

# TCB-660



## 4W MOBILE CB TRANSCEIVER INSTRUCTION MANUAL



[www.ttikorea.co.kr](http://www.ttikorea.co.kr)

## CONTENTS

1. Introduction	3
2. Supplied Accessories	3
3. Installation	3
4. Transceiver Controls and Functions	6
1) Microphone Jack	6
2) LCD Display	6
3) Down Button	6
4) Up Button	7
5) AM/FM and LCR Button	7
6) Scan and Lock Button	7
7) Emergency and Calling Button	8
8) Squelch Control Knob	8
9) Volume and Power On/Off Knob	8
10) Antenna Connector	8
11) Power 13.2DC	8
12) EXT-SPK Jack	8
5. LCD Display	9
6. Microphone	9
7. Menu Setting Mode	10
8. How to Operate the Transceiver	11
9. Band Selection	11
10. Trouble Shooting	12
11. CE Declaration	13
12. Safety Requirement	13
13. Specification	14
14. Restrictions on the use	15
15. Frequency Table	16

## 1. Introduction

TCB-660 transceiver is designed to have a good performance in any conditions that the transceiver operates, using rugged build chassis, PCB's and components. This transceiver is also designed for users' convenience, implementing human ergonomics to locate the knobs and buttons in the proper places. The combination of well designed knobs and buttons as well as user friendly graphic layouts will lead users to quickly adapt themselves for the easy operation. The newly applied menu mode will make professional users more satisfactory with pleasure. The elegant and luxury blue LED light supporting the face design will go well with any vehicles.

This instruction manual has been designed to enable you to get the best use from your CB Transceiver, therefore you are recommended to take a few minutes to read this instruction manual before initial use of your CB Transceiver.

## 2. Supplied Accessories

Your transceiver is supplied with a full range of accessories to help you get started and virtually benefit from all the features straight away.

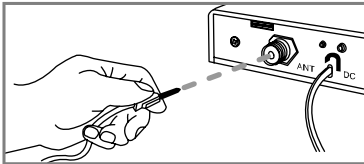
TCB-660 transceiver	1 unit
Microphone with cord	1 unit
Power cable	1 unit
Radio mounting bracket	1 unit
Radio mounting thumb screw with rubber washer	2 pieces
Mounting screw with washer (for transceiver bracket)	3 pieces
Mounting screw with washer (for microphone bracket)	2 pieces
Microphone mounting bracket	1 piece

## 3. Installation

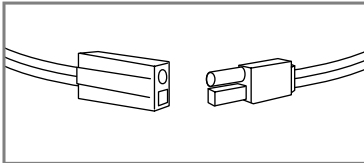
Plan the location of the transceiver and microphone first, which is most convenient for the operation. The transceiver should normally be mounted horizontally, but may be mounted vertically. The bracket supplied can be fitted above or below the case allowing the TCB-660 to be cradled by the bracket or suspended from it.

Consider that this location of the transceiver should not interfere with the driver and passengers. Choose a spot where the microphone and all controls are easily accessible.

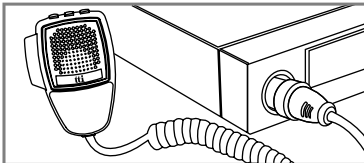
- 1) Put the mounting bracket on the proper location where you are going to install.
- 2) Drill holes and fix mounting bracket on the location.
- 3) Connect the antenna cable plug to the standard receptacle on the transceiver, which is marked "ANT".

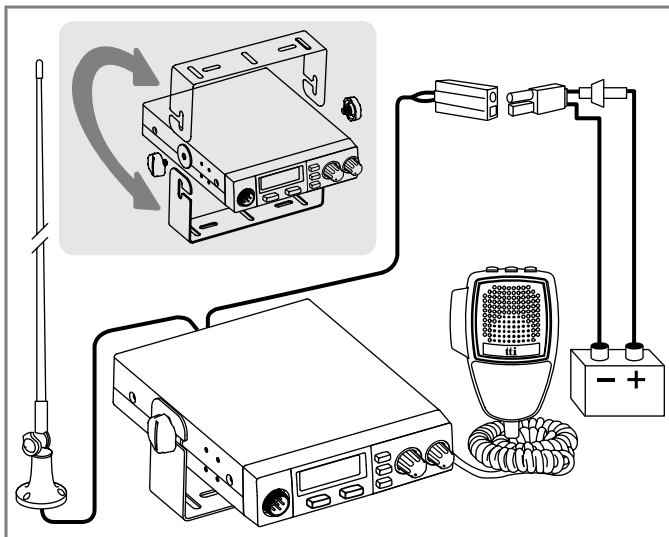


- 4) Connect the power cable directly to the vehicle battery or fuse box of the car. Be careful to make sure of the polarity of the battery first and connect the cable. (Red: Positive Pole(+), Black: Negative Pole(-). The same colours are shown on the battery and in the fuse box of the car.)
- 5) Connect the power cable to the transceiver cable.



- 6) Mount the microphone bracket on one side of the transceiver, or near it using two screws included.
- 7) Connect the microphone to the transceiver's microphone receptacle. Now you are ready to operate the transceiver.





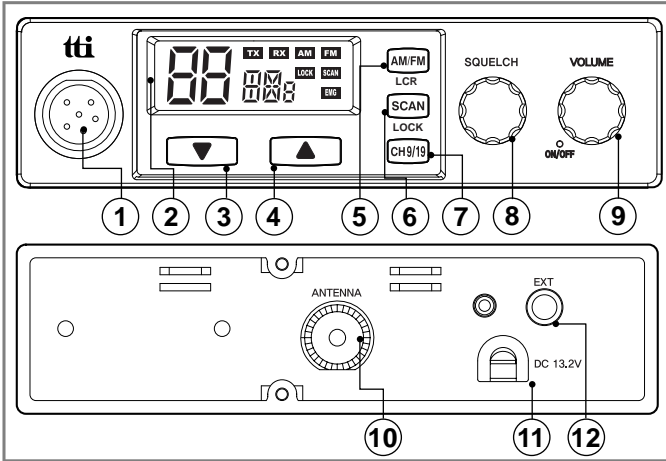
### Installing An Antenna

It is very important to select a good quality high efficiency 27MHz antenna. A poor quality antenna or one not designed for the 27MHz band will give very poor performance and could cause damage to the transceiver.

- 1) Place the antenna as high as possible.
- 2) The longer the antenna is, normally the better is the performance of the transceiver.
- 3) Try to mount the antenna in the centre of the surface that you select.
- 4) Make sure that you have a solid metal-to-metal ground connection.
- 5) Be careful not to damage the cable during the installation.

**Warning :** Never try the operation of your transceiver before connecting a proper antenna in order not to cause any damage.

4. Transceiver Controls and Functions



1) Microphone Jack



Insert the microphone into this jack. Use the guide for easy connection.

2) LCD Display



Most of the operational information is displayed. Please see item no. 5 for the details of information.

3) Down Button



Press this button briefly to select the channel one by one that you like to use.

#### 4) Up Button



Press this button briefly to select the channel one by one that you like to use.

#### 5) AM/FM and LCR Button



When the transceiver is used in UK, UE, or EC freefrequency band modes this button activates or deactivates Last Channel Recall function. In all other modes (where national regulations permit this)

this button allows user to switch between AM and FM modes by momentarily pressing this button.

#### 6) Scan and Lock Button



**Scan** : Press this button momentarily to start scanning upward to catch any channels that are occupied by others.

To activate/deactivate the channel scan, press the Scan button briefly. The Scan icon will appear when the channel scan is active. Scanning will only stop when you deactivate the scan function.

The transceiver will scan through the whole transceiver channels. If your transceiver detects a valid signal the scan will pause for the period that has been set by the menu mode setting (continuously receiving or 1-99 seconds for scan receive time and immediate response or 1-99 seconds for scan delay time).

If you press the PTT button when your transceiver detects a signal, the radio will transmit on the same channel. Scanning will resume after the scan receive time and/or the scan delay time. Use the channel selector or quick up/quick down selector to resume scanning immediately.

If you press the PTT button during scanning, the radio will return to your original channel. Scanning will resume after the scan receive time and/or the scan delay time. Use the channel selector or quick up/quick down selector to resume scanning immediately.

**Lock :** Press this button for more than 2 seconds to activate and deactivate the keypad lock function. This function locks only the channel selector, quick up/quick down buttons, scan button. Other buttons and selectors work normal.

#### 7) Emergency and Calling Button



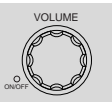
Pressing this button once will lead you to the emergency channel, "CH 9"("CH 19" in some bands) and the EMG icon will be displayed. Pressing this button twice will lead you to the calling channel, "CH 19" ("CH 9" in some bands) will be displayed. To return to the previous operation mode, momentarily press the emergency button again.

#### 8) Squelch Control knob



Turn this knob counter-clockwise until you hear the background noise and then turn the knob a little clockwise until the noise disappears. In this way, you get the best receive sensitivity.

#### 9) Volume and Power On/Off Knob



To switch on the transceiver turn this knob clockwise. After clicking sound the transceiver is switched on. The more you turn this knob clockwise, the bigger the audio sound grows.

#### 10) Antenna Connector



Insert the male connector of the antenna cable into this female antenna connector.

#### 11) Power 13.2 DC



Connect the power supply cable to this port.

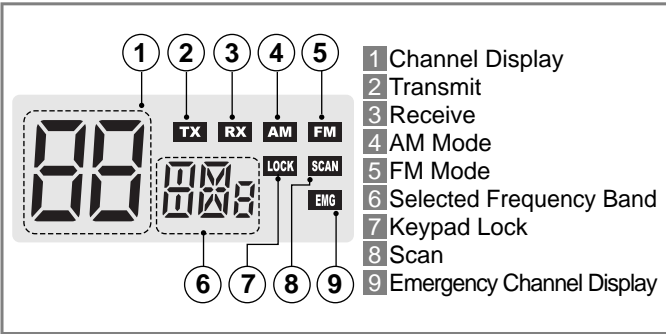
#### 12) EXT-SPK Jack



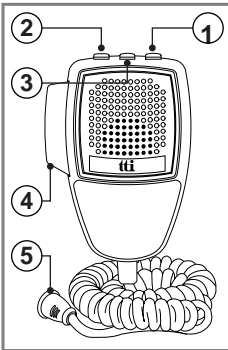
Connecting a loud speaker to this port makes the built-in speaker turned off.



### 5. LCD Display



### 6. Microphone



- 1 Up Button : Use this button to change the channels upward.
- 2 Down Button : Use this button to change the channels downward.
- 3 Lock Button : This locks the up button and down button of the microphone. Also, this lock works same as the lock button on the transceiver front panel.
- 4 PTT Button : While pressing this button, you can transmit.
- 5 6 Pin Microphone Connector : Connect this to the microphone jack on the front panel of the transceiver.

## 7. Menu Setting Mode

Pressing the Lock button of the microphone, turn on the transceiver. The transceiver goes to the Menu Setting Mode, which has the following menu features. This menu setting mode allows you to program user preferences, activate features and use advanced functions.

Display	Functions	Settings
bp	Beep Tone	On(ON) / Off(OFF)
to	Time-out Timer	Off(OFF) and 1-99 Sec.
sr	Scan Receive Timer	Continue(LO) and 1-99 Sec.
sd	Scan Delay Timer (after Receiving signal)	Off(OFF) and 1-99 Sec.
bl	Backlight Dimmer	High(HI) / Low(LO) / Off(OFF)

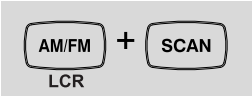
### Note :

1. Use Channel Selector to select the main menu features such as Beep Tone, Time-out Timer, Scan Receive Timer, Scan Delay Timer, Backlight Dimmer and Backlight Timer.
2. Use AM/FM button to enter value setting level.
3. Use Channel Selector to select or change any value that you like to have while the values are blinking.
4. Use SCAN button to return to the previous main menu features.
5. Press Lock button or PTT button of the Microphone to complete the selections and changes and return to the stand-by mode. Or the selections and changes will be automatically confirmed after 5 seconds of the selections and changes. Using Scan button to return to the previous main menu features will be accompanied by the automatic confirmation of the selected values and changes.

**8. How to Operate the Transceiver**

- 1) Make sure the microphone is connected to the microphone jack.
- 2) Make sure the power cable is connected properly.
- 3) Make sure the antenna is connected to the antenna receptacle.
- 4) It is better to put the squelch control knob turned fully counter-clockwise.
- 5) Turn on the transceiver and control the volume level.
- 6) Adjust the squelch control knob to the optimum level.
- 7) Select your desired channel.
- 8) To transmit, press the PTT button and speak to the microphone.
- 9) Release the PTT button to receive.

**9. Band Selection**



Pressing AM/FM button and Scan button at the same time, turn on the transceiver.

The LCD display offers you the band information. The band chart for each area is as follows. Press AM/FM button while the band information is blinking or wait for 5 seconds to complete the selection and go to the transmit and receive mode. This transceiver has "EC" band setting when it is shipped out from the factory.

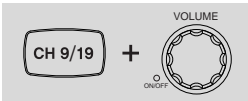
Settings	Display	Band
EC	EC	Europe 40 Ch FM 4W
E	E	Spain 40 Ch AM/FM 4W
F	F	France 40 Ch FM 4W, 40 Ch AM 1W

Settings	Display	Band
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

### 10. Trouble Shooting

If you experience problems with your TCB-660 transceiver, first check the power supply source. Poor connection of the power supply source can cause problems such as no transmission, no reception or poor reception, and weak or no sound. Ensure that the microphone and antenna are also well connected.

If this does not solve the problem, reset your transceiver as follows.




- 1) Switch off the transceiver.
- 2) Pressing CH 9/19 button, switch on the transceiver.

This will reset the transceiver, so all the memories are erased and the parameters return to the initial factory setting. This should fix most problems. In case of further difficulty, please consult your dealer or visit our website.

## 11. CE Declaration

**CE0678** CE versions of the TCB-660 which display the CE symbol on the product label, comply with the essential requirements of the European Radio and Telecommunication Terminal Directive 1999/5/CE.

-  This warning symbol indicates that this equipment operates in non-harmonised frequency bands and/or may be subject to licensing conditions in the country of use. Be sure to check that you have the correct version of this radio or the correct programming of this radio, to comply with your national licensing requirements.

This unit can be used without license and charges in; Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Great Britain, Greece, Italy, Luxemburg, Netherlands, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland

## 12. Safety Requirement

The power cable is for 13.2V DC only. Be sure the transceiver is off before connecting the leads of the power cable to the power supply. It is important to observe the polarity even if the unit is protected against the accidental inversion :

- \* Red : Positive pole (+)
- \* Black : Negative pole (-)

The same colors are present on the battery and in the fuse box of the car.

The unit must be wired for the negative ground only. To avoid damage, do not operate your CB radio without connecting a proper antenna.

**13. Specification**

<b>GENERAL</b>	Channel	40 (See the frequency band chart)
	Frequency Range	26.56 MHz ~ 28.00 MHz
	Operating mode	F3E (FM), A3E (AM)
	Frequency Control	PLL Synthesizer
	Frequency Tolerance	±0.002%
	Operating Temperature Range	-10 to + 55 °C
	Microphone	Plug-in Type
	Input Voltage	13.2V DC ± 15%
	Size	140 (W) x 186 (L) x 37 (H)
	Weight	990 g
Antenna Connector	Antenna Connector	
<b>TRANSMITTER</b>	Power Output	Duty cycle 10% 4 Watts @13.2V DC
	Modulation	AM:from 85% to 95% FM:1.8KHz ± 0.2KHz
	Frequency Response	300Hz to 3000Hz
	Output Impedance	50ohms, Unbalanced
	Harmonic Suppression	More than -36dBm
Current Drain	AM Full Mod. 1.6A Max.	
<b>RECEIVER</b>	Receiving System	Dual conversion superheterodyne
	IF Frequencies	Double Conversion 1st 10.695MHz/2nd 455KHz
	Sensitivity	0.7µV for 10dB(S+N)/N in AM Mode 0.5µV for 20dB SINAD in FM Mode
	Audio Output Power	2.0W @ 8 Ohm
	Audio Distortion	Less than 8% @ 1KHz
	Image Rejection	60 dB
	Adjacent Channel Rejection	60 dB
	Conducted Spurious	More than 60 dB
	Frequency Response	300 to 2500Hz
	Built-in Speaker	8 Ohms, round
Squelch	Adjustable; Threshold less than 1 microvolt	

\* Specification is subject to change without prior notice.

**14. Restrictions on the use**

COUNTRY	Settings	Use restrictions and other comments
BELGIUM	EU F EC	40 Ch - 4W FM - Individual licence is required
SWITZERLAND	EU F EC	40 Ch - 1W AM - Individual licence is required
DENMARK,NORWAY	EC	40 Ch - 4W FM - Free use
LUXEMBOURG,CZECH	EC	40 Ch - 4W FM - Free use
FINLAND,PORTUGAL	EU F EC	40 Ch - 1W AM - Free use
FRANCE,NETHERLANDS	EU F EC	40 Ch - 1W AM - Free use
GERMANY	D	80 Ch - 4W FM - Individual licence is required
	EU	12 Ch - 1W AM - Individual licence is required
	EU	40 Ch - 1W AM - Use ch 4-15 only
	D2 EC	40 Ch - 4W FM - Free use
		12 Ch - 1W AM - Individual licence is required
		fx Allowed: from 26.960 to 27.410 MHz "BAPT 222 ZV 104"
GREECE	E EU F I EC	40 Ch - 4W FM - Free use
	E EU F I EC	40 Ch - 4W AM - Free use
	T/R 20-02	
IRELAND	E EU F I EC	40 Ch - 4W FM - Free use
	E EU F I EC	40 Ch - 1W AM - Free use
		S.I. No 436 of 1998. WIRELESS TELEGRAPHY ACT, 1926 (SECTIONS) (EXEMPTION OF CITIZENS' BAND (CB) RADIOS) ORDER, 1998
ITALY	E EU F I EC	40 Ch - 4W FM - General authorisation is required
	E EU F I EC	40 Ch - 1W AM - General authorisation is required
	I2	34 Ch - 4W FM
		34 Ch - 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	40 Ch - 4W FM - Individual licence is required
	E EU F EC	40 Ch - 4W AM - Individual licence is required
		Art. 57 - Law 11/1998 dated 24th April
SWEDEN	EU F EC	40 Ch - 4W FM - Free use
	EU F EC	40 Ch - 1W AM - Individual licence is required
UK	UK EC	40 Ch - 4W FM - Individual licence is required
	UK-RA-MPT	1382/MPT1320; UK-R&TTE - S.I.L. 2000:730
POLAND	PL EU EC	40 Ch - 4W FM / AM - Free use

**15. Frequency Table**

	EU/E/F/	EC UK(CEPT)	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



## DECLARATION OF CONFORMITY

We, TTI Tech Co.,Ltd (TTI house, 163-4, Poi-dong, Gangnam-gu, Seoul, Korea) declare on our sole responsibility that this equipment complies with the essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive, 1999/5/EC, and that any applicable Essential Test Suite measurements have been performed.

