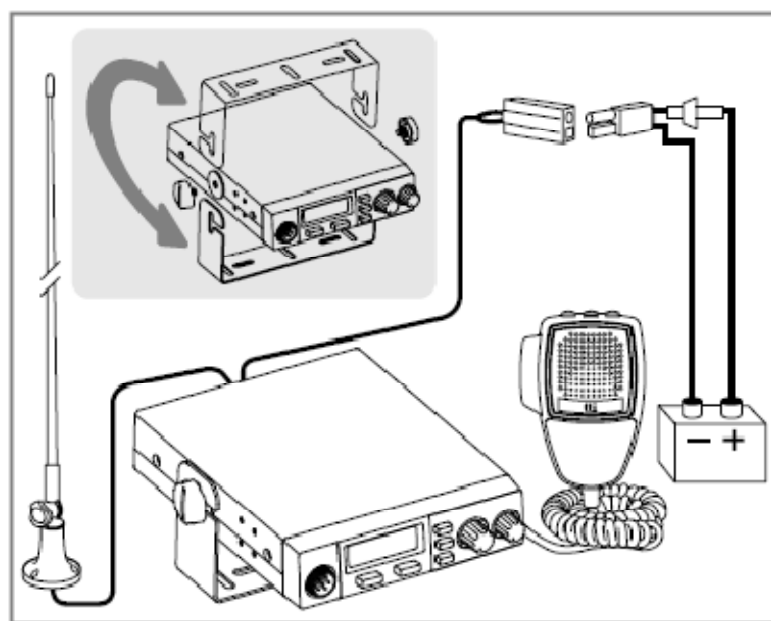
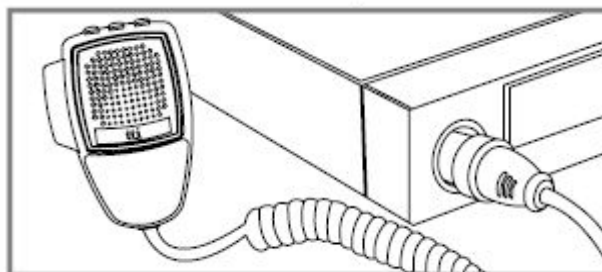
- Umiestnite na zvolené miesto držiak rádiostanice.
- Na zvolené miesto ho pripevnite skrutkami
- Pripojte anténu na konektor na rádiostanici, ktorý je označený „ANT“



- Pripojte napájací kábel do elektroinštalácie vozidla. Dbajte na správnu polaritu: červený „+“, čierny „-“
- Pripojte napájací konektor k rádiostanici.



- Zvoľte vhodné miesto pre držiak mikrofónu a použite dve priložené skrutky k jeho upevneniu.
- Pripojte do konektoru na čelnom paneli mikrofón a môžete rádiostanicu začať používať.



### **Inštalácia antény**

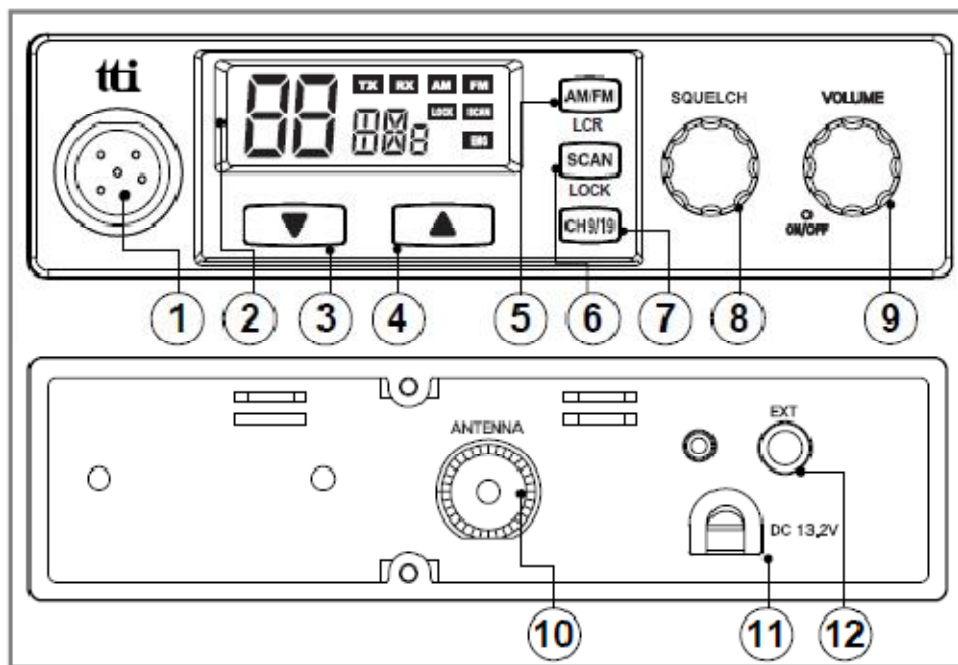
Pred použitím je dôležité vybrať, správne umiestniť a nastaviť vhodnú anténu pre pásmo 27 MHz. Nesprávne zvolená alebo neprispôsobená anténa môže spôsobiť poškodenie rádiostanice.

