

TX-1446 PLUS



PMR 446 TRANSCEIVER INSTRUCTION MANUAL



www.ttikorea.co.kr

ENGLISH

Thank you for purchasing this radio.

All our products are built to offer excellent value by combining advanced features, great design and manufacturing quality.

To ensure you are familiar with the operation and features of your radio, and in order to obtain the best performance, please read this manual carefully before operation.

CONTENTS

ENGLISH

Caution	4
1. Radio Controls	5
2. Equipment and Accessories Supplied	6
3. Fitting the Battery pack	6
4. Battery Charging	7
5. Radio Controls	8
6. LCD Display	9
7. Basic Radio Operation	10
8. Radio ID Editing	10
9. Function Mode - User Mode	11
10. Function Mode - Advanced Mode	12
11. Radio Features Explained	13
Volume level	13
Channels	13
Power Hi / Low	13
Privacy Codes	14
Scan Pause Timer	14
Hands Free (VOX) Mode	15
Busy Channel Lock Out (BCLO)	15
Priority Channel	16
Priority Channel Scan Time	16
Dual Watch	16
Roger Beep	17
Key Beep	17
Time Out Timer	18
Call Alert	18
Clone	18
Squelch Level	19
Monitor	20
Display & Keypad Backlight	20
Channel Scan	20
Privacy Code Scan/Decode	21
Battery Level	21
Power Save	21
Keypad Lock	21
12. Troubleshooting	22
13. Safety Requirements	22
14. Technical Specifications	23

Caution

IMPORTANT - READ ALL INSTRUCTIONS carefully and completely before operating your radio and retain this manual for future reference.

NEVER connect the radio to a power source other than the supplied battery. This may damage your product.

NEVER operate your radio with the antenna less than 5cm from exposed parts of the body.

NEVER use the radio in or near a mining facility or other area which uses remotely triggered explosives or an area labelled "Blasting Area".

NEVER use or charge your radio in a potentially explosive atmosphere.

DO NOT place your radio in front of a vehicle airbag.

DO NOT operate your radio on board an aircraft.

DO NOT use your radio with a damaged antenna.

DO NOT attempt to modify your radio in any way.

ALWAYS charge your radio at normal room temperature.

ALWAYS switch off your radio where notices restrict the use of two-way radio or mobile telephones.

ALWAYS replace the accessory jack cover (if applicable) when the jack is not in use.

ONLY use TTI approved rechargeable batteries with the supplied charger.

AVOID exposing your radio to water. It can withstand spray water and some rain, but has no higher waterproof class.

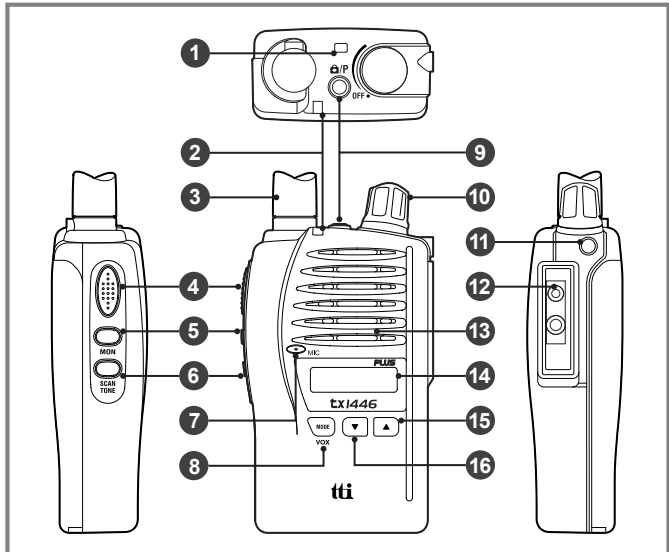
AVOID storing or charging your radio in direct sunlight.

AVOID storing or using your radio where temperatures are below -20°C or above +60°C.