Kind of equipment: MOBILE CB TRANSCEIVER

Type-designation: **TCB-660**

Version (where applicable):

This compliance is based on conformity with the following harmonized standards, specifications or documents:

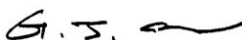
EN 300 135-1	V1.1.2
EN 300 433-1	V1.1.3
EN 301 489-1	V1.6.1
EN 301 489-13	V1.2.1
EN 60950-1	2001

TCB-660 fulfills the limits defined in the paragraphs 6.5, 6.6, 6.8, and 6.9 of the 72/245/EEC.

Seoul, July. 6, 2007

Place and date of issue

H. J. Lee  
Senior Manager



Signature

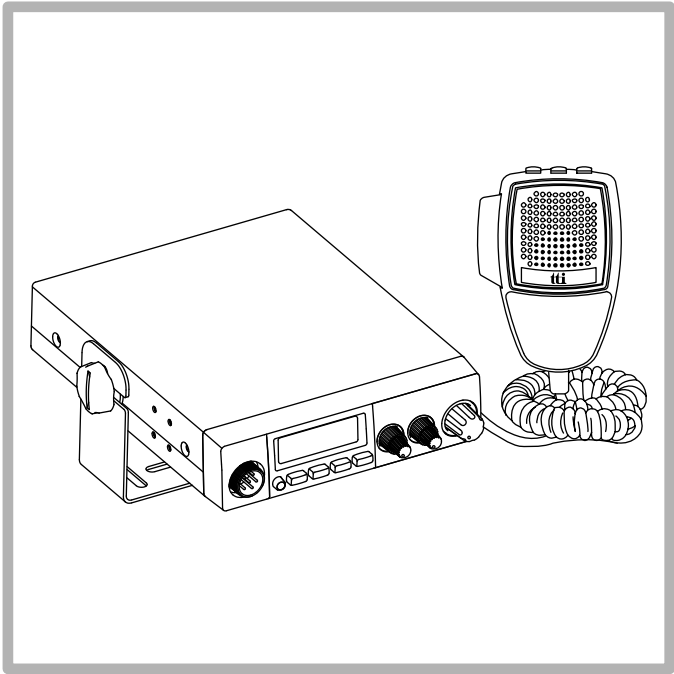
CE 0678

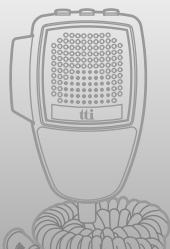
COMMAX PL  
46 Koniecznego Str.  
32-040 Swiatniki Gorne  
Poland  
T. +48 12 256 50 25  
F. +48 12 270 56 96

Authorized Representative

TCB-660

TTI TECH CO., LTD. 





# TCB-660



## 4W MOBILE CB TRANSCEIVER MANUALE D'ISTRUZIONI

**tti**

[www.tti-italia.it](http://www.tti-italia.it)

## INDICE

1. Introduzione . . . . .	3
2. Accessori in dotazione . . . . .	3
3. Installazione . . . . .	3
4. Comandi e funzioni . . . . .	6
1) Presa microfonica . . . . .	6
2) Visore a cristalli liquidi . . . . .	6
3) Tasto rapido Down . . . . .	6
4) Tasto rapido Up . . . . .	7
5) Tasto AM/FM e LCR . . . . .	7
6) Tasto Scan/Lock . . . . .	7
7) Tasto di Emergenza e chiamata . . . . .	8
8) Manopola controllo Squelch. . . . .	8
9) Manopola di volume e accensione/spegnimento. . . . .	8
10) Connettore dell'antenna . . . . .	8
11) Presa di alimentazione 13.2V DC . . . . .	8
12) Presa EXT.. . . . .	8
5. Visore a cristalli liquidi . . . . .	9
6. Microfono . . . . .	9
7. Impostazioni . . . . .	10
8. Uso dell'apparecchio . . . . .	11
9. Selezione della banda . . . . .	11
10. Guida ai guasti . . . . .	12
11. Dichiarazione CE . . . . .	13
12. Sicurezza . . . . .	13
13. Dati . . . . .	14
14. Restrizioni all'uso . . . . .	15
15. Tabella delle frequenze . . . . .	16

## 1. Introduzione

Il ricetrasmittitore TCB-660 è stato progettato per fornire buone prestazioni in qualsiasi condizione di funzionamento grazie al telaio rivestito, alle PCB e ai componenti. Inoltre il presente ricetrasmittitore risulterà comodo da utilizzare data la forma ergonomica con cui è stato concepito e che ha consentito di posizionare le manopole e i tasti nei punti giusti. Grazie alla combinazione tra manopole e tasti ben progettati e layout grafici semplici da utilizzare, gli utenti impareranno presto a usare facilmente il ricetrasmittitore. La nuova modalità Menu soddisferà i professionisti. L'elegante e raffinata luce blu del LED sulla parte frontale è adatta per qualsiasi veicolo.

Il presente Manuale d'uso è stato concepito per consentire di usare al meglio il presente ricetrasmittitore CB, pertanto consigliamo di dedicare alcuni minuti alla lettura del presente Manuale d'uso prima di utilizzare per la prima volta il ricetrasmittitore CB.

## 2. Accessori in dotazione

Il presente ricetrasmittitore è provvisto di un'ampia gamma di accessori per aiutare gli utenti a cominciare a utilizzare e trarre vantaggio immediatamente da tutte le funzioni.

Ricetrasmittitore TCB-660	1 pz
Microfono con cavo	1 pz
Cavo di alimentazione	1 pz
Supporto per il montaggio della radio	1 pz
Vite ad alette per il montaggio della radio con giunto di gomma	2 pz
Vite di montaggio con giunto (per il supporto del ricetrasmittitore)	3 pz
Vite di montaggio con giunto (per il supporto microfonico)	2 pz
Supporto per il montaggio del microfono	1 pz

## 3. Installazione

Scegliere innanzitutto dove collocare il ricetrasmittitore e il microfono, di modo che l'utente possa utilizzare comodamente l'apparecchio. Normalmente il ricetrasmittitore dovrebbe essere installato in posizione orizzontale, tuttavia può anche essere montato in verticale.

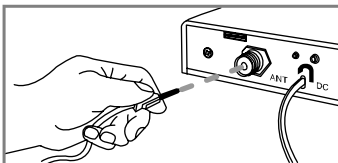
Il supporto fornito con l'apparecchio può essere installato sopra o sotto l'apparecchio di modo che il TCB-660 sia sostenuto dal supporto o sia appeso a esso.

Il ricetrasmittitore deve essere collocato in un punto in cui non intralci il conducente e i passeggeri. Scegliere un punto in cui sia possibile accedere facilmente al microfono e a tutti i dispositivi di controllo.

1) Collocare il supporto di montaggio nel punto in cui sarà installato l'apparecchio.

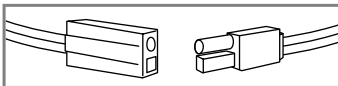
2) Praticare fori con il trapano e fissare il supporto di montaggio.

3) Collegare la spina del cavo dell'antenna al connettore standard del ricetrasmittitore contrassegnato da "ANT".



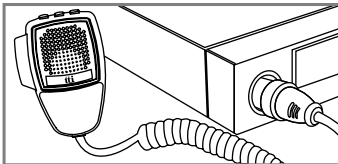
4) Collegare il cavo di alimentazione direttamente alla batteria o alla scatola dei fusibili del veicolo. Accertarsi innanzitutto della polarità della batteria e, quindi, collegare il cavo (rosso: polo positivo [+], nero: polo negativo [-]). Gli stessi colori sono presenti sulla batteria o nella scatola dei fusibili del veicolo).

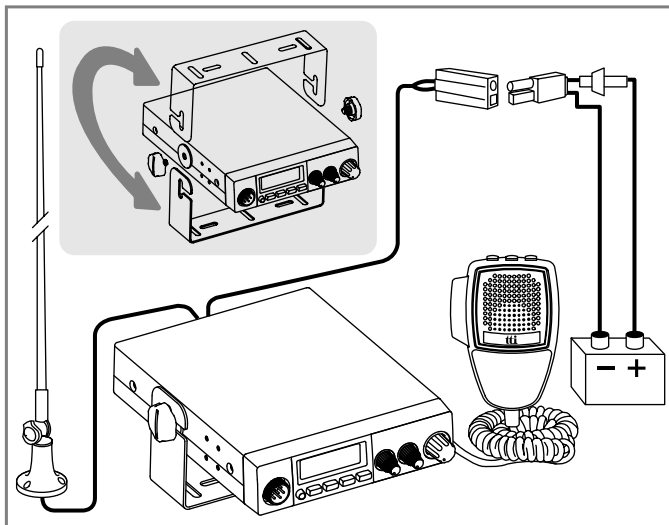
5) Collegare il cavo di alimentazione al cavo del ricetrasmittitore.



6) Montare il supporto microfonico su uno dei lati del ricetrasmittitore o accanto a esso con le due viti fornite insieme all'apparecchio.

7) Collegare il microfono al connettore microfonico del ricetrasmittitore. Ora il ricetrasmittitore è pronto per essere utilizzato.





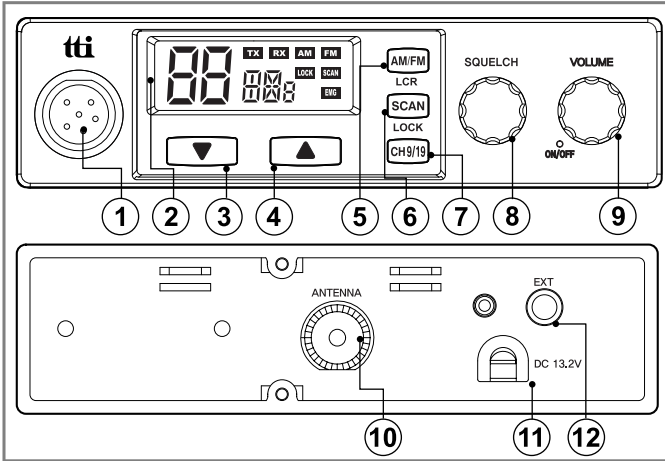
### Installazione dell'antenna

È molto importante selezionare un'antenna a 27MHz ad alta efficienza e di buona qualità. Un'antenna di qualità modesta o non progettata per la banda a 27MHz ha un rendimento molto scarso e può danneggiare il ricetrasmittitore.

- 1) Collocare l'antenna il più in alto possibile.
- 2) Maggiore è la lunghezza dell'antenna, migliori sono, in genere, le prestazioni del ricetrasmittitore.
- 3) Cercare di montare l'antenna al centro della superficie scelta.
- 4) Verificare che la connessione di messa a terra metallo-metallo sia salda.
- 5) Prestare attenzione a non danneggiare il cavo durante l'installazione.

**Attenzione:** non cercare in alcun caso di mettere in funzione il ricetrasmittitore prima di averlo collegato a un'antenna adatta per evitare danni.

## 4. Comandi e Funzioni



## 1) Presa Microfonica



Inserire il microfono in questo jack. Consultare il manuale per eseguire facilmente la connessione.

## 2) Visore a cristalli liquidi



Visualizza la maggior parte delle informazioni di funzionamento. V. punto 5 per maggiori dettagli.

## 3) Tasto rapido Down



Premere brevemente questo tasto per diminuire il numero dei canali di una unità.



#### 4) Tasto rapido Up



Premere brevemente questo tasto per aumentare il numero dei canali di una unità.

#### 5) Tasto AM/FM e LCR



Se il ricetrasmittitore è utilizzato in modalità banda di frequenza UK, UE o EC, questo tasto consente di(dis)attivare la funzione Last Channel Recall (richiamo dell'ultimo canale). In tutte le altre modalità (se consentito dalle norme nazionali),

#### 6) Tasto Scan/Lock



**Scan** : premere questo tasto per breve tempo per attivare la scansione in avanti e rilevare i canali occupati da altri.

Per (dis)attivare la scansione dei canali, premere per breve tempo il tasto Scan. L'icona Scan compare quando la scansione dei canali è attiva. La scansione s'interrompe solo quando l'utente la disattiva.

Il ricetrasmittitore sottoporrà a scansione tutti i canali del ricetrasmittitore. Se il ricetrasmittitore rileva un segnale valido, la scansione si interrompe per il periodo selezionato durante l'impostazione della modalità Menu (ricezione continuata, 1-99 secondi per la durata della ricezione durante la scansione e risposta immediata oppure 1-99 secondi per la durata del ritardo durante la scansione).

Se l'utente preme il tasto PTT mentre il ricetrasmittitore rileva un segnale, la radio trasmette sullo stesso canale. La scansione riprende una volta trascorsa la durata della ricezione durante la scansione o la durata del ritardo durante la scansione. Per riprendere immediatamente la scansione, utilizzare il selettore dei canali o il selettore veloce Up/Down. Se l'utente preme il tasto PTT durante la scansione, la radio torna al canale originale. La scansione riprende una volta trascorsa la durata della ricezione durante la scansione e/o la durata del ritardo durante la scansione. Per riprendere immediatamente la scansione, utilizzare il selettore dei canali o il selettore veloce Up/Down.

**Lock** : premere questo tasto per più di 2 secondi per (dis)attivare la funzione di blocco dei tasti. Questa funzione blocca solo il selettore dei canali, i tasti rapidi Up/Down e il tasto scansione. Gli altri tasti e selettori rimangono disponibili.

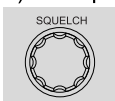
#### 7) Tasto di emergenza e chiamata



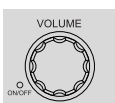
La pressione di questo tasto consente di accedere al canale di emergenza, "CH 9"("CH 19" per alcune bande), si attiverà l'icona EMG. Premendolo due volte si accederà al canale di chiamata "CH 19" ("CH9"per alcune bande). Per tornare alla

funzionamento precedente, premere di nuovo per breve tempo il tasto di emergenza.

#### 8) Manopola controllo Squelch



Ruotare questa manopola in senso antiorario fino a sentire un rumore di sottofondo. Ruotare, quindi, la manopola leggermente in senso orario finché il rumore non scompare. In questo modo, è possibile ottenere la migliore sensibilità di ricezione.



#### 9) Manopola di volume e accensione/spengimento

Ruotare in senso orario questa manopola per accendere il ricetrasmittitore. Il ricetrasmittitore è acceso quando l'utente sente clic. Il livello del suono aumenta proporzionalmente alla rotazione



#### 10) Connettore dell'antenna

Inserire il connettore maschio del cavo dell'antenna nel connettore femmina dell'antenna.

#### 11) Presa di alimentazione 13.2V DC



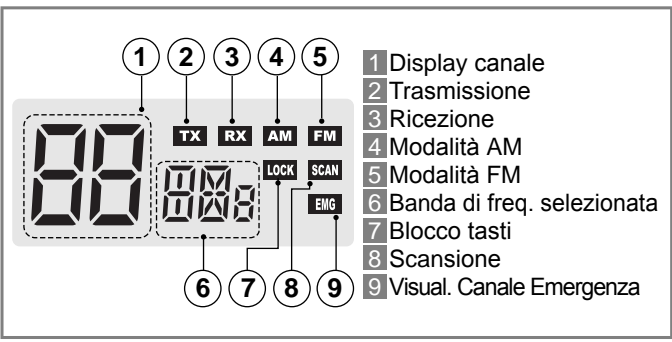
Collegare il cavo di alimentazione a questa porta.

#### 12) Presa EXT-SPK

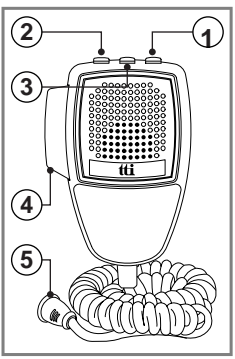


Se l'utente collega un altoparlante a questa porta, l'altoparlante integrato è disattivato.

**5. Display LCD**



**6. Microfono**



- 1 Tasto Up: questo tasto consente di accedere ai canali successivi.
- 2 Tasto Down: questo tasto consente di accedere ai canali precedenti.
- 3 Tasto Lock: questo tasto consente di bloccare i tasti Up e Down del microfono. Inoltre ha la stessa funzione del Lock sul pannello frontale del ricetrasmittitore.
- 4 Tasto PTT: l'utente può trasmettere premendo questo tasto.
- 5 Connettore microfonico a 6 poli: collegare questo connettore al jack microfonico sul pannello frontale del ricetrasmittitore.

## 7. Impostazioni

Premendo il tasto Lock del microfono è possibile accendere il ricetrasmittitore. Il ricetrasmittitore accede alla modalità Menu Setting (impostazione), che presenta le seguenti funzioni di menu. Questa modalità permette di programmare le preferenze dell'utente, attivare le funzioni e utilizzare funzioni avanzate.

Visore	Funzioni	Impostazioni
bP	Tono Bip	On <b>oN</b> /Off <b>oF</b>
tO	Timer di temporizzazione	Off <b>oF</b> e 1~99 secondi
Sr	Timer ricezione durante la scansione	Continuo <b>Co</b> e 1-99 secondi
Sd	Timer ritardo durante la scansione (dopo la ricezione del segnale)	Off <b>oF</b> e 1~99 secondi
bL	Graduatore della retroilluminazione	Elevata <b>H</b> /Bassa <b>Lo</b> /Off <b>oF</b>

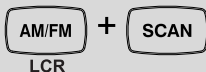
### Note :

1. Utilizzare il selettore dei canali per selezionare le funzioni del menu principale, come Tono Bip, Timer di Temp., Timer ricez. durante scansione,graduatore e timer retroilluminazione.
2. Usare il tasto AM/FM per il livello dell'impostazione del valore.
3. Utilizzare il selettore dei canali per selezionare o modificare qualsiasi valore mentre lampeggia.
4. Utilizzare il tasto SCAN per tornare alle funzioni precedenti del menu principale.
5. Premere il tasto Lock o PTT del microfono per completare le selezioni e le modifiche e tornare in modo stand-by. Altrimenti le selezioni e le modifiche saranno automaticamente confermate dopo 5 secondi. Se si utilizza il tasto Scan per tornare alle funzioni precedenti del menu principale, queste saranno accompagnate dalla conferma automatica dei valori selezionati e delle modifiche.