Umiestnite anténu čo najvyššie ako je možné. Čím dlhšia anténa, tým väčší dosah budete mať. Pokúste sa anténu umiestniť do stredu priestoru, ktorý ste vybrali. Skontrolujte správnosť namontovania a zapojenia antény. Počas montáže nepoškodíte kábel!

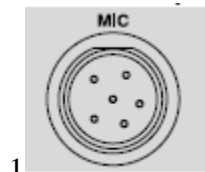
Varovanie: Nepoužívajte rádiostanicu, pokiaľ sa neistíte, že používaná anténa je správne prispôsobená.



### 3. FUNKCIE A OVLÁDACIE PRVKY RÁDIOSTANICE



- 1) Konektor pre pripojenie mikrofónu.



1

- 2) LCD Displej



Väčšina funkcií je zobrazovaná. Viac v kapitole č. 4 pre detailnejšie informácie.

- 3) Tlačítko „dolu“



Slúži na výber kanála, ktorý chcete používať. Krátkym stlačením tohto tlačítka zvolíte kanál o 1 nižší.

adovan Vrabc – Allmetal, Rosina 444, 013 22 Rosina, Slovenská republika

IČO: 34352856, IČ DPH:SK 1022575851

[www.allmetal.sk](http://www.allmetal.sk) , 00421905658233, [allmetal@allmetal.sk](mailto:allmetal@allmetal.sk)

4) Tlačítko „hore“



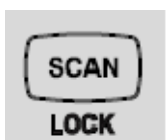
Slúži na výber kanála, ktorý chcete používať. Krátkym stlačením tohto tlačítka zvolíte kanál o 1 vyšší.

5) AM/FM a LCR tlačítko



Keď je rádiostanica používaná v UK, UE alebo EC frekvenčnej norme tak toto tlačítko aktivuje alebo deaktivuje funkciu LCR (Last Channel Recall function – posledný používaný kanál). Pokiaľ je rádiostanica používaná v inej norme, tak týmto tlačítkom prepínate moduláciu AM a FM.

6) Scan/Lock Button



**Scan:** Krátkym stlačením tohto tlačítka aktivujete funkciu skenovania-vyhľadávania obsadeného kanálu. Na aktiváciu alebo deaktiváciu vyhľadávania kanálov, stlačte krátko tlačítko Scan. Na displeji sa zobrazí ikona SCAN, keď je funkcia aktívna. Skenovanie sa zastaví iba keď deaktivujete túto funkciu.

Otočte voličom kanálov na zmenu smeru skenovania.

Rádiostanica bude skenovať všetky kanály. Ak je na niektorom kanáli detekovaný signál, skenovanie sa zastaví na nastavený čas (nastavený v Menu nastavenia funkcií).

Ak stlačíte PTT tlačítko, keď rádiostanica detekuje signál, rádio bude vysielat' na tom istom kanáli. Skenovanie bude pokračovať po uplynutí nastaveného času skenovania a /alebo skenovaniu uplynie nastavený čas na prijímanie. Použite volič kanálov alebo Quick Up/Quick Down tlačítko na okamžité pokračovanie skenovania. Ak stlačíte PTT tlačítko počas skenovania, rádiostanica sa vráti na Váš pôvodný kanál. Skenovanie bude pokračovať podľa nastavenia časovania skenu (v Menu nastavenia funkcií).

Použite volič kanálov alebo Quick Up/Quick Down tlačítko na okamžité pokračovanie skenovania.

**Lock:** Stlačte toto tlačítko na viac ako 2 sekundy na aktiváciu /deaktiváciu funkcie prepínania kanálov. Ostatné funkcie ako regulácia hlasitosti, squelchu fungujú normálne. Volič kanálov a tlačítka Quick Up/Quick Down a Scan tlačítko nebudú fungovať. Na návrat do predchádzajúceho módu stanica, stlačte znova toto tlačítko.