1. Radio Controls

1	Strap Hole
2	TX/RX Indicator
3	Antenna
4	PTT Button
5	Squelch & Monitor Button
6	Scan & Tone Button
7	Microphone
8	Mode & VOX On/Off Button
9	Keypad Lock & Priority Channel Button

10	Power On/Off & Volume Control Knob
11	Jack Cover Lid Holder
12	Accessory/Hanger Jack
13	Speaker
14	LCD Display
15	Up Button
16	Down Button



2. Equipment and Accessories Supplied

1. TX-1446 plus radio (with fixed antenna)	1 unit
	1 unit
2. Li-Ion Battery pack (1000mAh)	1 unit
3. Charging Cradle	1 unit
4. Power Adaptor	1 unit

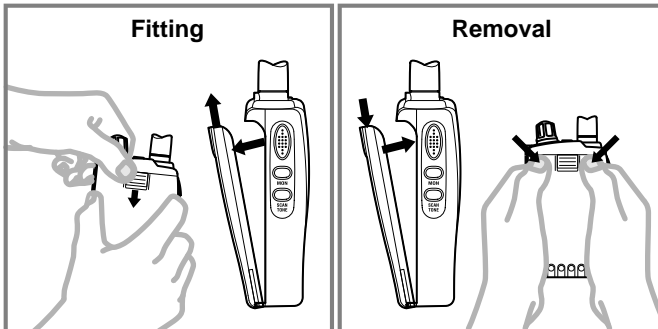
3. Fitting the Battery pack

Fitting

1. Ensure that your radio is switched off.
2. Align the bottom of the battery pack with the securing slots at the back of the radio.
3. Press the top of the battery into the back of the radio until it 'clicks' home.

Removal

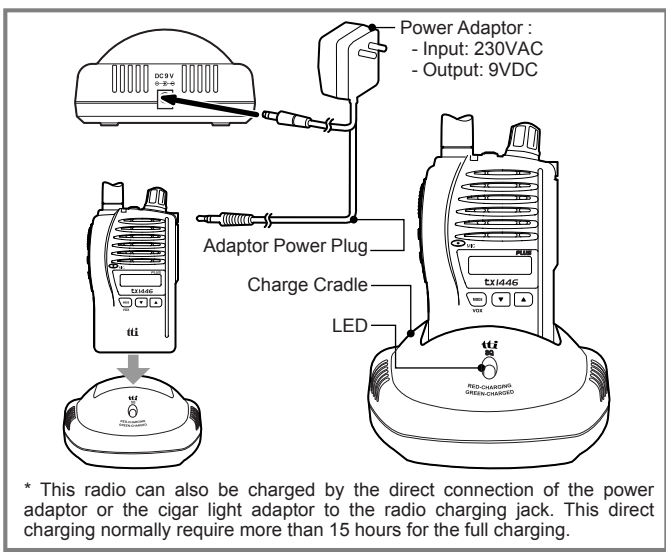
1. Ensure that your radio is switched off.
2. Press down on the battery release catch and separate the battery pack from the radio.



4. Battery Charging

To charge your radio, carefully follow these instructions:

1. Connect the power adaptor to the mains power supply and connect the adaptor dual charger jack to the charging cradle.
2. Disconnect any radio accessories and ensure the radio is switched off.
3. Insert the radio into the charging cradle until it 'clicks' home. The charger LED will glow red and charging will start. If the charger LED blinks red and green or the charger LED does not light, re-insert the radio into the charging cradle.
4. The battery charging time is typically 4 to 5 hours. When the battery is fully charged the charger LED will turn green.



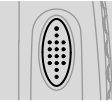
5. Radio Controls

1. Power On/Off/Volume control



Turn the knob clockwise to switch on and increase the volume and counter-clockwise to decrease the volume and switch off the radio. The radio will emit a confirmation tone when it switches on.

2. Push-To-Talk (PTT) button



Press and hold this button to speak (transmit) and release the button to hear (receive) messages. You can only communicate with other PMR446 radios when the channel and privacy code settings are the same as yours.

3. UP button



Pressing this button will increase the channel number. In some modes this button is used to adjust the function setting.

4. DOWN button



Pressing this button will decrease the channel number. In some modes this button is used to adjust the function setting.

5. MODE/VOX button



Press this button briefly to activate the function mode. Press the button again (repeatedly) to step through the function menu. Press and hold this button to activate or de-activate the VOX function.

6. SQUELCH/MONITOR button



Press this button briefly to activate and de-activate the squelch level mode. Press and hold this button to activate or de-activate the MONITOR function.

7. SCAN/TONE button



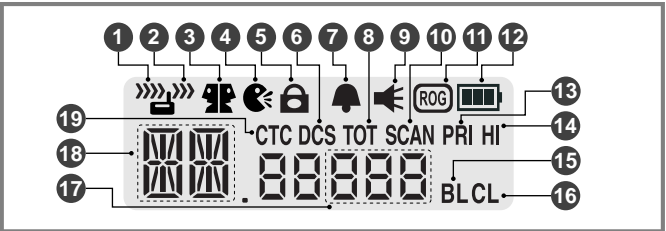
Press this button briefly to activate or de-activate the scan mode. Press and hold this button to activate or de-activate the current privacy code (CTCSS/DCS).