## 8. Uso dell'apparecchio

- 1) Accertarsi che il microfono sia collegato al jack microfonico.
- 2) Accertarsi che l'alimentazione sia collegato correttamente.
- 3) Accertarsi che l'antenna sia collegata al connettore dell'antenna.
- 4) Ruotare completamente in senso antiorario la manopola di comando per il silenziamento (squelch).
- 5) Accendere il ricetrasmittitore e regolare il livello del volume.
- 6) Regolare la manopola per lo squelch al livello ottimale.
- 7) Selezionare il canale desiderato.
- 8) Per trasmettere, premere il tasto PTT e parlare nel microfono.
- 9) Per ricevere, rilasciare il tasto PTT.

## 9. Selezione della banda



Premendo contemporaneamente i tasti AM/FM e Scan è possibile accendere il ricetrasmittitore. Il visore LCD visualizza le informazioni relative alla banda.

La seguente tabella indica le bande disponibili in ogni area. Premere il tasto AM/FM mentre sul visore lampeggiano le informazioni relative alla banda oppure attendere 5 secondi per completare la selezione e accedere alla modalità di trasmissione e ricezione. Il ricetrasmittitore è impostato su banda "EC".

Settings	Display	Band
EC	EC	Europa 40 Ch FM 4W
E	E	Spagna 40 Ch AM/FM 4W
F	F	Francia 40 Ch FM 4W, 40 Ch AM 1W

Impost.	Display	Banda
PL	PL	Polonia 40 Ch AM / FM 4W (Frequenze Polacche : 5KHz)
UK	UK	UK 40 Ch FM 4W (Frequenze Britanniche)
UE (EU/UK)	UE	UK 40 Ch FM 4W (Frequenze Britanniche) + CEPT 40 Ch FM 4W (EC)
I	I	Italia 40 Ch AM / FM 4W
I2	I2	Italia 34 Ch AM / FM 4W
D	d	Germania 80 Ch FM 4W, 12 Ch AM 1W
D2	d2	Germania 40 Ch FM 4W, 12 Ch AM 1W
EU	EU	Europa 40 Ch FM 4W, 40 Ch AM 1W

## 10. Guida ai guasti

Qualora si riscontrassero problemi con il ricetrasmittitore TCB-660, controllare innanzitutto l'alimentazione. La connessione scorretta del cavo di alimentazione può causare problemi come trasmissione assente, ricezione assente o di scarsa qualità, suono debole o assente. Accertarsi che anche il microfono e l'antenna siano collegati correttamente.

Qualora il problema persistesse, re-impostare il ricetrasmittitore seguendo queste istruzioni.



1. Spegner il ricetrasmittitore.
2. Accendere il ricetrasmittitore premendo il tasto CH 9/19.

In questo modo il ricetrasmittitore viene re-impostato, il contenuto di tutte le posizioni di memoria viene cancellato e i parametri tornano ai valori iniziali di default.

## 11. CE Declaration

**CE 0682**

La marcatura CE sul prodotto TCB-660 indica che gli apparati hanno tutti i requisiti per adempiere alla "European Radio and Telecommunication Terminal" Direttiva 1999/5/CE.



Questo simbolo sta ad indicare che la frequenza di lavoro non è Armonizzata e potrebbe essere necessario una autorizzazione all'uso ( dipende dal paese in cui si utilizza l'apparato ) , siate sicuri di poter operare nel vostro paese. Questo prodotto può essere utilizzato senza Licenza in:

Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Gran Bretagna, Grecia, Italia, Lussemburgo, Olanda, Portogallo, Spagna, Svizzera, Svezia.

Soggetto ad Autorizzazione Generale all'uso, vedi Modulistica Fac-Simile Fornita

## 12. Sicurezza

Il cavo di alimentazione è per 13.2V DC . Siate sicuri che l'apparato sia in Posizione Off prima di Alimentarlo E' importante attenersi alla polarità del cavo:

\* Rosso: Positivo (+)

\* Nero: Negativo (-)

Sono gli stessi colori sugli elettrodi della batteria dell'auto e del cavo sotto fusibile.

Il CB può anche essere collegato solamente a Terra sul telaio dell'auto.

Per evitare guasti, non connettere il CB ad una antenna non corretta.

## 13. Dati

Generali	Canale	40 (v. tabella delle bande di frequenza)
	Gamma di frequenza	26.56 MHz ~ 28.00 MHz
	Modalità di funzionamento	F3E (FM), A3E (AM)
	Controllo della frequenza	Sintetizzatore PLL
	Tolleranza della frequenza	0.002%
	Temperatura durante il funzionamento	-10 ~ + 55 C
	Microfono	Tipo a spina
	Tensione di ingresso	13.2V DC $\pm$ 15%
	Dimensioni	140 (P) x 186 (L) x 37(H)
	Peso	990 g
	Connettore dell'antenna	Connettore antenna
Trasmittitore	Uscita di potenza	Ciclo di lavoro 10% 4 Watt @13.2V DC
	Modulazione	AM: 85% - 95% FM: 1.8KHz $\pm$ 0.2KHz
	Risposta in frequenza	300Hz - 3000Hz
	Impedenza di uscita	50ohm, non bilanciata
	Soppressione di armoniche	Superiore a -36dBm
	Corrente a vuoto	Modulazione completa AM 1.6A Max.
Ricevitore	Sistema di ricezione	Supereterodina a doppia conversione
	Frequenze IF	Doppia conversione 1° 10.695MHz/2° 455KHz
	Sensibilità	0.7 per 10dB(S+N)/N in Modalità AM 0.5 per 20dB SINAD in Modalità FM
	Potenza di uscita audio	2.0W @ 8 Ohm
	Distorsione audio	Inferiore a 8% @ 1KHz
	Reiezione dell'immagine	60 dB
	Reiezione del canale adiacente	60 dB
	Spuria di conduzione	Superiore a 60 dB
	Risposta in frequenza	300 - 2500Hz
	Altoparlante integrato	8 Ohm, rotondo
Silenziamento	Regolabile; soglia inferiore a 1 microvolt	

\* Queste specifiche possono essere modificate senza preavviso.



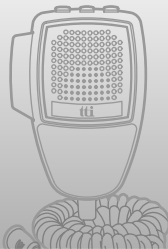
## 14. Restrizioni all'uso

PAESE	Impostazioni	Restrizioni all'uso e altri commenti
BELGIO, SVIZZERA	EU F EC	40 Ch - 4W FM - è necessaria una licenza personale 40 Ch - 1W AM - è necessaria una licenza personale
DANIMARCA, NORVEGIA LUSSEMBURGO	EC	40 Ch - 4W FM - Utilizzo libero
FINLANDIA, PORTOGALLO FRANCIA, PAESI BASSI	EU F EC	40 Ch - 4W FM - Utilizzo libero 40 Ch - 1W AM - Utilizzo libero
GERMANIA	D	80 Ch - 4W FM - è necessaria una licenza personale 12 Ch - 1W AM - è necessaria una licenza personale
	EU	40 Ch - 1W AM - Usare solo i canali 4-15
	D2 EC	40 Ch - 4W FM - Utilizzo libero 12 Ch - 1W AM - è necessaria una licenza personale
	fx consentito: 26.960 - 27.410 MHz "BAPT 222 ZV 104"	
GRECIA	E EU F I EC	40 Ch - 4W FM - Utilizzo libero 40 Ch - 5W AM - Utilizzo libero
	T/R 20-02	
IRLANDA	E EU F I EC	40 Ch - 4W FM - Utilizzo libero 40 Ch - 1W AM - Utilizzo libero
	S.I. No 436 del 1998. WIRELESS TELEGRAPHY ACT (legge sulla radiotelegrafia), 1926 (SEZIONI) (eccetto le radio (CB) di banda dei cittadini) disposizione, 1998	
ITALIA	E EU F I EC	40 Ch - 4W FM - è necessaria una licenza generale 40 Ch - 1W AM - è necessaria una licenza generale
	I2	34 Ch - 4W FM 34 Ch - 1W AM(ERP) * la modalità AM è consentita solo per i canali 1-23
	PNF emesso con DM il 08.07.02 NOTE 49 A-B-C-D-E-G	
SPAGNA	E EU F EC	40 Ch - 4W FM - è necessaria una licenza personale 40 Ch - 4W AM - è necessaria una licenza personale
	Art. 57 - Legge 11/1998 del 24 aprile	
SVEZIA	EU F EC	40 Ch - 4W FM - Utilizzo libero 40 Ch - 1W AM - è necessaria una licenza personale
	UK EC	40 Ch - 4W FM - è necessaria una licenza personale UK-RA-MPT 1382/MPT1320; UK-R&TTE - S.I.L. 2000:730
POLONIA	PL EU EC	40 Ch - 4W FM / AM - Utilizzo libero

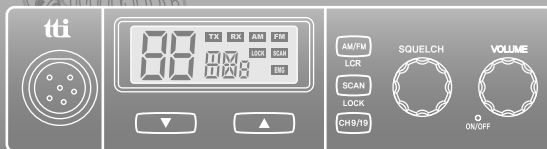
## 15. Tabella delle frequenze

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

AM/FM FM



# TCB-660



## MOBILER 4W CB-SENDE-EMPFÄNGER GEBRAUCHSANWEISUNG

**tti**

[www.ttikorea.co.kr](http://www.ttikorea.co.kr)

1. Einleitung	3
2. Mitgeliefertes Zubehör	3
3. Installation	3
4. Bedienung und Funktionsweise des Sende-Empfängers	6
1) Mikrofonanschluss	6
2) LCD-Anzeige	6
3) Cursortaste ABWÄRTS	6
4) Cursortaste AUFWÄRTS	7
5) AM/FM- und LCR-Taste	7
6) Scan- und Lock-Taste	7
7) Notruf- und Ruftaste	8
8) Squelch-Regelknopf	8
9) Lautstärke- und EIN/AUS-Knopf	8
10) Antennenanschluss	9
11) Speisespannung 13,2 V-Gleichstrom	9
12) EXT. Lautsprecheranschluss	9
5. LCD-Anzeige	9
6. Mikrofon	10
7. Einstellungen	10
8. Bedienung des Send-Empfängers	11
9. Bandwahl	12
10. Störungen suchen	12
11. Konformitätserklärung	14
12. Sicherheitsanforderungen	14
13. Technische Angaben	15
14. Einschränkende Nutzungsbestimmungen	16
15. Frequenztafel	17

## 1. Einleitung

Der TCB-660 Sende-Empfänger wurde so entworfen, dass er unter allen Bedingungen mit seinem stoßbeständigen Gehäuse, der Elektronik und den anderen Komponenten einwandfrei funktionieren kann. Beim Entwurf wurde auch der Benutzungskomfort berücksichtigt: Die Knöpfe und Tasten sind ergonomisch korrekt angebracht. Die problemlos zu verwendenden Knöpfe und Tasten sowie die benutzerfreundliche grafische Gestaltung sorgen dafür, dass sich der Benutzer schnell mit der Bedienung vertraut machen kann. Die neue menügesteuerte Einstellfunktion gestaltet den Gebrauch auf für den professionellen Benutzer angenehmer. Die schöne, luxuriöse blaue LED-Beleuchtung passt zur Innenausstattung jedes Autos.

Diese Gebrauchsanweisung dient dazu, Ihnen dabei behilflich zu sein, Ihren CB-Sende-Empfänger optimal nutzen zu können. Nehmen Sie sich deshalb etwas Zeit, die Anweisungen durchzulesen, bevor Sie Ihren CB-Sende-Empfänger in Betrieb nehmen.

## 2. Mitgeliefertes Zubehör

Ihr Sende-Empfänger wird mit einem vollständigen Zubehörpaket geliefert, mit dem Sie sofort beginnen und alle Möglichkeiten praktisch sofort nutzen können.

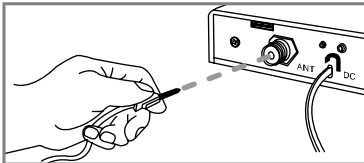
TCB-660 Sende-Empfänger	1 Stück
Mikrofon mit Kabel	1 Stück
Speisekabel	1 Stück
Halter für Sende-Empfänger	1 Stück
Montage-Flügelschraube mit Gummiring	2 Stück
Montageschraube mit Ring (für Sende-Empfänger-Halter)	3 Stück
Montageschraube mit Ring (für Mikrofonhalter)	2 Stück
Halter für Mikrofon	1 Stück

## 3. Installation

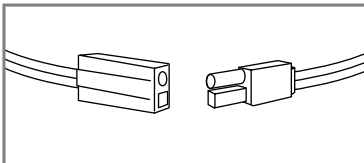
Wählen Sie einen Montageplatz für den Sende-Empfänger und das Mikrofon, an dem Sie am einfachsten zu bedienen sind. Die waagerechte Befestigung des Sende-Empfängers ist die üblichste; senkrecht ist jedoch auch möglich. Der mitgelieferte Halter kann an der Ober- oder Unterseite befestigt werden, so dass der TCB-660 darin liegen oder daran hängen kann.

Sorgen Sie bei der Wahl der Stelle für den Sende-Empfänger dafür, dass dieser den Fahrer und den Beifahrer nicht behindern kann. Außerdem müssen sich das Mikrofon und alle

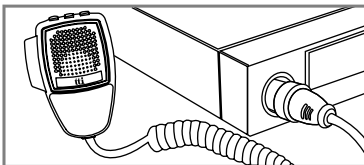
- 1) Halten Sie den Halter an der Stelle, an der er befestigt wird.
- 2) Bohren Sie Schrauböffnungen und befestigen Sie den Halter.
- 3) Schließen Sie den Antennenstecker an den mit "ANT" gekennzeichneten Anschluss des Sende-Empfängers an.



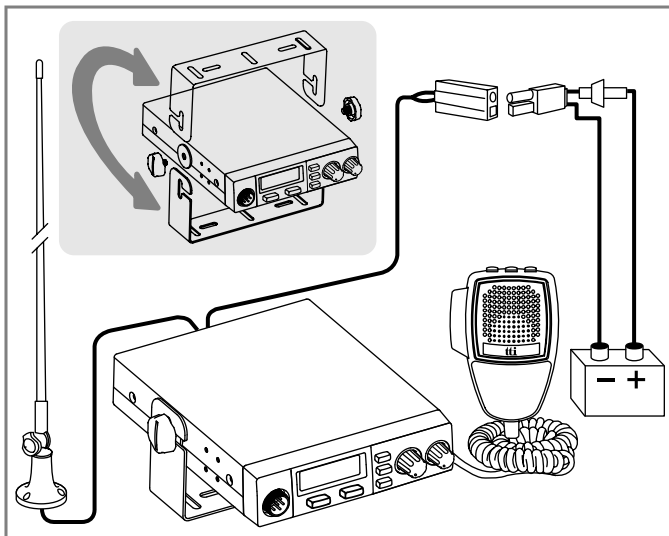
- 4) Schließen Sie das Speisekabel direkt an die Autobatterie oder an den Sicherungskasten an. Achten Sie beim Anschließen des Kabels an die Batterie sorgfältig auf die Polarität; rot ist der Pluspol (+), schwarz ist der Minuspol (-). An der Batterie und im Sicherungskasten des Autos werden dieselben Farben verwendet.
- 5) Verbinden Sie das Speisekabel mit dem Sende-Empfänger-Kabel.



- 6) Befestigen Sie den Mikrofonhalter mit den zwei mitgelieferten Schneidschrauben neben dem Sende-Empfänger oder in dessen Nähe.



- 7) Schließen Sie das Mikrofon an den Mikrofonanschluss des Sende-Empfängers an. Damit ist der Sende-Empfänger betriebsbereit.



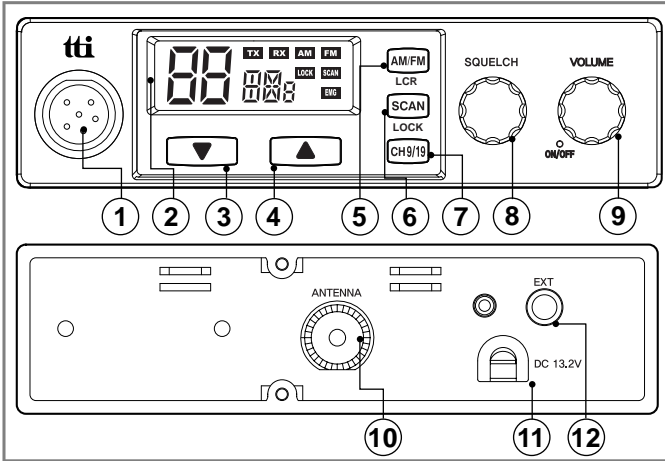
### Antenne installieren

Es ist wichtig, eine leistungsstarke Qualitätsantenne für 27 MHz zu wählen. Eine schlechtere oder nicht für das 27-MHz-Band entworfene Antenne führt zu schlechten Ergebnissen und kann sogar Schäden am Sende-Empfänger verursachen.

- 1) Bringen Sie die Antenne möglichst hoch an.
- 2) Normalerweise gilt: Je länger die Antenne, um so besser funktioniert der Sende-Empfänger.
- 3) Versuchen Sie die Antenne mitten in der gewählten Fläche zu befestigen.
- 4) Sorgen Sie für eine gute Erdung (Metall an Metall).
- 5) Achten Sie darauf, dass die Kabel während der Installation nicht beschädigt werden.

**Achtung** : Probieren Sie den Sende-Empfänger erst aus, wenn eine gute Antennenverbindung vorliegt; ansonsten sind Schäden nicht auszuschließen.

#### 4. Bedienung und Funktionsweise des Sende-Empfängers



##### 1) Mikrofonanschluss



Verbinden Sie das Mikrofon mit diesem Anschluss. Verwenden Sie die Anschlusshilfe.

##### 2) LCD-Anzeige



Praktisch alle Informationen über die Funktion werden auf dem Display angezeigt.

Detaillierte Informationen finden Sie in Kapitel 5.

##### 3) Cursortaste ABWÄRTS



Wenn Sie kurz auf diese Taste drücken, wählen Sie die Kanäle Stück für Stück.



## 4) Cursortaste AUFWÄRTS



Wenn Sie kurz auf diese Taste drücken, wählen Sie die Kanäle Stück für Stück.

## 5) AM/FM- und LCR-Taste



Wenn der Sende-Empfänger mit den Frequenzbereichen UK, UE oder EC funktioniert, dann schalten Sie mit dieser Taste die "Last Channel Recall"-Funktion (Aufrufen des zuletzt gewählten Kanals) ein oder aus. Ansonsten wechseln Sie (sofern die landesweiten Vorschriften dies zulassen) jeweils wenn Sie auf die Taste drücken zwischen den AM- und FM-Frequenzbereichen. (sofern die landesweiten Vorschriften dies zulassen) jeweils wenn Sie auf die Taste drücken zwischen den AM- und FM-Frequenzbereichen.