7) Emergency a Calling tlačítko



Stlačenie tohto tlačítka Vás navedie na núdzový kanál, „CH 9“ (CH19 v niektorých pásmach) a EMG ikona bude zobrazená na displeji. Dvojnásobným stlačením tlačítka Vás navedie na vyvolávací kanál „CH19“ (CH9 v niektorých pásmach).

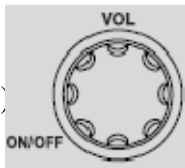


8) Squelch Control regulátor



Manuálne nastavenie – otáčaním v smere hodinových ručičiek nastavte regulátor do polohy, kde sa šum objavuje a zaniká.

11) Regulátor hlasitosti a funkcia Zapnúť/Vypnúť



Rádiostanicu zapnite otočením regulátora v smere hodinových ručičiek. Ďalším otáčaním nastavíte požadovanú úroveň hlasitosti.

10) Antény konektor



Konektor na pripojenie antény.

11) Napájanie 13,2 V



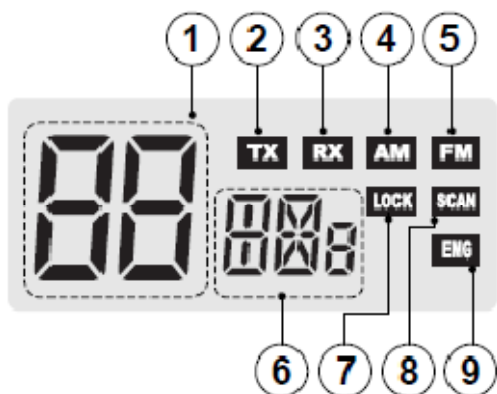
Konektor na pripojenie napájacieho kábla.

12) Výstup na externý reproduktor



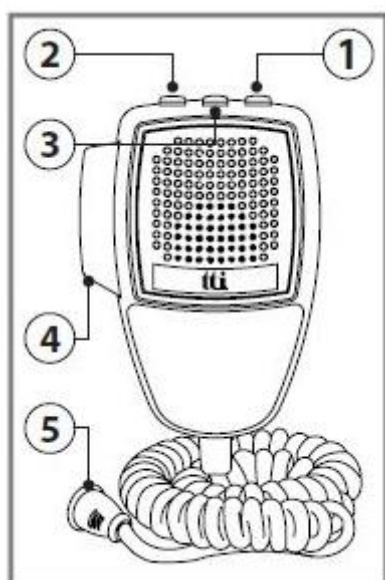
Konektor pre pripojenie externého reproduktora. Pripojením externého reproduktora sa interný reproduktor v rádiostanici odpojí.

#### 4) LCD DISPLEJ



1. Vybraný kanál
2. Vysielanie
3. Prijímanie
4. AM mód
5. FM mód
6. Vybrané frekvenčné pásmo
7. Zámok klávesnice Lock
8. Scan funkcia
9. Emergency – núdzový kanál

#### 5) MIKROFÓN



1. Tlačítko UP slúži k prepínaniu kanálov smerom hore.
2. Tlačítko DOWN slúži k prepínaniu kanálov smerom dole.
3. Tlačítko LOCK – slúži k zamknutiu prepínania kanálov na mikrofóne. Má totožnú funkciu ako tlačítko LOCK na rádiostanici.
4. PTT tlačítko – stlačením vysielate
5. 6-pinový mikrofónový konektor – pripojte do odpovedajúceho konektora na čelnej strane rádiostanice.

#### 6) MENU NASTAVENIA FUNKCIÍ

Držaním tlačidla LOCK na mikrofóne, a zapnutím rádiostanice sa dostanete do Menu nastavenia funkcií, ktoré má nasledovné možnosti. Toto menu Vám dovoľuje nastaviť užívateľské predvoľby, aktiváciu charakteristík a používanie pokročilých funkcií.