8. KEYPAD LOCK/PRIORITY CHANNEL button



Press this button briefly to activate or de-activate the priority channel mode. Press and hold this button to activate or de-activate the keypad lock.

6. LCD Display



1	Receiver Busy Icon	
2	Transmit Icon	
3	Dual Watch Icon	
4	VOX Icon	
5	Key Lock Icon	
6	DCS Icon / Display	
7	Keytone Icon	
8	Time Out Timer Icon	
9	Monitor Icon	

10	Scan Icon	
11	Roger Beep Icon	
12	Battery Icon	
13	Priority Channel Icon	
14	Hi Power Icon	
15	BCLO Icon	
16	Clone Icon	
17	Information Display	
18	Channel Display	
19	CTCSS Icon / Display	

7. Basic Radio Operation

The PMR446 service which this radio uses shares channels on a 'take turns' basis. This means that other users and groups may be using any channel and privacy code combination.

To communicate with other PMR446 radios, all units must be switched to the same channel (8 choices) and privacy code (50 CTCSS and 104 DCS choices). If the combination you have chosen is already in use please make an alternative selection.

1. Switch on your radio.
2. Check and if necessary change the channel and privacy code settings (see Function Mode).
3. To speak, hold the radio upright, about 10cm from your mouth and press the PTT. Speak slowly and clearly towards the radio. Release the PTT when you finish speaking.

You will hear messages from other radios that are within range and have the same channel and privacy code setting.

The appropriate icon will appear in the radio display when you receive or transmit a message.

8. Radio ID Editing

An up to 3 digit Radio ID can be programmed when the radio is switched on. You can customise this Radio ID to identify your radio.

To enter the Radio ID edit mode, switch on the radio whilst pressing the SCAN button and the MODE button.

1. Press the MODE button to select the first position.
2. Use the UP or DOWN button to change the character.
3. Press the MODE button to select the next letter.
4. Repeat steps 2 and 3 until the ID is complete.
5. Turn off the radio to finish editing.

9. Function Mode - User Mode

The user mode allows you to set-up and edit the basic functions (see Radio Features Explained).

To access the consumer mode, press the MODE button briefly.

Each press of the MODE button steps the radio sequentially through the different functions. The radio display indicates the current function. The present setting and associated icon flash.

Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice. If your do not press any key for 5 seconds your radio will return to standby mode automatically.

NB. Squelch level adjustment works via the SQUELCH button.

Display	Functions	Settings
CTCS 88	Change Privacy Tone Code (CTCSS)	1 to 50, OFF
DCS 888	Change Digital Privacy Tone Code (DCS)	1 to 104, OFF
Ho 888	Select Hands Free Mode (VOX)	1 to 5, OFF
BL 888 _{BL}	Select Busy Channel Lock out Mode (Main Channel)	Carrier LH, Correct tone CE, Different tone DE, OFF
P _{PRI} rch 8	Select Priority Channel	1 to 8
P _{PRI} rt 888	Select Priority Scan Time	1 to 5, OFF
du ^{9P} ch 888	Select Dual Watch Mode	1 to 8, OFF
rb 888 ^(CO)	Activate Roger Beep	on, OFF
bP 888	Activate Key Beep	on, OFF
CA 888	Change Call Alert Tone	1 to 5, OFF
SQ 8888	Change Squelch Level	1 to 15, Auto, OFF




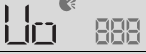

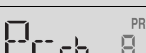
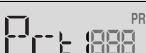

10. Function Mode - Advanced Mode

The advanced mode allows you to program user preferences, activate features and use advanced functions (see Radio Features Explained).

To access the advanced mode, turn on the radio whilst pressing and holding the SQUELCH button and SCAN button.

Each press of the MODE button steps the radio sequentially through the different functions. The radio display indicates the current function. The present setting and associated icon flash.

Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice. If you do not press any key for 5 seconds your radio will return to standby mode automatically. If the radio is turned off and turned on again without pressing any buttons, the radio will return to the user mode.