## 6) Scan- und Lock-Taste



**Scan:** Drücken Sie zum Aufwärtsscannen nach Kanälen, auf denen gesendet wird, kurz auf diese Taste

Wenn Sie kurz auf die Scan-Taste drücken, wird das Scannen aktiviert/deaktiviert. Das SCAN-Symbol wird angezeigt, wenn das Scannen der Kanäle aktiviert ist. Das Scannen wird nur dann unterbrochen, wenn die Scan-Funktion deaktiviert wird.

Beim Scannen werden alle Kanäle, die der Sende-Empfänger erreicht, abgesucht. Sobald der Sende-Empfänger ein ausreichend starkes Signal erfasst, pausiert der Scan-Vorgang für die im Einstellmenü eingestellte Zeit (ständig oder 1-99 Sekunden empfangen und sofort reagieren oder das Scannen 1-99 Sekunden unterbrechen).

Wenn Sie auf die PTT-Taste (Sprechtaste) drücken, wenn ein Signal erfasst wurde, können Sie auf dem gleichen Kanal senden. Wenn die Scan-Empfangszeit oder die Scan-Unterbrechungszeit verstrichen ist, wird der Scan-Vorgang fortgesetzt. Mit dem Drehknopf für die Kanalwahl oder mit der Aufwärts-/Abwärts-Schnelltaste können Sie den Scan-Vorgang

sofort wieder fortsetzen.

Wenn Sie beim Scannen auf die PTT-Taste drücken, dann kehrt der Sende-Empfänger zu dem zuletzt verwendeten Kanal zurück. Wenn die Scan-Empfangszeit oder die Scan-Unterbrechungszeit verstrichen ist, wird der Scan-Vorgang fortgesetzt. Mit dem Drehknopf für die Kanalwahl oder mit der Aufwärts-/Abwärts-Schnelltaste können Sie den Scan-Vorgang sofort wieder fortsetzen.

**Lock** : Wenn Sie gut 2 Sekunden auf diese Taste drücken, aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Sperre der Tastatur. Diese Funktion sperrt nur den Drehknopf für die Kanalwahl, die AUFWÄRTS-/ABWÄRTS-Schnelltasten und die Scan-Taste. Andere Tasten und Wahlknöpfe funktionieren normal.

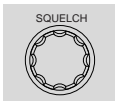
#### 7) Notruf- und Ruftaste



Wenn Sie einmal auf diese Taste drücken, gelangen Sie zum Notrufkanal, "CH 9" (bei manchen Frequenzbereichen "CH 19"). Das EMG-Symbol wird angezeigt. Wenn Sie zweimal auf die "CH 19" (bei manchen Frequenzbereichen "CH 9").

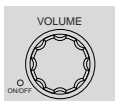
CH 19" (bei manchen Frequenzbereichen "CH 9"). Auf dem Display wird "CH 9/19" angezeigt. Wenn Sie zum vorigen Bedienungsmodus zurückkehren möchten, drücken Sie nochmals kurz auf die Notruf-taste.

#### 8) Squelch-Regelknopf



Drehen Sie den Knopf zuerst nach links, bis Sie Hintergrundrauschen hören, und anschließend etwas nach rechts, bis das Rauschen verschwindet. So erhalten Sie die beste Empfangsempfindlichkeit.

#### 9) Lautstärke- und EIN/AUS-Knopf



Drehen Sie den Knopf nach rechts, um den Sende-Empfänger einzuschalten. Beim Einschalten des Sende-Empfängers hören Sie ein Klicken. Je weiter Sie den Knopf nach rechts drehen, um so lauter wird die Lautstärke.

10) Antennenanschluss



Stecken Sie den Stecker des Antennenkabels in den Antennenanschluss (Steckbuchse).

11) Speisespannung 13,2 V-Gleichstrom



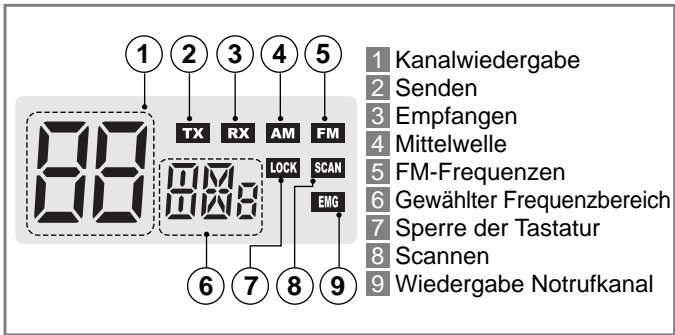
Schließen Sie das Speisekabel an diesen Anschluss an.

12) EXT. Lautsprecheranschluss

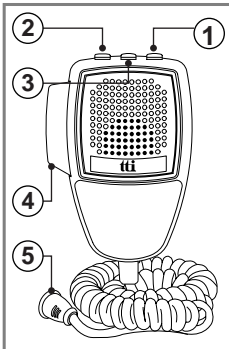


Wenn Sie an diesen Anschluss einen externen Lautsprecher anschließen, wird der eingebaute Lautsprecher ausgeschaltet.

5. LCD-Anzeige



## 6. Mikrofon



- 1 Cursortaste AUFWÄRTS: Mit dieser Taste wählen Sie jeweils einen höheren Kanal.
- 2 Cursortaste ABWÄRTS: Mit dieser Taste wählen Sie jeweils einen niedrigeren Kanal
- 3 Lock-Taste: Hiermit sperren Sie die A U F W Ä R T S - / A B W Ä R T S - Cursortasten des Mikrofons. Sie funktioniert genauso wie die Lock-Taste an der Vorderseite des Sende-Empfängers.
- 4 PTT-Taste: Wenn Sie diese Taste eingedrückt halten können Sie senden.

- 5 6-poliger Mikrofonstecker: Schließen Sie diesen an den Mikrofonanschluss an der Vorderseite des Sende-Empfängers an.

## 7. Einstellungen

Schalten Sie den Sende-Empfänger ein, während Sie die Lock-Taste des Mikrofons eingedrückt halten. Der Sende-Empfänger startet im Einstellmodus mit verschiedenen Menüfunktionen (siehe unten). Mit dem Einstellmodus können Sie persönliche Vorzüge programmieren, sowie Hauptfunktionen und besondere Funktionen aktivieren.

Display	Funktionen	Einstellmöglichkeiten
bP	Signalton	EIN(ON) / AUS(OFF)
t0	Max. Sende-Empfangszeit	AUS(OFF) und 1~99 Sek
Sr	Scan-Empfangszeit	Ständig (LO) und 1-99 Sek.

SD	Scan-Verzögerungszeit (nach Empfang des Signals)	AUS (OFF) und 1-99 Sek.
BL	Regelung der Displaybeleuchtung	Stark (HI) / Schwach (LO)/ AUS (OFF)

**Anmerkungen:**

1. Mit dem Drehknopf für die Kanalwahl wählen Sie die Funktion im Wahlmenü: Signalton, Max. Sende-Empfangszeit, Scan-Empfangszeit, Scan-Verzögerungszeit, Regelung der Displaybeleuchtung und Max. Beleuchtungsdauer.
2. Mit der AM/FM-Taste aktivieren Sie die Einstellfunktion für den gewünschten Wert.
3. Mit dem Drehknopf für die Kanalwahl wählen Sie den gewünschten Wert, während die Werte auf dem Display blinken.
4. Mit der SCAN-Taste gelangen Sie zurück auf die Wahlebene der Hauptfunktionen. Wiederholen Sie die Punkte 1 bis 4, bis Sie alle Funktionen eingestellt haben.
5. Wenn Sie mit dem Einstellen Ihrer persönlichen Vorzugseinstellungen fertig sind, drücken Sie auf die Lock- oder PTT-Taste am Mikrofon, um den Sende-Empfänger wieder in die Wartestellung zu schalten. Wird ansonsten 5 Sekunden keine Taste betätigt, dann werden die eingegebenen Werte und Änderungen automatisch bestätigt. Wenn Sie mit der Scan-Taste zur Wahlebene der Hauptfunktionen (siehe 4) zurückkehren, erhalten Sie eine automatische Bestätigung der gewählten Werte und Änderungen.

**8. Bedienung des Sende-Empfängers**

- 1) Kontrollieren Sie, ob der Mikrofonstecker an den Mikrofonanschluss angeschlossen ist.
- 2) Kontrollieren Sie, ob das Speisekabel richtig angeschlossen ist.
- 3) Kontrollieren Sie, ob die Antenne angeschlossen ist.
- 4) Drehen Sie den SQUELCH-Regelknopf vorzugsweise ganz nach links.
- 5) Schalten Sie den Sende-Empfänger ein und stellen Sie die Lautstärke auf den gewünschten Wert ein.

- 6) Drehen Sie den SQUELCH-Regelknopf auf das optimale Rauschniveau.
- 7) Wählen Sie den gewünschten Kanal.
- 8) Wenn Sie senden möchten, drücken Sie die PTT-Taste ein und sprechen Sie ins Mikrofon.
- 9) Wenn Sie empfangen möchten, lassen Sie die PTT-Taste los.

### 9. Bandwahl

Schalten Sie den Sende-Empfänger ein, indem Sie zugleich die AM/FM- und Scan-Taste eindrücken.

Auf dem LCD-Display erscheinen Informationen über die Frequenzbereiche. Die verschiedenen Frequenzbereiche finden Sie in der folgenden Tabelle.

Drücken Sie auf die AM/FM-Taste, während der Frequenzbereich blinkt oder warten Sie 5 Sekunden, bis die Auswahlfunktion stoppt und der Sende-/Empfangsmodus startet. Dieser Sende-Empfänger ist werkseitig für den "EC"-Frequenzbereich vorprogrammiert.

Einstellmöglichkeiten	Display	Frequenzbereich
EC	EC	Europa 40 Ch FM 4W
E	E	Spanien 40 Ch AM/FM 4W
F	F	Frankreich 40 Ch FM 4W, 40 Ch AM 1W
PL	PL	Polen 40 Ch AM / FM 4W (polnische Frequenzen: 5 kHz)
UK	UK	UK 40 Ch FM 4W (britische Frequenzen)
UE (EU/UK)	UE	UK 40 Ch FM 4W (britische Frequenzen) + CEPT (EU-Norm) 40 Ch FM 4W (EC)
I	I	Italien 40 Ch AM / FM 4W

I2		Italien 34 Ch AM / FM 4W
D		Deutschland 80 Ch FM 4W, 12 Ch AM 1W
D2		Deutschland 40 Ch FM 4W, 12 Ch AM 1W
EU		Europa 40 Ch FM 4W, 40 Ch AM 1W

## 10. Störungen suchen

Kontrollieren Sie bei eventuellen Problemen mit Ihrem TCB-660 Sende-Empfänger zuerst die Stromversorgung. Ein schlechter Speisekontakt kann zu Problemen führen, wie z.B. zum Ausfall der Übertragung, zu keinem oder schlechtem Empfang und zu einem schwachen oder keinem Ton. Kontrollieren Sie auch, ob das Mikrofon und die Antenne richtig angeschlossen sind.

Wenn die Probleme dennoch auftreten, können Sie den Sende-Empfänger folgendermaßen zurückstellen:



- 1) Schalten Sie den Sende-Empfänger aus.
- 2) Schalten Sie den Sende-Empfänger ein, während Sie die CH 9/19-Taste eingedrückt halten.

Dadurch werden die Werkseinstellungen des Sende-Empfängers wieder hergestellt. Alle Ihre eigenen Einstellungen werden dabei gelöscht. Auf diese Weise können die meisten Störungen behoben werden. Sollten Sie dennoch weiterhin Probleme haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder besuchen Sie unsere Website.

## 11. Konformitätserklärung

**CE0678** Die CE-Versionen des TCB-660 mit dem CE-Symbol auf dem Produktaufkleber erfüllen die wesentlichen Anforderungen der Europäischen Richtlinie für Radio- und Telekommunikationsgeräte 1999/5/EG.

**!** Dieses Warnzeichen zeigt an, dass dieses Gerät auf nicht harmonisierten Frequenzbereichen funktioniert und/oder dass im Verwendungsland Lizenzen erforderlich sein können.

Kontrollieren Sie, ob Sie die richtige Version oder die richtige Programmierung des Sende-Empfängers besitzen, die den landeseigenen Lizenzbestimmungen entspricht.

Dieses Gerät kann in den folgenden Ländern ohne Lizenz und Steuern verwendet werden: Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Großbritannien, Griechenland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Portugal, Spanien, Schweden und Schweiz.

## 12. Sicherheitsanforderungen

Das Speisekabel ist ausschließlich für 13,2 Volt-Gleichstrom vorgesehen. Prüfen Sie sorgfältig, ob der Sende-Empfänger ausgeschaltet ist, bevor Sie das Speisekabel an die Stromquelle anschließen. Achten Sie dennoch auf die richtige Polarität, obwohl das Gerät vor versehentlichem Umpolen geschützt ist.

- \* Rot: Pluspol (+)
- \* Schwarz: Minuspol (-)

An der Batterie und im Sicherungskasten des Autos werden dieselben Farben verwendet.

Die elektrische Anlage muss einen negativen Erdungsanschluss besitzen.

Vermeiden Sie Schäden an Ihrem CB-Sende-Empfänger, indem Sie diesen nicht ohne die richtige und richtig angeschlossene Antenne verwenden.



**13. Technische Angaben**

<b>ALLGEMEINES</b>	Kanal	40 (siehe die Tabelle der Frequenzbereiche)
	Frequenzbereich	26,56 MHz ~ 28,00 MHz
	Betriebsmodus	F3E (FM), A3E (AM)
	Frequenzregelung	PLL-Synthesizer
	Frequenztoleranz	±0,002 %
	Betriebstemperaturbereich	-10 bis + 55 °C
	Mikrofon	Mit Stecker
	Speisespannung	13,2 V-Gleichstrom ± 15 %
	Größe	140 (B) x 186 (L) x 37 (H)
	Gewicht	990 g
<b>SÜNDER</b>	Antennenanschluss	Antennenstecker
	Delieferte Leistung	Einschaltdauer 10 % 4 Watt bei 13,2 V-Gleichstrom
	Modulation	AM: 85 - 95 % ,FM: 1,8 kHz ± 0,2 kHz
	Frequenzrespons	300 - 3000 Hz
	Ausgangsimpedanz	50 Ohm nicht balanciert
	Harmonische Entstörung	Mehr als -36 dBm
<b>EMPFANGER</b>	Stromverbrauch	AM vollständiger Mod. max. 1,6 A
	Empfangssystem	Dual Conversion Superheterodyne
	Mittelfrequenzen	Doppelte Konversion: 1. 10.695 MHz /2. 45530 kHz
	Empfindlichkeit	0,7 µV bei 10 dB (S+N)/N in Mittelwelle 0,5 µV bei 20 dB SINAD auf FM-Frequenzen
	Sprachausgangsleistung	2,0 W bei 8 Ohm
	Verformung	Weniger als 8 % bei 130 kHz
	Spiegelunterdrückung	60 dB
	Nachbarkanalunterdrückung	60 dB
	Störungsunterdrückung	Mehr als 60 dB
	Frequenzrespons	300 -2500 Hz
Eingebauter Lautsprecher	8 Ohm, rund	
Squelch	Regelbar; Schwellenwert weniger als 1 µV	

\* Die technischen Angaben können ohne vorherige Mitteilung geändert werden.

## 14. Einschränkungende Nutzungsbestimmungen

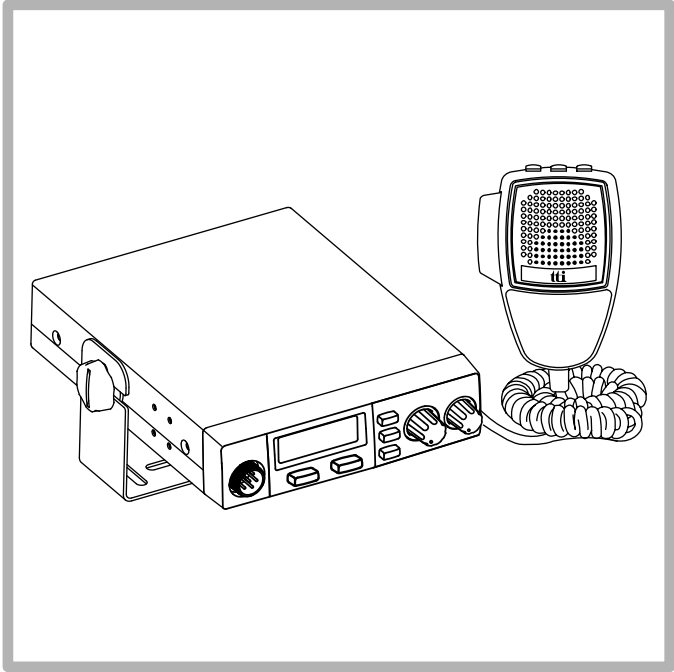
COUNTRY	Settings	Einschränkende Bestimmungen und Anmerkungen
BELGIEN, SCHWEIZ	EU F EC	40 CH - 4W FM - Persönliche Lizenz erforderlich 40 CH - 1W AM - Persönliche Lizenz erforderlich
DÄNEMARK, NORWEGEN, LUXEMBURG, TSCHECHIEN	EC	40 CH - 4W FM - Freie Nutzung
FINNLAND, PORTUGAL, FRANKREICH, NIEDERLANDE	EU F EC	40 CH - 4W FM - Freie Nutzung 40 CH - 1W AM - Freie Nutzung
DEUTSCHLAND	D EU D2 EC	80 CH - 4W FM - Persönliche Lizenz erforderlich 12 CH - 1W AM - Persönliche Lizenz erforderlich 40 CH - 1W AM - Nutzung nur CH 4-15 40 CH - 4W FM - Freie Nutzung 12 CH - 1W AM - Persönliche Lizenz erforderlich
		Zul. Freq.: 26,960 - 27,410 MHz "BAPT 222 ZV 104"
GRIECHENLAND	E EU F I EC	40 CH - 4W FM - Freie Nutzung 40 CH - 4W AM - Freie Nutzung
		T/R 20-02
IRLAND	E EU F I EC	40 CH - 4W FM - Freie Nutzung 40 CH - 1W AM - Freie Nutzung
		S.I. Nr. 436 von 1998. WIRELESS TELEGRAPHY ACT, 1926 (SECTIONS) EXEMPTION OF CITIZENS' BAND (CB) RADIOS) ORDER, 1998
ITALIEN	E EU F I EC I2	40 CH - 4W FM - Vollständige Genehmigung erforderlich 40 CH - 1W AM - Vollständige Genehmigung erforderlich 34 CH - 4W FM 34 CH - 1W AM (ERP) *Mittelwelle nur zul. auf Ch 1-23
		PNF ausgefertigt am 08. 07. 02 Art. 49 A-B-C-D-E-G
SPANIEN	E EU F EC	40 CH - 4W FM - Persönliche Lizenz erforderlich 40 CH - 4W AM - Persönliche Lizenz erforderlich
		Art. 57 -Richtl. 11 vom 24. 04. 1998
SCHWEDEN	EU F EC	40 CH - 4W FM - Freie Nutzung 40 CH - 1W AM - Persönliche Lizenz erforderlich
GB	UK EC	40 CH - 4W FM - Persönliche Lizenz erforderlich
		UK-RA-MPT 1382/MPT1320; UK-R&TTE -S.I.L. 2000:730
POLEN	PL EU EC	40 CH - 4W FM/AM - Freie Nutzung