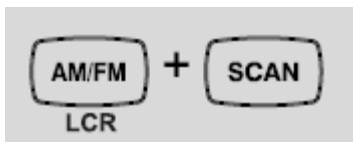
Displej	Funkcie	Nastavenie
bP	<b>Beep tón</b>	On( <b>oN</b> ) / Off( <b>oF</b> )
tO	<b>Time-out časovač</b>	Off( <b>oF</b> ) and 1~99 Sec.
sr	Scan receive časovač	Continue( <b>Co</b> ) and 1-99 Sec.
sd	Scan Delay časovač (po prijme signálu)	Off( <b>oF</b> ) and 1~99 Sec.
bl	Podsvietenie displeja	High( <b>HI</b> ) / Low( <b>Lo</b> ) / Off( <b>oF</b> )

- Použite volič kanálov na výber funkcie z menu.
- Použite AM/FM tlačidlo na zadanie hodnoty.
- Použite volič kanálov na výber alebo zmenu hodnoty pokiaľ hodnota bliká.
- Použite Scan tlačidlo na návrat do predchádzajúceho menu.
- Stlačte Lock tlačidlo alebo PTT tlačidlo na mikrofóne na návrat do pohotovostného módu rádiostanice. Alebo budú vami zvolené nastavenia a zmeny automaticky potvrdené po 5 sekundách. ☑

## 7) AKO OVLÁDAŤ RÁDIOSTANICU

- Uistite sa, že je mikrofón správne pripojený k rádiostanici
- Skontrolujte správne pripojenie napájacieho kábla
- Skontrolujte správne pripojenie antény
- Je vhodné nastaviť squelch úplne do krajnej polohy otočením proti smeru hodinových ručičiek.
- Zapnite rádiostanicu a nastavte požadovanú hlasitosť a prispôbte úroveň squelch-u otočením v smere hodinových ručičiek na optimálnu úroveň.
- Vyberte požadovaný kanál
- Pre vysielanie stlačte vysielacie tlačítko PTT na mikrofóne a hovorte do mikrofónu
- Pustite PTT tlačítko na umožnenie prijímania

## 8) VÝBER NORMY



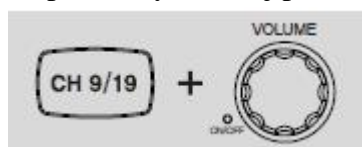
Pri súčasnom stlačení AM/FM tlačítka a tlačítka SCAN zapnete rádiostanicu. Použitím voliča kanálov vyberte požadovanú normu. LCD displej zobrazuje informácie o práve zvolenej norme. Rebríček kanálov pre každú krajinu je uvedený nižšie. Stlačte AM/FM tlačítko, keď informácia o zvolenom pásme bliká na displeji, alebo počkajte 5 sekúnd na dokončenie výberu normy a prechod do módu vysielania a prijímania. Z výroby je prednastavená norma EC.



Settings	Display	Band
EC	EC	Europe 40 Ch FM 4W
E	E	Spain 40 Ch AM/FM 4W
F	F	France 40 Ch FM 4W, 40 Ch AM 1W
PL	PL	Poland 40 Ch AM / FM 4W (Polish Frequencies : 5KHz)
UK	UK	UK 40 Ch FM 4W (British Frequencies)
UE (EU/UK)	UE	UK 40 Ch FM 4W (British Frequencies) + CEPT 40 Ch FM 4W (EC)
I	I	Italy 40 Ch AM / FM 4W
I2	I2	Italy 34 Ch AM / FM 4W
D	d	Germany 80 Ch FM 4W, 12 Ch AM 1W
D2	d2	Germany 40 Ch FM 4W, 12 Ch AM 1W
EU	EU	Europe 40 Ch FM 4W, 40 Ch AM 1W

## 9) RIEŠENIE PROBLÉMOV

- Ak sa objavia problémy s rádiostanicou TCB 660, v prvom rade skontrolujte zdroj napätia. Slabé pripojení na zdroj napätia môže zapríčiniť problémy ako nefunkčnosť vysielania a prijímania, slabý alebo žiadny zvuk. Uistite sa, že mikrofón a anténa sú riadne napojené.
- Ak problémy naďalej pretrvávajú, vykonajte reset rádiostanice nasledovne:



Vypnite rádiostanicu a so stlačeným tlačítkom CH9/19 zapnite rádiostanicu. Tento úkon vykoná reset rádiostanice, a týmto úkonom sa vymažú všetky nastavenia a pamäte, a vráti nastavenie rádiostanice do východzieho nastavenia

Ak problémy pretrvávajú, kontaktujte predajcu alebo odborný servis.