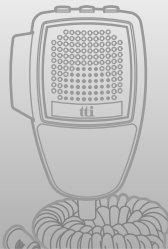
## 15. Frequenztafel

DEUTSCH

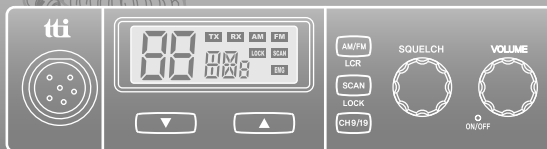
	EU/E/F/	EC UK(CEPT)	I	I2	D			D2	PL	UK (ENG.)	
1	26.965	26.965	26.965	26.965	1	26.965	41	26.565	26.965	26.960	27.60125
2	26.975	26.975	26.975	26.975	2	26.975	42	26.575	26.975	26.970	27.61125
3	26.985	26.985	26.985	26.985	3	26.985	43	26.585	26.985	26.980	27.62125
4	27.005	27.005	27.005	27.005	4	27.005	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





# TCB-660



## 4 W RECEPTOR-TRANSMISOR CB MOVIL MANUAL DE USO



[www.ttikorea.co.kr](http://www.ttikorea.co.kr)

## INDICE

1. Introducción	3
2. Accesorios en dotación	3
3. Instalación	3
4. Comandos y funciones	6
1) Toma micrófono	6
2) Display LCD	6
3) Control Down canales	6
4) Control Up canales	7
5) Tecla AM/FM y LCR	7
6) Tecla Scan/Lock	7
7) Tecla canal emergencia (9) y canal (19)	8
8) Silenciador	8
9) Manopla volumen y encendido/apagado	8
10) Conector de antena	8
11) Toma alimentación 13,2 V. DC	8
12) Toma altavoz exterior	8
5. Display LCD	9
6. Micrófono	9
7. Ajustes	10
8. Uso del aparato	11
9. Selección de bandas	11
10. Guía de averías	12
11. Declaración CE	13
12. Requerimientos de seguridad	13
13. Especificaciones	14
14. Restricciones al uso	15
15. Tablas de frecuencias	16

## 1. Introducción

El receptor- transmisor TCB-660 ha sido diseñado para suministrar buenos rendimientos en cualquier condición de funcionamiento gracias a su bastidor recubierto, a su PCB y a sus componentes. Además este receptor-transmisor es cómodo de utilizar debido a la forma ergonómica con la cual ha sido concebido y que ha permitido posicionar las manoplas y las teclas en los sitios más idóneos y correctos. Gracias a la combinación entre manoplas y teclas bien diseñadas y diseños gráficos de fácil lectura, los usuarios aprenderán pronto a utilizar fácilmente el equipo. La nueva modalidad del Menú satisficera a los amateurs y profesionales de la radio. La elegante y refinada luz azul del LED es apta para cualquier vehículo.

Este manual de uso ha sido concebido, para permitir un mejor manejo del equipo CB, por lo tanto aconsejamos de invertir algunos minutos en la lectura de este manual, antes de utilizar por primera vez el equipo CB.

## 2. Accesorios en dotación

Este receptor-transmisor esta dotado de una amplia gama de accesorios para ayudar a los usuarios a empezar a utilizar y sacar el maximo provecho de todas sus funciones.

TCB-660 receptor-transmisor	1 pieza
Micrófono con cable	1 pieza
Cable alimentación	1 pieza
Soporte para el armado de la radio	1 pieza
Tornillo mariposa, junta de goma	2 piezas
Tornillo con junta de goma	3 piezas
Tornillo con junta goma (soporte micro)	2 piezas
Soporte de micro	1 pieza

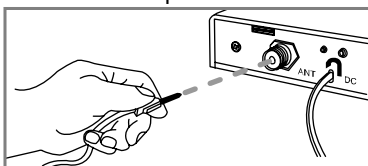
## 3. Instalación

Seleccionar antes de todo el lugar en el cual vamos a instalar el receptor-transmisor y el micrófono, de manera que podamos utilizar cómodamente el aparato. De hecho el equipo tendría que ser instalado en posición horizontal, también puede ser

instalado en posición vertical. El soporte suministrado con el equipo puede ser instalado por arriba o por debajo del equipo de manera que el TCB-660 quede sostenido por el soporte o pueda ser colgado al mismo.

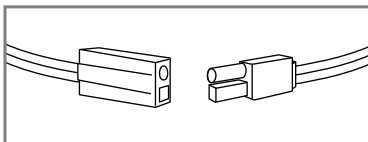
El equipo tiene que ser colocado en un sitio que no obstaculice al conductor ni a los pasajeros. Seleccionar un sitio en el cual sea posible un fácil acceso al micrófono y a todos los dispositivos de control.

- 1) Colocar el soporte de armado en el sitio en el cual se instalara el aparato.



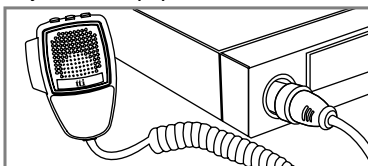
- 2) Hacer agujeros con un taladro y sujetar el soporte armado.
- 3) Conectar el conector del cable de la antena al conector Standard del equipo marcado "ANT".

- 4) Conectar el cable de alimentación directamente a la batería o a la caja de fusibles del vehículo. Asegúrese antes de todo de la polaridad de las baterías y luego conectar el cable rojo (polo positivo +) cable negro (polo negativo -). Los mismos colores se encuentran sobre cualquier batería o en las cajas de fusibles.



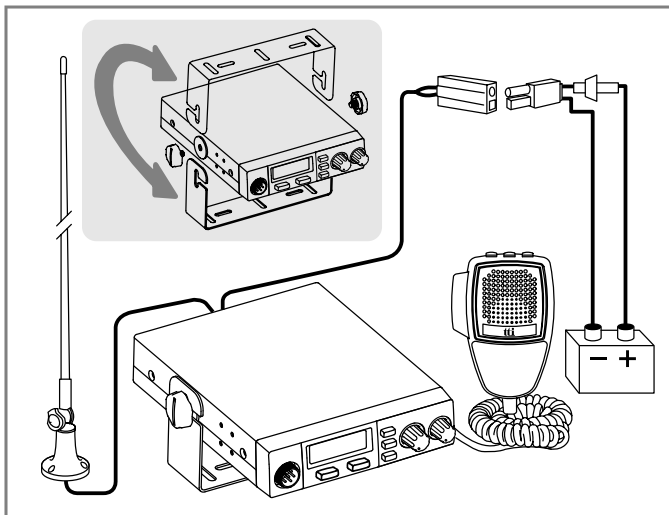
- 5) Conectar el cable de alimentación con el cable del equipo.

- 6) Montar el soporte del micrófono, sobre uno de los lados del equipo o al lado del mismo con los tornillos suministrados junto al equipo.



- 7) Conectar el micrófono al equipo, ahora su receptor-transmisor esta listo para ser usado.





### Instalación de la antena

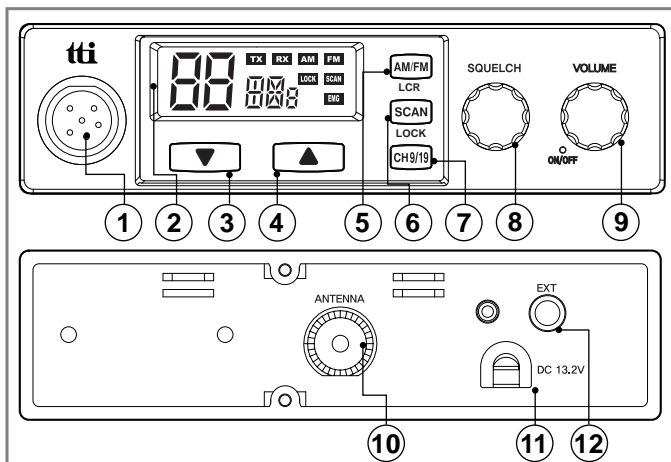
Es muy importante seleccionar una antena de 27 Mhz de alta eficiencia y de buena calidad. Una antena de calidad modesta o que no sea diseñada para la banda de 27 Mhz. Tendrá un rendimiento muy escaso o nulo, esto puede dañar el receptor-transmisor.

- 1) Colocar la antena lo más alta posible
- 2) A mayor longitud de antena, mejores resultados con su equipo.
- 3) Si es posible, trate siempre de colocar la antena en el centro del vehículo.
- 4) Verificar las conexiones (masa) conexión conector antena
- 5) Poner atención en no dañar el cable de la antena, en su instalación.

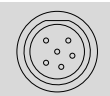
**Atención:** No tratar de ninguna forma de poner en funcionamiento el equipo antes de haberlo conectado a una antena y de haber comprobado el ROE.

**Nota:** TTI recomienda la utilización de dispositivos manos libres (Hands Free K2) para su seguridad, siguiendo las normativas de la Dirección General de Tráfico. (DGT)

## 4. Comandos y funciones



### 1) Toma de micrófono



Introducir el micrófono en este jack. Consultar el manual para ejecutar con facilidad la conexión.

### 2) Display LCD



Visualiza la mayoría de las informaciones de funcionamiento. Ver punto 5 para mayor información.

### 3) Tecla Down



Pulsador bajada de canales.

## 4) Tecla Up

Pulsador subida de canales



## 5) Tecla AM/FM y LCR:



Si el receptor-transmisor es utilizado en modalidad banda de frecuencia UK, UE, o EC esta tecla permite (des) activar la función Last Channel Recall (recuperación del último canal). En todas las demás modalidades (de ser permitido por las normas nacionales), esta tecla permite conmutar entre las modalidades AM y FM por medio de una breve pulsación.

## 6) Tecla Scan/Lock



**Scan:** presionar esta tecla durante un breve espacio de tiempo para activar el barrido hacia delante y detectar los canales ocupados por otros. Para (des) activar el barrido de los canales, presionar durante un breve instante la tecla Scan. El icono Scan aparece cuando el barrido de los canales es activo. El barrido se interrumpe solamente cuando el usuario lo desactiva. Si el usuario presiona la tecla PTT mientras el receptor-transmisor detecta una señal, la radio transmite en el mismo canal. El barrido vuelve a empezar una vez transcurrida la duración de la recepción durante el barrido o la duración del retraso durante el barrido. Para volver a empezar de inmediato el barrido, utilizar el selector de canales o las teclas rápidas UP/DOWN. Si el usuario presiona la tecla PTT durante el barrido, la radio vuelve al canal de origen.

**Lock:** presione esta tecla durante más de 2 segundos para (des) activar la función bloqueo de las teclas. Esta función bloquea solamente el selector de canales, las teclas rápidas UP/DOWN, la tecla Scan. Las demás teclas y demás selectores quedan disponibles.

## 7) Tecla canal 9 y canal 19



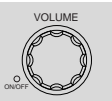
La pulsación de esta tecla permite el acceso al canal de emergencia CH9 o al canal CH19.

## 8) Silenciador



Girar esta manopla en sentido anti-horario hasta que se oiga un ruido de fondo, girar entonces la manopla ligeramente en sentido horario hasta que el ruido no desaparezca. De esta forma, es posible conseguir la mejor sensibilidad de recepción.

## 9) Manopla de volumen y encendido/apagado



Girar en sentido horario esta manopla para encender el equipo. El receptor-transmisor esta encendido cuando el usuario escuche un click. Cuanto más gire el usuario en sentido horario esta manopla, más sube el nivel del audio.

## 10) Conector de antena



Introducir el conector macho del cable de la antena en el conector hembra de la antena.

## 11) Toma de alimentación 13,2 V. DC.



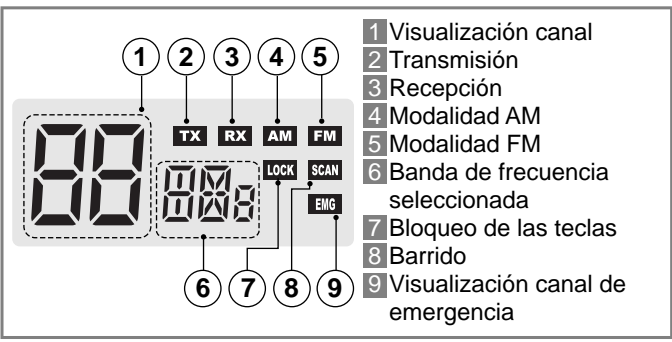
Conectar cable alimentación a alimentación externa.

## 12) Toma EXT-SPK jack

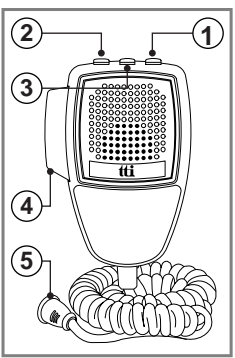


Toma altavoz exterior (altavoz integrado se desactiva)

5. Display LCD



6. Micrófono



- 1 Tecla UP: Esta tecla permite de acceder a los canales sucesivos.
- 2 Tecla DOWN: Esta tecla permite de acceder a los canales anteriores.
- 3 Tecla Lock: Esta tecla permite bloquear las teclas Up / Down del micrófono. Además esta tecla tiene la misma función que la tecla Lock del panel frontal del equipo.
- 4 Tecla PTT: El usuario puede transmitir presionando esta tecla.
- 5 Conector micrófono 6 Pin: Conectar este conector al jack microfonito en el panel frontal del equipo.

## 7. Ajustes

Presionando la tecla lock del micrófono es posible encender el equipo. El receptor-transmisor accede a la modalidad Menú Setting (ajuste), que presenta las siguientes funciones de menú. Esta modalidad permite programar las preferencias del usuario, activar las funciones y utilizar las funciones avanzadas.

Display	VISOR FUNCIONES	AJUSTES
bP	Tono Beep	On(ON) / Off(OFF)
tO	Timer de temporización	Off(OFF) and 1-99 Sec.
Sr	Timer recepción durante el barrido	Continue(CO) and 1-99 Sec.
Sd	Timer retraso durante el barrido (luego de la recepción de la señal)	Off(OFF) and 1-99 Sec.
bL	Graduador iluminación fondo	High(HI) / Low(LO) / Off(OFF)

### Nota:

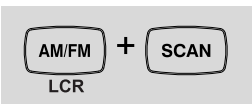
1. Utilizar el selector de canales para seleccionar las funciones del menú principal, como Tono Bip, Timer de temporización, Timer de recepción durante el barrido, Timer de retraso durante el barrido, Graduador iluminación de fondo y Timer iluminación de fondo.
2. Utilizar la tecla AM/FM para introducir el nivel de ajuste del valor.
3. Utilizar el selector de canales para seleccionar o modificar cualquier valor mientras esta parpadeando.
4. Utilizar la tecla Scan para volver a las funciones anteriores del menú principal.
5. Presionar la tecla Lock o PTT del micrófono para completar las selecciones y las modificaciones y volver a la modalidad Stand-by. De lo contrario, las selecciones y las modificaciones serán confirmadas automáticamente después de 5 segundos. Si el usuario utiliza la tecla Scan

para volver a las funciones anteriores del menú principal, estas serán acompañadas por la confirmación automática de los valores seleccionados y modificados.

**8. Uso del equipo**

- 1) Asegúrese de que el micrófono se encuentre conectado al jack microfonico.
- 2) Asegúrese que el cable de alimentación se encuentre conectado de forma correcta.
- 3) Asegúrese que la antena se encuentre conectada al conector de antena.
- 4) Girar por completo en sentido anti-horario la manopla del comando del silenciador.
- 5) Encender el equipo y ajustar el nivel del volumen.
- 6) Ajustar la manopla del comando silenciador en el nivel óptimo.
- 7) Seleccionar el canal deseado.
- 8) Para transmitir, presione la tecla PTT del micrófono y hable.
- 9) Para recibir, liberar la tecla PTT del micrófono.

**9. Selección de la banda**



Presionando al mismo tiempo las teclas AM/FM y Scan , encienda el equipo. El visor LCD visualiza las informaciones relativas a las bandas, con el selector de canales

seleccionar la banda deseada. La siguiente tabla indica las bandas disponibles en cada área.

Presionar la tecla AM/FM mientras en el visor parpadean las informaciones relativas a la banda o esperar 5 segundos para completar la selección y acceder a la modalidad de transmisión y recepción. Este equipo tiene ajuste de banda "EC".

Ajuste	Display	Banda
EC	EC	Europa 40 Ch Fm 4 W
E	E	España 40 Ch AM/FM 4 W
F	F	Francia 40 Ch FM 4 W, 40 Ch AM 1 W
PL	PL	Polonia 40 Ch AM /4 w (frecuencias polacas: 5 Khz).
UK	UK	UK 40 Ch FM 4 W (frecuencias británicas)
UE (EU/UK)	UE	UK 40 Ch FM 4 W (frecuencias británicas) + CEPT 40 Ch FM 4 w (EC)
I	I	Italia 40 Ch AM/FM 4 W
I2	I2	Italia 34 Ch Am/FM 4 W
D	d	Alemania 80 Ch FM 4 W, 12 Ch AM 1 W
D2	d2	Alemania 40 Ch FM 4 W, 12 Ch AM 1 W
EU	EU	Europa 40 Ch FM 4 W, 40 Ch AM 1 W

### 10. Guía a las averías

En caso de tener problemas con el equipo TCB-660, controlar antes de todo la alimentación. La conexión incorrecta del cable de alimentación puede ocasionar problemas como ausencia de transmisión, ausencia de recepción o de escasa calidad, sonido débil o ausente. Asegúrese de que el micrófono y la antena se encuentren conectados correctamente.

Si el problema persistiera, reajustar el equipo, siguiendo las siguientes instrucciones:





- 1) Apagar el equipo.
- 2) Encender el equipo presionando la tecla CH9/19.