## 10) BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY

- Napájací kábel je len pre napätie 13,2 V DC. Ubezpečte sa, že rádiostanica je vypnutá pred pripojením napájacieho kábla na zdroj napätia. Dbajte na správnu polaritu:
  - o Červený kábel (+)
  - o Čierny kábel (-)
- Tento prístroj môže byť pripojený iba do vozidla s ukostreným mínus pólom akumulátora. Aby nedošlo k poškodeniu, nepoužívajte rádiostanicu bez pripojenia správnej antény.

## 11) ŠPECIFIKÁCIA

### Všeobecné

Počet kanálov	40 (viď tabuľku noriem)
Kmitočtový rozsah	26,56 – 28 MHz
Modulácia	FM (F3E), AM (A3E)
Riadenie kmitočtu	PLL syntéza
Frekvenčná tolerancia	0,002 %
Pracovná teplota	-10 až + 55 °C
Mikrofón	pripojiteľný (súčasťou dodávky)
Napájacie napätie	jednosmerný 13,2 V DC $\pm$ 15 %
Rozmery	140x186x37 mm
Váha	990 g
Antény konektor	Antény konektor

### Vysielač

Výstupný výkon	Využitie 10 % 4W @ 13,2 V DC
Modulácia	AM: 85-95 %, FM: 1,8 kHz $\pm$ 0,2 kHz
Kmitočtová odozva	300 Hz až 3000 Hz
Výstupná impedancia	50 $\Omega$ , nesymetrický
Harmonické potlačenie	viac ako -36 dBm
Odber prúdu	AM – max. 1,6 A



## Prijímač

Typ	Superhet s dvojitým meničom
Kmitočty medzifrekvencií	1. 10.695 MHz / 2. 455 MHz
Citlivosť	0,7 $\mu$ V pri 10 dB (S+N)/N – režim AM 0,5 $\mu$ V pri 20 dB SINAD – režim FM
Audio výkon	2.0 W @ 8 $\Omega$
Audio skreslenie	menej než 8 % @ 1 KHz
Potlačenie zrkadlových kmitočtov	60 dB
Potlačenie vedľajších kmitočtov	60 dB
Rušenie vedením	viac ako 60 dB
Kmitočtová odozva	300 až 2500 Hz
Vstavaný reproduktor	8 $\Omega$ , okrúhly
Squelch	Prispôsobiteľný, prah menej ako 1 mikrovolt



## 12) OBMEDZENIE POUŽÍVANIA

Country	Settings	Use restrictions and other comments
BELGIUM	EU F EC	40Ch -4W FM- Individual License is required
SWITZERLAND		40Ch -1W AM- Individual License is required
DENMARK,NORWAY LUXEMBOURG,CZECH		40Ch -4W FM- Free Use
FINLAND,PORTUGAL FRANCE,NETHERLANDS	EU F EC	40Ch -4W FM- Free Use
		40Ch -1W AM- Free Use
GERMANY	D	80Ch -4W FM- Individual License is required
		12Ch -1W AM- Individual License is required
	EU	40Ch -1W AM- Use Ch 4-15 Only
	D2 EC	40Ch -4W FM- Free Use
		12Ch -1W AM- Individual License is required
		fx Allowed: from 26.960 to 27.410 MHz "BAPT 222 ZV 104"
GREECE	E EU F I EC	40Ch -4W FM- Free Use
		40Ch -5W AM- Free Use
		T/R 20-02
IRELAND	E EU F I EC	40Ch -4W FM- Free Use
		40Ch -1W AM- Free Use
		S.I.No 436 of 1998. WIRELESS TELEGRAPHY ACT,1926 (SECTIONS) (EXEMPTION OF CITIZEN'S BAND (CB) RADIOS) ORDERS,1998
ITALY	E EU F I EC	40Ch -4W FM- General authorisation is required
		40Ch -1W AM- General authorisation is required
	I2	34Ch -4W FM
		34Ch -1W AM(ERP) *AM mode allowed on ch1-23 only
		PNF issued on DM 08.07.02 NOTES 49 A-B-C-D-E-G
SPAIN	E EU F EC	40Ch -4W FM- Individual License is required
		40Ch -4W AM- Individual License is required
		Art. 57 - Law 11/1998 dated 24th April
SWEDEN	EU F EC	40Ch -4W FM- Free Use
		40Ch -1W AM- Individual License is required
UK	UK EC	40Ch -4W FM- Individual License is required
		UK-RA-MPT 1382/MPT1320;UK-R&TTE - S.I.L. 2000:730
POLAND	PL EU EC	40Ch -4W FM/AM- Free Use



### 13) TABUĽKA FREKVENCÍ

	EU/E/F/ UK(CEPT)	EC	I	I2	D		D2	PL	UK (ENG.)		
1	26.965	26.965	26.965	26.965	1	26.965	41	26.565	26.965	26.960	27.60125
2	26.975	26.975	26.975	26.975	2	26.975	42	26.575	26.975	26.970	27.61125
3	26.985	26.985	26.985	26.985	3	26.985	43	26.585	26.985	26.980	27.62125
4	27.005	27.005	27.005	27.005	4	27.005	44	26.595	27.005	27.000	27.63125
5	27.015	27.015	27.015	27.015	5	27.015	45	26.605	27.015	27.010	27.64125
6	27.025	27.025	27.025	27.025	6	27.025	46	26.615	27.025	27.020	27.65125
7	27.035	27.035	27.035	27.035	7	27.035	47	26.625	27.035	27.030	27.66125
8	27.055	27.055	27.055	27.055	8	27.055	48	26.635	27.055	27.050	27.67125
9	27.065	27.065	27.065	27.065	9	27.065	49	26.645	27.065	27.060	27.68125
10	27.075	27.075	27.075	27.075	10	27.075	50	26.655	27.075	27.070	27.69125
11	27.085	27.085	27.085	27.085	11	27.085	51	26.665	27.085	27.080	27.70125
12	27.105	27.105	27.105	27.105	12	27.105	52	26.675	27.105	27.100	27.71125
13	27.115	27.115	27.115	27.115	13	27.115	53	26.685	27.115	27.110	27.72125
14	27.125	27.125	27.125	27.125	14	27.125	54	26.695	27.125	27.120	27.73125
15	27.135	27.135	27.135	27.135	15	27.135	55	26.705	27.135	27.130	27.74125
16	27.155	27.155	27.155	27.155	16	27.155	56	26.715	27.155	27.150	27.75125
17	27.165	27.165	27.165	27.165	17	27.165	57	26.725	27.165	27.160	27.76125
18	27.175	27.175	27.175	27.175	18	27.175	58	26.735	27.175	27.170	27.77125
19	27.185	27.185	27.185	27.185	19	27.185	59	26.745	27.185	27.180	27.78125
20	27.205	27.205	27.205	27.205	20	27.205	60	26.755	27.205	27.200	27.79125
21	27.215	27.215	27.215	27.215	21	27.215	61	26.765	27.215	27.210	27.80125
22	27.225	27.225	27.225	27.225	22	27.225	62	26.775	27.225	27.220	27.81125
23	27.255	27.255	27.255	27.255	23	27.255	63	26.785	27.255	27.250	27.82125
24	27.235	27.235	27.235	27.245	24	27.235	64	26.795	27.235	27.230	27.83125
25	27.245	27.245	27.245	27.265	25	27.245	65	26.805	27.245	27.240	27.84125
26	27.265	27.265	27.265	26.875	26	27.265	66	26.815	27.265	27.260	27.85125
27	27.275	27.275	27.275	26.885	27	27.275	67	26.825	27.275	27.270	27.86125
28	27.285	27.285	27.285	26.895	28	27.285	68	26.835	27.285	27.280	27.87125
29	27.295	27.295	27.295	26.905	29	27.295	69	26.845	27.295	27.295	27.88125
30	27.305	27.305	27.305	26.915	30	27.305	70	26.855	27.305	27.300	27.89125
31	27.315	27.315	27.315	26.925	31	27.315	71	26.865	27.315	27.310	27.90125
32	27.325	27.325	27.325	26.935	32	27.325	72	26.875	27.325	27.320	27.91125
33	27.335	27.335	27.335	26.945	33	27.335	73	26.885	27.335	27.335	27.92125
34	27.345	27.345	27.345	26.955	34	27.345	74	26.895	27.345	27.340	27.93125
35	27.355	27.355	27.355		35	27.355	75	26.905	27.355	27.350	27.94125
36	27.365	27.365	27.365		36	27.365	76	26.915	27.365	27.360	27.95125
37	27.375	27.375	27.375		37	27.375	77	26.925	27.375	27.370	27.96125
38	27.385	27.385	27.385		38	27.385	78	26.935	27.385	27.380	27.97125
39	27.395	27.395	27.395		39	27.395	79	26.945	27.395	27.390	27.98125
40	27.405	27.405	27.405		40	27.405	80	26.955	27.405	27.400	27.99125

AM/FM     FM