De esta forma el equipo se reajusta, todas las posiciones de memoria son borradas y los parámetros vuelven a los valores originales.

Este procedimiento permite resolver la mayoría de los problemas. De lo contrario, contactar con el vendedor o visitar nuestra Web.

### 11. Declaración CE

**CE0678** El marcaje CE sobre el equipo TCB-660, indica que el aparato cumple todos los requisitos de la "European Radio and Telecommunication Terminal" directiva 1999/5/CE.

**!** Este símbolo indica que la frecuencia de trabajo no es armonizada y puede ser necesario una autorización para su uso (dependerá del país donde se vaya a utilizar el equipo). Asegurarse de poder operar en vuestro país.

This unit can be used without license and charges in; Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Great Britain, Greece, Italy, Luxemburg, Netherlands, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland

### 12. Seguridad

El cable de alimentación es para 13,2 V DC. Estar seguros que el equipo esta en posición apagado (OFF), antes de alimentarlo y es muy importante tener en cuenta la polaridad del cable:

\*Rojo: Positivo (+)

\* Negro: Negativo (-)

Estos colores son los presentes en las baterías de los vehículos, así como en las fuentes de alimentación.

Para evitar anomalías, no conectar el CB a una antena no apropiada.

**13. Especificaciones**

<b>G E N E R A L E S</b>	Canal	40(ver tabla de bandas de frecuencia)
	Gama de frecuencias	26.965 -27.405 Mhz.
	Modalidad de funcionamiento	F3E (FM), A3E (AM)
	Control de las frecuencias	Sintetizador PLL
	Tolerancia de la frecuencia	0.002%
	Temperatura funcionamiento	-10 + 55° C
	Micrófono	Tipo de enchufe
	Tensión de entrada	13,2 V DC+/- 15%
	Dimensiones	140 (A) x 186 (L) x 37 (H)
	Peso	990 Gr.
	Conector antena	Tipo SO-239
<b>T R A N S M I S O R</b>	Potencia de salida	Ciclo de trabajo 10% 4W@13,2 V DC
	Modulación	AM 85% - 95% FM 1,8 Khz +/- 0.2 Khz
	Respuesta de frecuencia	300Hz-3000Hz
	Impedancia de Salida	50 ohmios
	Supresión de los armónicos	Superior de -36 dBm
	Corriente en vacio	Modulación completa AM 1.6 A max.
<b>R E C E P T O R</b>	Sistema de recepción	Superheterodino de doble conversión
	Frecuencia IF	Doble conversión 1º 10.9695 Mhz/2º 455 Khz
	Sensibilidad	0.7uV para 10 dB (S+N) N en modalidad AM 0.5uV para 20 dB SINAD en modulación FM
	Potencia salida audio	2.0W @ 8 ohmios
	Distorsión de audiofrecuencia	Inferior a 8% @ 1 Khz
	Atenuación imagen	60 dB
	Atenuación canal adyacente	60 dB
	Espuria por conducción	Superior a 60 dB
	Respuesta en frecuencia	300-2500 Hz.
	Altavoz integrado	8 ohmios, redondo
Silenciador	Ajustable umbral inferior a 1 micro voltio	

\*estas especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.

## 14. Restricciones al uso

PAIS	Ajustes	Restricciones al uso y demás comentarios
BELGICA, SUIZA	EU F EC	40 Ch - 4W FM – es necesaria una licencia personal 40 Ch - 1W AM – es necesaria una licencia personal
DINAMARCA, NORUEGA LUXEMBURGO	EC	40 Ch - 4W FM – Utilizo libre
FINLANDIA, PORTUGAL FRANCIA, PAESIES BAJOS	EU F EC	40 Ch - 4W FM – Utilizo libre 40 Ch - 1W AM – Utilizo libre
ALEMANIA	D EU D2 EC	80 Ch - 4W FM – es necesaria una licencia personal 12 Ch - 1W AM – es necesaria una licencia personal 40 Ch - 1W AM – Utilizar solamente los canales 4-15 40 Ch - 4W FM – Utilizo libre 12 Ch - 1W AM – es necesaria una licencia personal fx permitido: 26.960 - 27.410 MHz "BAPT 222 ZV 104"
GRECIA	E EU F I EC	40 Ch - 4W FM – Utilizo libre 40 Ch - 5W AM – Utilizo libre T/R 20-02
IRLANDA	E EU F I EC	40 Ch - 4W FM – Utilizo libre 40 Ch - 1W AM – Utilizo libre S.I. No 436 del 1998. WIRELESS TELEGRAPHY ACT (ley sobre la radiotelegrafía), 1926 (SECCIONES) (excepto las radios (CB) de los ciudadanos) disposiciones, 1998
ITALIA	E EU F I EC I2	40 Ch - 4W FM – es necesaria una licencia general 40 Ch - 1W AM - es necesaria una licencia general 34 Ch - 4W FM 34 Ch - 1W AM(ERP) * la modalidad AM es permitida solamente para los canales 1-23 PNF emitido con DM el 08.07.02 NOTAS 49 A-B-C-D-E-G
ESPAÑA	E EU F EC	40 Ch - 4W FM –es necesaria una licencia personal 40 Ch - 4W AM – es necesaria una licencia personal Art. 57 - Ley 11/1998 del 24 de abril
SUECIA	EU F EC	40 Ch - 4W FM – Utilizo libre 40 Ch - 1W AM – es necesaria una licencia personal
UK	UK EC	40 Ch - 4W FM – es necesaria una licencia personal UK-RA-MPT 1382/MPT1320; UK-R&TTE - S.I.L. 2000:730
POLONIA	PL EU EC	40 Ch - 4W FM / AM – Utilizo libre

SPANISH

**15. Tabla de las frecuencias**

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

AM/FM  FM

## TTI Tech Spain 2007 SL

### Declaración CE de Conformidad (Directiva 99/05 CE)

CE06780

#### DECLARATION OF CONFORMITY

Fabricante: TTI Tech Co. Ltd.  
Declarante: TTI Tech Spain 2007 SL  
Dirección: C/ Dr. Samsó, 32 08310 Argentona (Barcelona) (España)

#### Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad del producto:

Tipo: Transceptor CB27  
Marca : TTI  
Modelo: TCB-660  
Fabricante: TTI Tech Co. Ltd.  
Fabricado en: Korea.

#### al que se refiere esta declaración, con las siguientes normas:

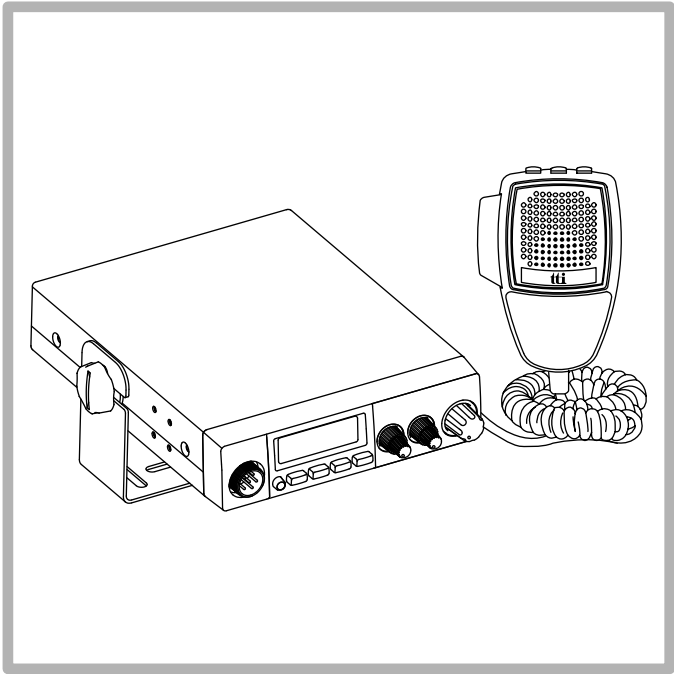
	Documento	Edición
EMC:	EN 301 489-1	V1.6.1
	EN 301 489-13	V1.2.1
SEGURIDAD:	EN 60950-1	(2001)
RADIO:	EN 300 135-1	V1.1.2
	EN 300 433-1	V1.1.3

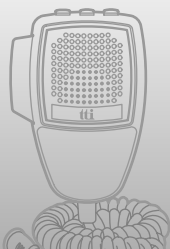
De acuerdo con las disposiciones de la Directiva 99/05/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre de 2000.

Argentona 6/07/2007

TTI Tech Spain 2007 SL  
Francisco Polbach  
Gerente







# TCB-660



## MOBIELE 4W CB-TRANSCEIVER

## GEBRUIKSAANWIJZING



[www.ttikorea.co.kr](http://www.ttikorea.co.kr)

**KBC import / export**  
**Argonstraat 6**  
**6718 WT Ede**  
**The Netherlands**  
[www.k-po.com](http://www.k-po.com)

**INHOUDSOPGAVE**

1. Inleiding	3
2. Meegeleverd toebehoren	3
3. Installatie	3
4. Bediening en functies van de transceiver	6
1) Microfoonaansluiting	6
2) LCD-display	6
3) Cursortoets NEER	6
4) Cursortoets OP	7
5) AM/FM- en LCR-toets	7
6) Scan- en Lock-toets	7
7) Noodoproep- en oproeptoets	8
8) Squelch-regelknop	8
9) Volume- en AAN/UIT-knop	8
10) Antenneaansluiting	8
11) Voedingsspanning 13,2 V DC	8
12) EXT luidsprekeraansluiting	9
5. LCD-display	9
6. Microfoon	9
7. Instellingen	10
8. Bediening van de transceiver	11
9. Bandkeuze	11
10. Storingen zoeken	12
11. Conformiteitsverklaring	13
12. Veiligheidseisen	13
13. Specificatie	14
14. Beperkende bepalingen voor gebruik	15
15. Tabel van frequenties	16



## 1. Inleiding

De TCB-660 transceiver is zo ontworpen dat hij onder alle condities goed kan functioneren met zijn schokbestendige kast, elektronica en andere onderdelen. In het ontwerp is tevens rekening gehouden met het gebruikscomfort: de knoppen en toetsen zijn ergonomisch correct geplaatst. De hanteerbare knoppen en toetsen en de gebruikersvriendelijke grafische vormgeving maken, dat de gebruiker snel vertrouwd raakt met de bediening. De nieuwe menugestuurde instelfunctie zal ook voor de professionele gebruiker het gebruik veraangemen. De fraaie, luxueuze blauwe LED-verlichting zal goed uitkomen in het interieur van elke auto.

Deze gebruiksaanwijzing heeft als doel, u te helpen een optimaal gebruik te maken van uw CB transceiver; gun u daarom even de tijd om de instructies door te lezen voordat u uw CB transceiver in gebruik neemt.

## 2. Meegeleverd toebehoren

Uw transceiver wordt geleverd met een volledig pakket aan toebehoren waarmee u direct kunt starten en alle mogelijkheden vrijwel direct kunt benutten.

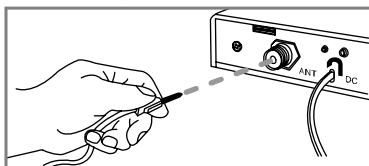
TCB-660 transceiver	1 stuk
Microfoon met snoer	1 stuk
Voedingskabel	1 stuk
Houder voor transceiver	1 stuk
Montagevleugelschroef met rubber ring	2 stuks
Montageschroef met ring (voor transceiver-houder)	3 stuks
Montageschroef met ring (voor microfoonhouder)	2 stuks
Houder voor microfoon	1 stuk

## 3. Installatie

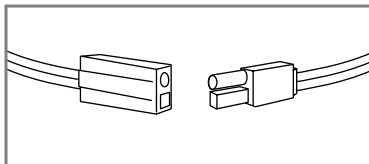
Kies een montageplaats voor de transceiver en microfoon waar ze het gemakkelijkst bedienbaar zijn. Horizontale bevestiging van de transceiver is het meest gebruikelijk, maar verticaal mag ook. De meegeleverde houder kan aan de boven- of onderzijde worden bevestigd, zodat de TCB-660 erin kan liggen of eraan kan hangen.

Zorg bij de keuze van de plaats voor de transceiver dat deze de bestuurder en passagiers niet in de weg kan zitten. Ook moeten de microfoon en alle bedieningselementen goed binnen handbereik zitten.

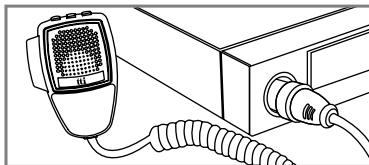
- 1) Houd de houder op de plaats waar hij wordt bevestigd.
- 2) Boor schroefgaten en zet de houder vast.
- 3) Sluit de antennestekker aan op het transceiver-contact waar "ANT" bij staat.

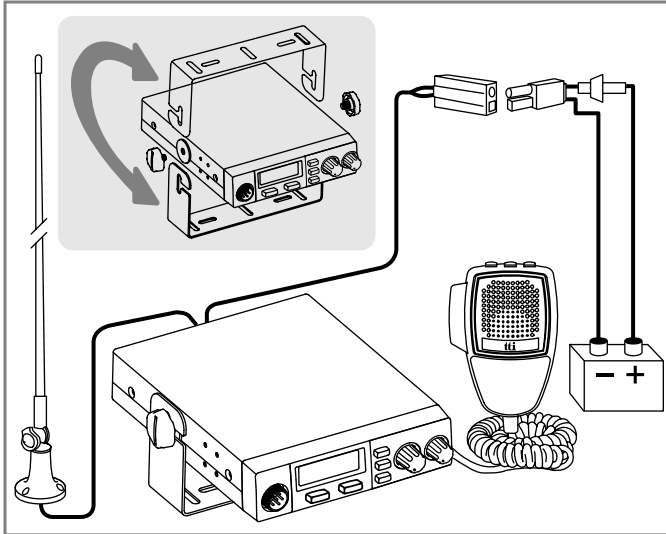


- 4) Sluit de voedingskabel direct op de auto-accu of -zekeringkast aan. Let bij het aansluiten van de kabel op de accu zorgvuldig op de polariteit; rood is de positieve (+), zwart de negatieve pool (-). Dezelfde kleuren staan op de accu en in de zekeringkast van de auto.
- 5) Verbind de voedingskabel met de transceiverkabel.



- 6) Bevestig de microfoonhouder met de twee meegeleverde parkers naast of in de buurt van de transceiver.
- 7) Sluit de microfoon aan op de microfooningang van de transceiver. Hiermee is de transceiver klaar voor gebruik.





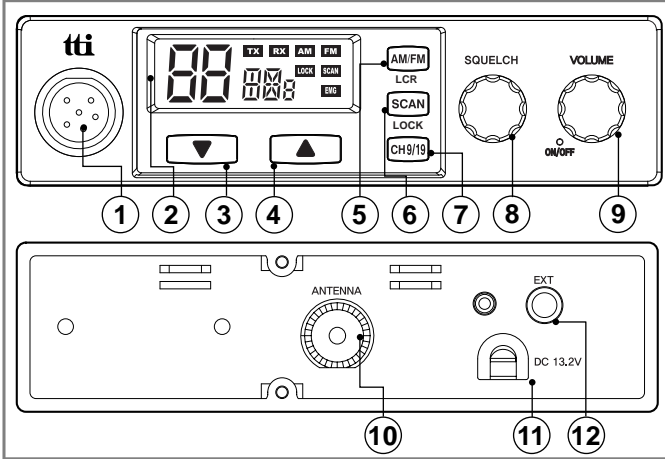
### Antenne installeren

Het is belangrijk een krachtige kwaliteitsantenne voor 27 MHz uit te kiezen. Een inferieure of niet voor de 27 MHz band ontworpen antenne geeft slechte resultaten en kan zelfs schade aan de transceiver veroorzaken.

- 1) Breng de antenne zo hoog mogelijk aan.
- 2) Normaal gesproken geldt: hoe langer de antenne, des te beter werkt de transceiver.
- 3) Probeer de antenne midden in het gekozen oppervlak te bevestigen.
- 4) Zorg voor een goede massa-aansluiting (metaal aan metaal).
- 5) Pas op dat de kabel tijdens de installatie niet beschadigt.

**Waarschuwing :** Probeer de transceiver pas uit als er een goede antenneverbinding is; anders is schade niet uit te sluiten.

#### 4. Bediening en functies van de transceiver



##### 1) Microfoonaansluiting



Verbind de microfoon met deze aansluiting.  
Gebruik de aansluithulp.

##### 2) LCD-display



Vrijwel alle informatie over de werking verschijnt op het display. Gedetailleerde informatie is te vinden in hoofdstuk 5.

##### 3) Cursortoets NEER



Door kort op deze toets te drukken kiest u de kanalen stuk voor stuk.

#### 4) Cursortoets OP



Door kort op deze toets te drukken kiest u de kanalen stuk voor stuk.

#### 5) AM/FM- en LCR-toets



Werkt de transceiver op de frequentiebanden UK, UE of EC, dan zet u met deze toets de "Last Channel Recall"-functie (oproepen laatst gebruikte kanaal) aan of uit. Overal elders wisselt u (mits de landelijke voorschriften dat toestaan) telkens als u op de toets drukt tussen de AM en FM banden.

#### 6) Scan- en Lock-toets



**Scan** : Druk kort op deze toets voor opwaarts scannen naar kanalen waarop wordt uitgezonden.

Door kort drukken op de Scan-toets wordt het scannen geactiveerd/gedeactiveerd. Het SCAN-symbool verschijnt als het scannen van kanalen actief is. Het scannen stopt alleen als de scan-functie wordt gedeactiveerd.

Bij het scannen worden alle kanalen afgezocht die de transceiver bereikt. Zodra de transceiver een voldoende krachtig signaal detecteert, pauzeert de scan gedurende de via het instelmenu ingestelde tijd (continu of 1-99 seconden ontvangen en direct reageren of 1-99 seconden uitstellen van het scannen).

Door op de PTT-toets (spreektoets) te drukken als een signaal is gedetecteerd, kunt u op hetzelfde kanaal uitzenden. Als de scan-ontvangsttijd of -uitsteltijd is verstreken, wordt het scannen hervat. Met de draaiknop voor kanaalkeuze of de snel op/neer-keuzetoets kunt u het scannen zelf onmiddellijk hervatten.

Drukt u tijdens het scannen op de PTT-toets, dan keert de transceiver terug naar het laatst gebruikte kanaal. Als de scan-ontvangsttijd of -uitsteltijd is verstreken, wordt het scannen hervat. Met de draaiknop voor kanaalkeuze of de snel op/neer-keuzetoets kunt u het scannen zelf onmiddellijk hervatten.

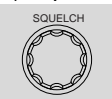
**Lock** : Door ruim 2 seconden op deze toets te drukken, activeert of deactiveert u de vergrendeling van het toetsenbord. Deze functie vergrendelt alleen de draaiknop voor kanaalkeuze, de snel OP/NEER-toetsen en de scan-toets. Andere toetsen en keuzeknoppen werken normaal.

7) Noodoproep en oproeptoets



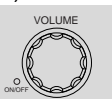
Door eenmaal op deze toets te drukken komt u op het noodoproepkanaal, "CH 9" (op sommige frequentiebanden "CH 19"); het EMG-symbool verschijnt. Drukt u tweemaal op de toets, dan komt u op het oproepkanaal, "CH 19" (op sommige frequentiebanden "CH 9"); op het display verschijnt "CH 9/19". Wilt u terug naar de vorige bedieningsmodus, druk dan nogmaals kort op de noodoproeptoets.

8) Squelch-regelknop



Draai de knop eerst linksom tot u achtergrondruis hoort en vervolgens iets rechtsom tot de ruis verdwijnt. U krijgt zo de beste ontvangstgevoeligheid.

9) Volume- en AAN/UIT-knop



Draai de knop rechtsom om de transceiver in te schakelen. Bij het inschakelen van de transceiver hoort u een klik. Hoe verder u de knop rechtsom draait, des te sterker wordt het geluidsvolume.

10) Antenne-aansluiting



Steek de plug aan de antennedraad in de antenne-aansluiting (stopcontact).

11) Voedingsspanning 13,2 V DC



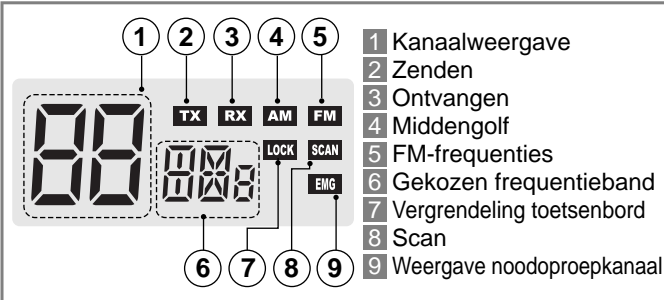
Sluit de voedingskabel op deze poort aan.

12) EXT luidsprekeraansluiting

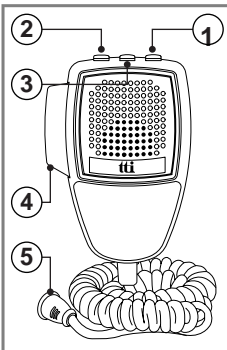


Als u op deze uitgang een externe luidspreker aansluit, wordt de ingebouwde luidspreker uitgeschakeld.

**5. LCD-display**



**6. Microfoon**



- 1 Cursortoets OP: met deze toets kiest u telkens één kanaal hoger.
- 2 Cursortoets NEER: met deze toets kiest u telkens één kanaal lager.
- 3 Lock-toets: hiermee vergrendelt u de cursortoetsen OP en NEER van de microfoon.  
Hij werkt hetzelfde als de Lock-toets op het voorpaneel van de transceiver.
- 4 PTT-toets: als u deze toets ingedrukt houdt, kunt u zenden.
- 5 6-polige microfoonplug: sluit deze aan op microfooningang aan de voorzijde van de transceiver.

## 7. Instellingen

Schakel de transceiver in terwijl u de Lock-toets op de microfoon ingedrukt houdt. De transceiver start in de instelmodus met verschillende menufuncties (zie onder). Met de instelmodus kunt u persoonlijke voorkeuren programmeren, hoofdfuncties en bijzondere functies activeren.

Display	Functies	Instelmogelijkheden
bp	Pieptoon	AAN(ON) / UIT(OFF)
to	Max. zend-ontvangsttijd	AAN(ON) / UIT(OFF)
sr	Scan-ontvangsttijd	Continu (CO) en 1-99 sec
sd	Scan-uitsteltijd (na ontvangst van signaal)	UIT(OFF) en 1~99 sec.
bl	Regeling displayverlichting	Sterk(H) / Zwak(L) / UIT(OFF)

### Opmerkingen:

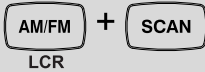
1. Met de draaiknop voor kanaalkeuze kiest u de functie in het keuzemenu: Pieptoon, Max. zend-ontvangsttijd, Scan-ontvangsttijd, Scan-uitsteltijd, Regeling displayverlichting en Max. verlichtingsduur.
2. Met de AM/FM-toets activeert u de instelfunctie voor de gewenste waarde.
3. Met de draaiknop voor kanaalkeuze selecteert u de gewenste waarde terwijl de waarden op het display knipperen.
4. Met de SCAN-toets komt u terug op het keuzeniveau van de hoofdfuncties; herhaal de punten 1 t/m 4 tot u alle gewenste functies heeft ingesteld.
5. Bent u klaar met het instellen van uw persoonlijke voorkeuren, druk dan op de Lock-toets of de PTT-toets op de microfoon om de transceiver weer in de wachtstand te zetten. Wordt in het andere geval 5 seconden geen toets aangeraakt, dan worden de ingevoerde keuzen en wijzigingen automatisch bevestigd. Als u met de Scan-toets terugkeert naar het keuzeniveau van hoofdfuncties (zie 4), krijgt u een automatische bevestiging van de gekozen waarden en wijzigingen.



### 8. Bediening van de transceiver

- 1) Controleer of de microfoonplug in de microfoonaansluiting zit.
- 2) Controleer of de voedingskabel correct aangesloten is.
- 3) Controleer of de antenne is aangesloten.
- 4) Draai bij voorkeur de SQUELCH-regelknop helemaal linksom.
- 5) Schakel de transceiver in en regel het geluid op het gewenste volume.
- 6) Draai de SQUELCH-regelknop op het optimale ruisniveau.
- 7) Selecteer het gewenste kanaal.
- 8) Wilt u zenden, druk dan de PTT-toets in en spreek in de microfoon.
- 9) Wilt u ontvangen, laat dan de PTT-toets los.

### 9. Bandkeuze



Schakel de transceiver in door de AM/FM- en Scan-toetsen tegelijk in te drukken.

Op het LCD-display verschijnt informatie over de frequentiebanden. De diverse frequentiebanden vindt u in onderstaande tabel.

Druk op de AM/FM-toets terwijl de frequentieband knippert of wacht 5 seconden tot de selectiefunctie stopt en de zend-/ontvangstmodus start. Deze transceiver is in de fabriek voorgeprogrammeerd voor de "EC"-band.

Instelmogelijkheden	Display	Band
EC	EC	Europa 40 Ch FM 4W
E	E	Spanje 40 Ch AM/FM 4W
F	F	Frankrijk 40 Ch FM 4W, 40 Ch AM 1W

Instelmogelijkheden	Display	Band
PL	PL	Polen 40 Ch AM / FM 4W (Poolse frequenties : 5 kHz)
UK	UK	UK 40 Ch FM 4W (Britse frequenties)
UE (EU/UK)	UE	UK 40 Ch FM 4W (Britse frequenties) + CEPT (EU-norm) 40 Ch FM 4W (EC)
I	I	Italië 40 Ch AM / FM 4W
I2	I2	Italië 34 Ch AM / FM 4W
D	d	Duitsland 80 Ch FM 4W, 12 Ch AM 1W
D2	d2	Duitsland 40 Ch FM 4W, 12 Ch AM 1W
EU	EU	Europa 40 Ch FM 4W, 40 Ch AM 1W

### 10. Storingen zoeken

Controleer bij eventuele problemen met uw TCB-660 transceiver eerst de stroomtoevoer. Een slecht voedingscontact kan problemen geven zoals uitval van de transmissie, geen of een slechte ontvangst en een zwak of geen geluid. Controleer ook of de microfoon en antenne goed zijn aangesloten.

Blijven de problemen, dan kunt u de transceiver als volgt resetten:



- 1) Schakel de transceiver uit.
- 2) Schakel de transceiver in terwijl u de CH 9/19-toets ingedrukt houdt.

Hierdoor worden de fabrieksinstellingen van de transceiver hersteld; al uw eigen keuzen en instellingen zijn hierbij gewist. Op deze wijze zijn de meeste storingen te verhelpen. Mocht u toch nog problemen houden, neem dan contact op met uw dealer of bezoek onze website.

## 11. Conformiteitsverklaring

**CE0678** De CE-versies van de TCB-660 met het CE-symbool op de productsticker, voldoen aan de essentiële eisen van de Europese Richtlijn voor Radio- en Telecommunicatieapparatuur 1999/5/EG.

- ⓘ Dit waarschuwingsteken geeft aan dat dit apparaat op niet-geharmoniseerde frequentiebanden werkt en/of dat in het land van gebruik licenties vereist kunnen zijn. Controleer of u de juiste versie of de juiste programmering van de transceiver heeft conform de nationale licentiebepalingen.

Dit apparaat kan zonder licentie en belastingen worden gebruikt in: Oostenrijk, België, Denemarken, Finland, Frankrijk, Duitsland, Groot-Brittannië, Griekenland, Italië, Luxemburg, Nederland, Portugal, Spanje, Zweden en Zwitserland

## 12. Veiligheidseisen

De voedingskabel is uitsluitend bestemd voor 13,2 volt gelijkspanning. Controleer zorgvuldig of de transceiver uitgeschakeld is, voordat u de voedingskabel op de stroombron aansluit. Pas op de juiste polariteit, ook al is het apparaat beveiligd tegen abusievelijk ompolen:

- \* Rood: positieve pool (+)
- \* Zwart: negatieve pool (-)

Dezelfde kleuren zijn aanwezig op de accu en in de zekeringkast van de auto.

De elektrische installatie moet een negatieve massa-aansluiting hebben. Voorkom schade aan uw CB-transceiver door hem niet zonder correcte en correct aangesloten antenne te gebruiken.

### 13. Specificatie

A L G E M E N	Kanaal	40 (zie tabel met frequentiebanden)
	Frequentiebereik	26.56 MHz ~ 28.00 MHz
	Bedrijfsmodus	F3E (FM), A3E (AM)
	Frequentieregeling	PLL-synthesizer
	Frequentietolerantie	0.002 %
	Bedrijfstemperatuurbereik	-10 tot + 55 C
	Microfoon	Met insteekplug
	Voedingsspanning	13,2 V DC ± 15%
	Afmetingen	140 (b) x 186 (l) x 37 (h)
	Gewicht	990 g
	Antenne-aansluiting	Antenneconnector
T R A N S M I T T E R	Geleverd vermogen	Inschakelduur 10% 4 watt bij 13,2 V DC
	Modulatie	AM: 85 - 95 %
		FM: 1,8 kHz ± 0,2 kHz
	Frequentierespons	300 - 3000 Hz
	Uitgangsimpedantie	50 ohm ongebalanceerd
Harmonische ontstoring	Meer dan -36 dBm	
	Stroomverbruik	AM volledige mod. max. 1,6 A
O N T V A N G E R	Ontvangststelsysteem	Dual conversion superheterodyne
	Middenfrequenties	Dubbele conversie: 1e 10.695 MHz/2e 45530 kHz
	Gevoeligheid	0,7µV bij 10 dB (S+N)/N in middengolf
		0,5µV bij 20 dB SINAD op FM-frequenties
	Spraakuitgangsvermogen	2,0 W bij 8 ohm
	Vervorming	Minder dan 8 % bij 130 kHz
	Spiegelonderdrukking	60 dB
	Nabuurkanaalonderdrukking	60 dB
	Storingonderdrukking	Meer dan 60 dB
	Frequentierespons	300 - 2500 Hz
Ingebouwde luidspreker	8 ohm, rond	
	Squelch	Regelbaar; drempelwaarde minder dan 1 µV

\* De specificatie kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

### 14. Beperkende bepalingen voor gebruik

LAND	Instellingen	Beperkende bepalingen en opmerkingen
BELGIË, ZWITSERLAND	EU F EC	40 CH - 4W FM - Persoonlijke licentie vereist 40 CH - 1W AM - Persoonlijke licentie vereist
DENEMARKE,N,LUXEMBURG, NOORWEGEN, TSJECHIË	EC	40 CH - 4W FM - Vrij gebruik
FINLAND, PORTUGAL, FRANKRIJK, NEDERLAND	EU F EC	40 CH - 4W FM - Vrij gebruik 40 CH - 1W AM - Vrij gebruik
DUITSLAND	D	80 CH - 4W FM - Persoonlijke licentie vereist 12 CH - 1W AM - Persoonlijke licentie vereist
	EU	40 CH - 1W AM-gebruik alleen CH 4-15
	D2 EC	40 CH - 4W FM - Vrij gebruik 12 CH - 1W AM - Persoonlijke licentie vereist
	Toeg. freq.: 26.960 - 27.410 MHz "BAPT 222 ZV 104"	
GRIEKENLAND	E EU F I EC	40 CH - 4W FM - Vrij gebruik 40 CH - 4W AM - Vrij gebruik
	T/R 20-02	
IERLAND	E EU F I EC	40 CH - 4W FM - Vrij gebruik 40 CH - 1W AM - Vrij gebruik
	S.I. No 436 of 1998. WIRELESS TELEGRAPHY ACT, 1926 (SECTIONS) (EXEMPTION OF CITIZENS' BAND (CB) RADIOS) ORDER, 1998	
ITALIË	E EU F I EC	40 CH - 4W FM - Volledige vergunning vereist 40 CH - 1W AM - Volledige vergunning vereist
	I2	34 CH - 4W FM 34 CH - 1W AM (ERP) *Middengolf alleen toeg. op Ch 1-23
	PNF uitgevaardigd op 08.07.02 art. 49 A-B-C-D-E-G	
SPANJE	E EU F EC	40 CH - 4W FM - Persoonlijke licentie vereist 40 CH - 4W AM - Persoonlijke licentie vereist
	Art. 57 -Richtl. 11 d.d. 24-04-1998	
ZWEDEN	EU F EC	40 CH - 4W FM - Vrij gebruik 40 CH - 1W AM - Persoonlijke licentie vereist
UK	UK EC	40 CH - 4W FM - Persoonlijke licentie vereist
	UK-RA-MPT 1382/MPT1320; UK-R&TTE -S.I.L. 2000:730	
POLEN	PL EU EC	40 CH - 4W FM / AM - Vrij gebruik

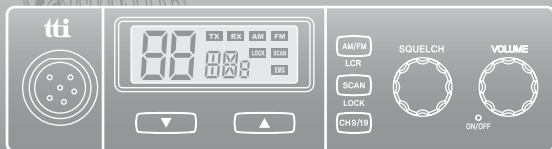
**15. Tabel van frequenties**

	EU/E/F/	EC UK(CEPT)	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



# ТСВ-660



## АВТОМОБИЛЬНАЯ РАДИОСТАНЦИЯ СВ-диапазона (27 МГц)

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



[www.ttikorea.co.kr](http://www.ttikorea.co.kr)

1. Введение	3
2. Комплект поставки	3
3. Установка	4
4. Органы управления	7
1) Разъем "MIC"	
[Разъем для подключения микрофонной гарнитуры]	7
2) Жидкокристаллический индикатор (ЖКИ)	7
3) Кнопка "DOWN" [Перебор каналов по убыванию]	7
4) Кнопка "UP" [Перебор каналов по возрастанию]	8
5) Кнопка "AM / FM"	
[Амплитудная модуляция / Частотная модуляция]	8
6) Кнопка "SCAN / LOCK"	
[Сканирование / Блокировка]	8
7) Кнопка "EMG" [Аварийный канал]	9
8) Регулятор "SQUELCH"	
[Регулятор чувствительности шумоподавления]	9
9) Регулятор "VOL ON/OFF"	
[Громкость и Включение питания]	9
10) Разъем "ANTENNA"	
[Разъем для подключения антенны]	9
11) Разъем "DC POWER"	
[Разъем для подключения питания]	9
12) Разъем "EXT"	
[Разъем для подключения внешнего громкоговорителя]	9
5. Жидкокристаллический индикатор (ЖКИ)	10
6. Микрофонная гарнитура	10
7. Режим работы с меню	11
8. Как пользоваться трансивером	12
9. Выбор сетки частот	12
10. Поиск и устранение неполадок	14
11. Технические характеристики	15



## Введение

Трансивер ТСВ-660 разработан таким образом, чтобы обеспечивать высокие эксплуатационные характеристики в сложных условиях работы, в нем используются элементы повышенной прочности. Сочетание хорошо продуманного дизайна, правильно выбранного расположения регуляторов и кнопок и дружелюбного интерфейса индикатора гарантирует быстроту привыкания к устройству и легкость управления им. Новый режим меню доставит пользователям удовольствие от использования устройства. Синий цвет светодиодов, обеспечивающих подсветку передней панели, хорошо сочетается с любым салоном автомобиля.

Данное руководство по эксплуатации предназначено для того, чтобы дать вам возможность наилучшим образом использовать ваш СВ-трансивер, и поэтому мы рекомендуем вам сначала потратить несколько минут на прочтение данного руководства и только после этого приступить к использованию вашего СВ-трансивера.

## Комплект поставки

В комплект поставки трансивера входит спектр принадлежностей, необходимых для того, чтобы вы могли сразу же приступить к использованию трансивера и извлечь максимальную пользу из обладания этим устройством.

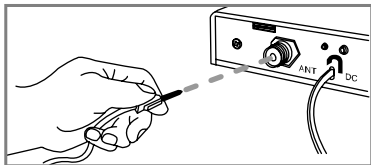
Трансивер ТСВ-660	1 шт.
Микрофонная гарнитура с кабелем	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Монтажный кронштейн для крепления трансивера	1 шт.
Винт с накатанной головкой и резиновой шайбой для крепления трансивера к кронштейну	2 шт.
Винт с шайбой для фиксации кронштейна крепления трансивера	3 шт.
Винт с шайбой для фиксации кронштейна крепления микрофонной гарнитуры	2 шт.
Кронштейн для крепления микрофонной гарнитуры	1 шт.

## Установка

Выберите наиболее удобное место для установки трансивера и микрофонной гарнитуры. Трансивер обычно рекомендуется монтировать горизонтально, хотя он допускает и вертикальное расположение. Входящий в комплект поставки кронштейн может располагаться как под, так и над корпусом трансивера. Место размещения трансивера должно быть выбрано таким образом, чтобы устройство не мешало ни водителю, ни пассажирам. Выберите такое место, в котором вы будете иметь удобный доступ к микрофонной гарнитуре и всем органам управления.

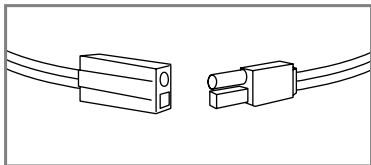
1) Приложите кронштейн к тому месту, в котором вы собираетесь устанавливать трансивер.

2) Наметьте и просверлите отверстия, после чего закрепите кронштейн в выбранном месте, используя для этого три входящих в комплекте поставки винта.

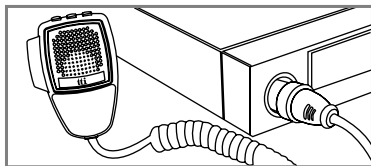


3) Установите трансивер в кронштейн, и с помощью винтов с накаткой зафиксируйте его.

4) Подключите разъем антенного кабеля к стандартному разъему на задней панели трансивера, помеченному символом "ANTENNA" [АНТЕННА].



5) Подключите кабель питания непосредственно к аккумуляторной батарее или к коробке предохранителей автомобиля. Соблюдайте полярность и подключайте кабели по следующей схеме: красный кабель - "плюс", черный кабель - "минус".



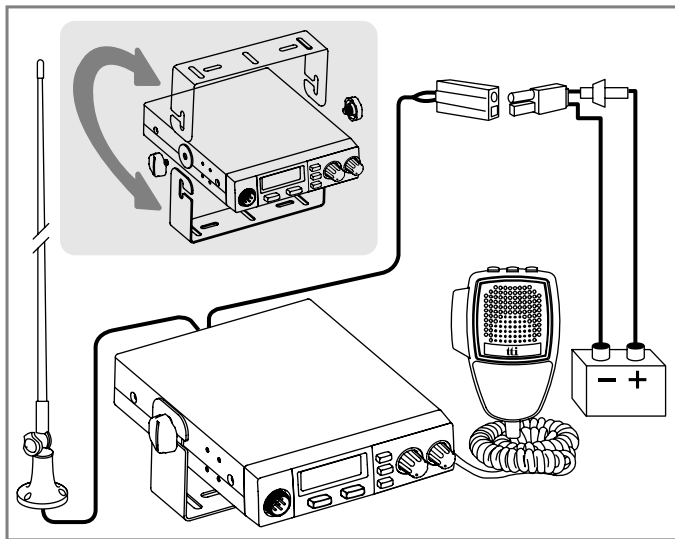
Кабель питания имеет встроенный стеклянный предохранитель, рассчитанный на силу тока 2 А.

В случае неоднократного перегорания предохранителя обратитесь в сервисный центр

**ВНИМАНИЕ. Запрещается использование в качестве предохранителя проволоку, алюминиевую фольгу.**

Будьте внимательны: при установке радиостанции не повредите проводку автомобиля.

- 6) Соедините кабель питания с кабелем трансивера.
- 7) Установите кронштейн для крепления микрофонной гарнитуры в выбранном вами месте, используя для этого два входящих в комплекте поставка винта.
- 8) Подключите микрофонную гарнитуру к соответствующему разъему на передней панели трансивера.



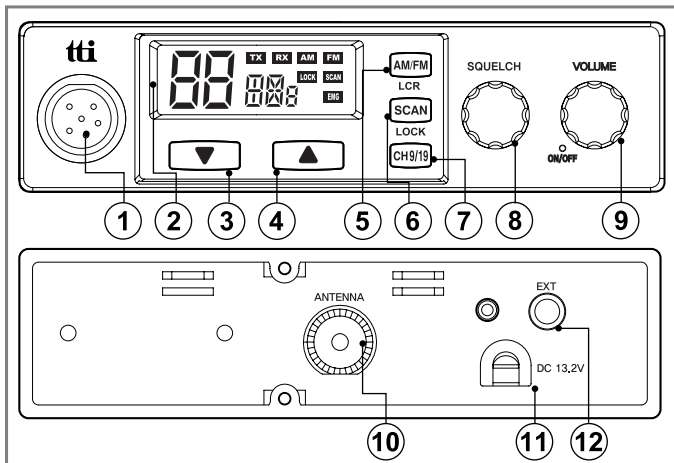
## Установка антенны

Большое значение имеет выбор высококачественной и эффективной антенны, предназначенной для работы в диапазоне 27 МГц. Использование некачественной антенны или антенны, не предназначенной для диапазона 27 МГц, может привести к снижению эксплуатационных характеристик и повреждению трансивера.

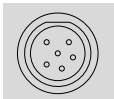
- 1) Расположите антенну как можно выше на вашем автомобиле.
- 2) Как правило, чем длиннее антенна, тем больше дальность действия трансивера.
- 3) Постарайтесь расположить антенну в центре выбранной вами поверхности.
- 4) Убедитесь, что подлежащие заземлению части корпуса антенны надежно заземлены (надежный контакт "металл-металл" без промежуточных слоев краски и т.д.).
- 5) В процессе установки антенны соблюдайте осторожность, чтобы не повредить антенный кабель.
- 6) Антенна должна быть настроена и проверена на достижение оптимального КСВ (коэффициента стоячей волны).

Настройка и установка антенны должна производиться в сервисном центре.

**ВНИМАНИЕ.** Работа на передачу при отключенной или ненастроенной антенне недопустима и может привести к повреждению Вашей радиостанции.



## 1) Разъем "MIC" [Разъем для подключения микрофонной гарнитуры]



- Вставьте штекер кабеля микрофонной гарнитуры в данный разъем, пользуясь направляющей.

## 2) Жидкокристаллический индикатор (ЖКИ)



- Большая часть рабочей информации выводится на жидкокристаллический индикатор.

## 3) Кнопка "DOWN" [Перебор каналов по убыванию номеров]



- Кратковременно нажимайте данную кнопку для последовательного перебора каналов по убыванию номеров.

**4) Кнопка "UP"** [Перебор каналов по возрастанию номеров]

- Кратковременно нажимайте данную кнопку для последовательного перебора каналов по возрастанию номеров.

**5) Кнопка "AM / FM"** [Амплитудная модуляция / Частотная модуляция]

- При использовании трансивера в режимах, соответствующих сеткам частот UK, UE и EC с помощью этой кнопки можно активировать и деактивировать функцию вызова из памяти последнего канала. Во всех остальных режимах данная кнопка позволяет пользователю переключаться между режимами амплитудной (AM) и частотной (FM) модуляции путем кратковременного нажатия кнопки.

**6) Кнопка "SCAN / LOCK"** [СКАНИРОВАНИЕ / БЛОКИРОВКА]

- Кратковременно нажмите данную кнопку, чтобы перейти в режим сканирования эфира по возрастанию номеров каналов. При работе в режиме сканирования на индикаторе загорается значок "SCAN".



Чтобы деактивировать режим сканирования, кратковременно нажмите кнопку "SCAN / LOCK".

Трансивер осуществляет сканирование по каналам. При обнаружении сигнала сканирование приостанавливается на время, установленное в меню.

Если при обнаружении сигнала нажать кнопку "РТТ", то трансивер начинает осуществлять передачу на этом же самом канале.

Если во время сканирования нет сигнала и при этом нажать кнопку "РТТ", то трансивер вернется к первоначально установленному каналу.

**Блокировка.** Нажмите и удерживайте кнопку "SCAN / LOCK" в течение более 2 секунд, чтобы активировать или деактивировать функцию блокировки клавиатуры. Данная функция позволяет блокировать кнопки перебора каналов, кнопки "AM / FM", SCAN. Остальные кнопки и селекторы функционируют в обычном порядке.

**7) Кнопка "EMG"** [Аварийный канал]

 CH 9/19

- Нажатие этой кнопки позволяет перейти на аварийный канал "CH 9" [КАНАЛ 9], при этом на ЖКИ загорается значок "EMG". Кнопки перебора каналов и селектор быстрого перехода в этом режиме не работают. Для возврата к предыдущему режиму кратковременно нажмите кнопку "EMG" еще раз.

**8) Регулятор "SQUELCH"** [Регулятор чувствительности шумоподавления]

 SQUELCH

- Поворачивайте данный регулятор против часовой стрелки до тех пор, пока не услышите фоновый шум, после чего поверните регулятор слегка по часовой стрелке до пропадания шума. Таким образом, вы сможете добиться оптимальной чувствительности при приеме.

**9) Регулятор "VOL ON/OFF"** [Громкость и Включение питания]

 VOLUME

- Для включения трансивера поверните данный регулятор по часовой стрелке. Щелчок сигнализирует о включении устройства. Чем сильнее по часовой стрелке вы повернете регулятор, тем выше будет громкость звука.

**10) Разъем "ANTENNA"** [Разъем для подключения антенны]

 ANTENNA

- Вставьте штекер антенного кабеля в данный разъем.

**11) Разъем "DC POWER"** [Разъем для подключения питания 13,2 В постоянного тока]

 DC 13,2V

- К данному разъему подключается кабель питания.

**12) Разъем "EXT"** [Разъем для подключения внешнего громкоговорителя]

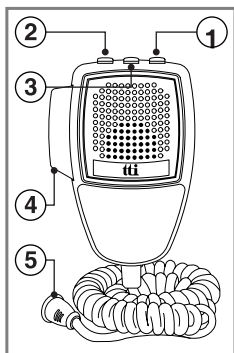
 EXT

- К данному разъему может быть подключен внешний громкоговоритель, при этом внутренний громкоговоритель ресивера отключается.

## Жидкокристаллический индикатор (ЖКИ)



## Микрофонная гарнитура



- 1 Кнопка "UP" [Вверх]. Данная кнопка используется для перебора каналов по возрастанию номеров.
- 2 Кнопка "DOWN" [Вниз]. Данная кнопка используется для перебора каналов по убыванию номеров.
- 3 Кнопка "LOCK" [Блокировка]. Данная кнопка блокирует кнопки "UP" и "DOWN" микрофонной гарнитуры. Кроме того, эта кнопка функционирует так же, как и кнопка "LOCK" на передней панели трансивера.
- 4 Кнопка "РТТ". Нажимая на данную кнопку, вы можете осуществлять передачу.
- 5 6-штырьковый разъем микрофонной гарнитуры. Данный разъем вставляется в гнездо "MIC" на передней панели трансивера.



Нажмите кнопку "LOCK" на микрофонной гарнитуре и, удерживая её, включите трансивер. Трансивер переходит в режим работы с меню. Работа с меню позволяет вам выбирать настройки, активировать те или иные функции.

Обозначение на ЖКИ	Параметр	Значение параметра
BP	"Beep Tone" [Звуковой сигнал]	On (ON) / Off (OFF)
TO	"Time-out Timer" [Время работы радиостанции на передачу]	Off (OFF) и 1 - 99 сек
SR	"Scan Receive Timer" [Время приема канала в режиме сканирования]	Continue (CO) и 1 - 99 сек
SD	"Scan Delay Timer" [Время задержки до возобновления сканирования (после приема сигнала)]	Off (OFF) и 1 - 99 сек
BL	"Backlight Dimmer" [Яркость подсветки]	High(H!) / Low(L!) / Off(OFF)

### Работа с меню

1. Используйте селектор каналов для выбора таких параметров главного меню как "Beep Tone", "Time-out Timer", "Scan Receive Timer", "Scan Delay Timer", "Backlight Dimmer".
2. Для входа в режим изменения значения параметра используйте кнопку "AM/FM".
3. Пока значение параметра мигает, вы можете выбирать или изменять это значение посредством кнопок селектора каналов.
4. Используйте кнопку "SCAN" для возврата к предыдущим параметрам главного меню.

5. Нажмите кнопку "LOCK" или кнопку "РТТ" микрофонной гарнитуры для фиксации выбранных или измененных значений и возврата в режим ожидания. Кроме того, выбранные или измененные значения автоматически принимаются и фиксируются по истечении 5 секунд после того, как они сделаны. Использование кнопки "SCAN" для возврата к предыдущим параметрам главного меню означает автоматическое подтверждение принятия выбранных или измененных значений.

### Как пользоваться трансивером

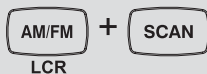
- 1) Убедитесь, что микрофонная гарнитура подключена к соответствующему гнезду на передней панели трансивера.
- 2) Убедитесь, что кабель питания подключен надлежащим образом.
- 3) Убедитесь, что антенна подключена к соответствующему гнезду на задней стенке трансивера.
- 4) Рекомендуется перед включением повернуть регулятор "SQUELCH" против часовой стрелки до упора.
- 5) Включите трансивер и установите желаемый уровень громкости.
- 6) Регулятором "SQUELCH" установите соответствующий уровень порога.
- 7) Выберите желаемый канал.
- 8) Для передачи нажмите кнопку "РТТ" и начните говорить в микрофон.
- 9) Для приема отпустите кнопку "РТТ".

### Выбор сетки частот

#### **ВНИМАНИЕ.**

**В Российской Федерации для гражданской радиосвязи (СИ-БИ) выделены частоты 26.975 ... 27.855 МГц (сетки C и D)**

**Не допускается выход за пределы выделенного диапазона частот.**



Нажимая и удерживая более 2 секунд кнопки "SCAN" и "AM/FM", включите трансивер. На ЖКИ отображается информация о сетке частот. Карта сетки

частот для различных стран приводится ниже. Нажмите кнопку "AM/FM" в то время, пока информация о диапазоне частот мигает, либо подождите 5 секунд для автоматической фиксации выбранной сетки частот и перейдите в режим приема или передачи. Заводская настройка трансивера соответствует варианту "ЕС" (см. таблицу)

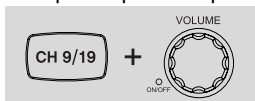
Параметр	Отображаемое на ЖКИ значение	Сетка частот
ЕС	EC	Европа, 40 каналов, ЧМ, 4 Вт
E	E	Испания, 40 каналов, АМ / ЧМ, 4 Вт
F	F	Франция, 40 каналов, ЧМ, 4 Вт, 40 каналов, АМ, 1 Вт
PL	PL	Польша, 40 каналов, АМ / ЧМ, 4 Вт (со сдвигом частоты: 5 кГц)
Px		80 каналов, АМ / ЧМ, 4 Вт российская сетка частот
GU		80 каналов, АМ / ЧМ, 4 Вт европейская сетка частот
UK	UK	Великобритания, 40 каналов, ЧМ, 4 Вт
UE (EU/UK)	UE	Великобритания, 40 каналов, ЧМ, 4 Вт + 40 каналов, ЧМ, 4 Вт (ЕС)
I	I	Италия, 40 каналов, АМ / ЧМ, 4 Вт
I2	I2	Италия, 34 канала, АМ / ЧМ, 4 Вт
D	d	Германия, 80 каналов, ЧМ, 4 Вт, 12 каналов, АМ, 1 Вт
D2	d2	Германия, 40 каналов, ЧМ, 4 Вт, 12 каналов, АМ, 1 Вт
EU	EU	Европа, 40 каналов, ЧМ, 4 Вт, 40 каналов, АМ, 1 Вт

При возникновении проблем при эксплуатации трансивера TCB-660 сначала проверьте источник питания.

Некорректное подключение к источнику питания может вызвать повреждение трансивера.

Убедитесь также в том, что антенна подключена и настроена надлежащим образом.

Если это не решает проблемы, выполните операцию сброса настроек трансивера согласно следующей процедуре:



Нажав кнопку "EMG", включите трансивер.

Данная процедура осуществляет сброс устройства, в результате чего стираются все пользовательские настройки, а параметры работы устройства принимают значения, заданные для них по умолчанию на заводе-изготовителе.

**Внимание: Не пытайтесь вскрывать трансивер.**

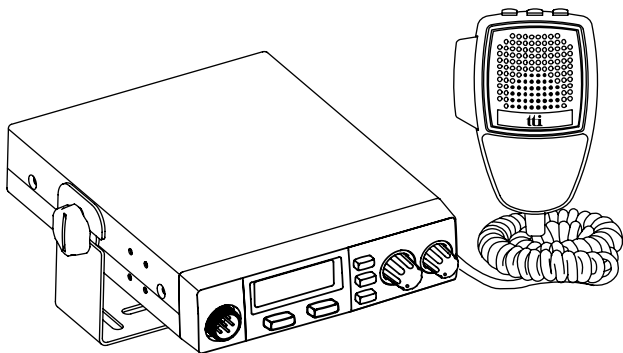
**Внесение изменений в схему трансивера может привести к выходу его из строя.**

**Если ваш трансивер нуждается в ремонте, свяжитесь с вашим сервисным центром.**

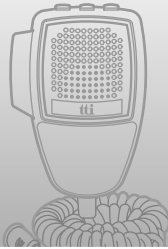
## Технические характеристики

ОБЩИЕ	Каналы	40
	Диапазон частот	26,965 - 27,405 МГц
	Режим работы (класс излучения)	F3E (FM), A3E (AM)
	Управление частотой	Синтезатор с фазовой автоподстройкой частоты (ФАПЧ)
	Нестабильность частоты	0,002%
	Диапазон рабочих температур	От -10 до +55 С
	Микрофонная гарнитура	Внешняя
	Напряжение питания	13,2 В постоянного тока 15%
	Габариты	140 x 186 x 37
	Масса	890 г
Разъем антенны	Типа SO-239	
ПРЕДАТЧИК	Выходная мощность	4 Вт при напряжении питания 13.2 В постоянного тока
	Модуляция	AM: от 85% до 95% ЧМ: 1,8 кГц 0,2 кГц
	Частотный диапазон	300 Гц - 3000 Гц
	Выходной импеданс	50 Ом, несимметричный выход
	Подавление гармоник	Более -36 дБ
	Потребляемый ток	При полной модуляции в режиме AM: не более 1,6 А
ПРИЕМНИК	Тип радиоприемной системы	Супергетеродин с двойным преобразованием частоты
	Промежуточные частоты (ПЧ)	1-я ПЧ: 10.695 МГц, 2-я ПЧ: 455 кГц
	Чувствительность	AM: 0,7 мкВ при отношении ((сигнал + шум) / шум) 10 дБ ЧМ: 0,5 мкВ при отношении суммы сигнала, шума и искажений к суммарному уровню шума и искажений 20 дБ
	Выходная мощность звукового тракта	2,0 Вт при нагрузке 8 Ом
	Искажения звукового тракта	Менее 8% на частоте 1 кГц
	Подавление помех по зеркальному каналу	60 дБ
	Подавление помех по соседнему каналу	60 дБ
	Подавление паразитного излучения	Более 60 дБ
	Диапазон частот	От 300 до 2500 Гц
	Встроенный громкоговоритель	8 Ом, круглый
Чувствительность схемы шумоподавления	Регулируемая, порог менее 1 мкВ	

\* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления







# TCB-660



## 4W MOBILE CB TRANSCEIVER INSTRUCTION MANUAL



[www.ttikorea.co.kr](http://www.ttikorea.co.kr)