Display	Functions	Settings
	Change Privacy Tone Code (CTCSS)	1 to 50, OFF
	Change Digital Privacy Tone Code (DCS)	1 to 104, OFF
	Select Scan Stay Timer	1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, OFF
	Select Hands Free Mode (VOX)	1 to 5, OFF
	Select Busy Channel Lock out Mode (Main Channel)	Carrier CA, Correct tone CE, Different tone DE, OFF
	Select Priority Channel	1 to 8
	Select Priority Scan Time	1 to 5, OFF
	Select Dual Watch Mode	1 to 8, OFF

	Activate Roger Beep	on, off
	Activate Key Beep	on, off
	Time-Out-Timer Settings	15, 30, 45, 60, 90 120, 180, 240, off
	Change Call Alert Tone	1 to 5, off
	Clone Parameters	Send on, Receive on, off
	Change Squelch Level	1 to 5, Auto, Auto, off

11. Radio Features Explained

Volume Level

To adjust the volume level, use the POWER On/Off/VOLUME control. To increase the volume turn this control clockwise, to decrease the volume turn this control counter-clockwise.

Channels

This radio operates on any one of the 8 PMR446 licence free channels.

To communicate with other PMR446 radios, all units must be switched to the same channel and privacy code. To change the radio channel, press the UP or DOWN button when the radio is in stand-by mode.

Power High / Low

This feature permits selection of the transmit power level to High or Low. Your radio will have the high power when you switch it on. The LCD indicator will display "HI". Using low power, the radio will have a lower transmit range but the battery life will be increased.

Pressing the PTT button, press the UP or DOWN button to select the low power. The LCD indicator, "HI" will disappear. To return to the high power, press again the PTT button and UP or DOWN button.

Privacy Codes (CTCSS and DCS Tone Codes)

This radio is fitted with 50 Analogue Privacy codes (also known as CTCSS, sub-codes or sub-channels) and 104 Digital Privacy codes (also known as DCS codes).

Only one type of Privacy code can be used on each channel. Selecting a Digital Privacy code will override any Analogue Privacy code settings. If the other unit(s) do not have privacy codes ensure your units privacy codes (analogue and digital) are set to 'Off'.

Please note that privacy codes do not prevent other radio users from hearing your conversation. They simply allow you to ignore messages that are using a different privacy code.

Selecting an Analogue Privacy Code

To change the Analogue Privacy Code, press the MODE button until the CTCSS icon and privacy code number flash. Use the UP or DOWN button to select the desired code. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice. The CTCSS icon will appear when an Analogue Privacy Code is selected.

Selecting a Digital Privacy Code

To change the Digital Privacy Code, press the MODE button until the DCS icon and privacy code number flash. Use the UP or DOWN button to select the desired code. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice. The DCS icon will appear when a Digital Privacy Code is selected.

Scan Pause Timer (Advanced mode only)

The Scan Pause Timer allows you to select the period of time that your radio will dwell on an active channel when the scan mode is activated.

Timer values from 1 second to 60 seconds and Off can be selected. If the timer value is 'Off', the radio will remain on the scanned channel until the signal disappears.

To change the Scan Pause Time, press the FUNCTION button until SC is shown in the display. Use the UP or DOWN button to select the desired setting. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice.

Hands Free (VOX) Mode

When Hands Free (VOX) Mode is selected the radio will automatically transmit when the microphone detects your voice (or other noise). It can be used with the internal microphone or a suitable audio accessory (available separately). To avoid accidental operation and reduce the effect of background noise, there are 5 microphone sensitivity settings.

To select the VOX sensitivity level, press the MODE button until the VOX icon and current setting flashes. Use the UP or DOWN button to change the sensitivity level (5 is the most sensitive). Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice.

To activate the VOX mode press and hold the MODE button until the VOX icon appears. To de-activate VOX mode, press and hold the MODE button until the VOX icon disappears. VOX mode can only be activated if a sensitivity level has been selected.

Busy Channel Lock Out (BCLO) Mode (Advanced mode only)

Busy Channel Lock Out prevents you from transmitting when another signal is present. Three modes are available:

a. Carrier only (CA)

This will prevent your radio from transmitting when a signal is present on the same channel, regardless of the privacy code.

b. Correct Tone (CT)

This will prevent your radio from transmitting when a signal is present on the same channel, using the same privacy code as your current setting.

c. Different Tone (DT)

This will prevent your radio from transmitting when a signal is present on the same channel, using a different privacy code setting.

To activate and select the BCLO mode, press the MODE button until the BCLO icon and current setting flashes. Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice. A setting of 'Off' will de-activate this mode.

The BCLO icon will appear when BCLO mode is active.

Priority Channel Mode (Advanced mode only)

A 'Quick Access' Priority Channel is available by briefly pressing the KEYPAD LOCK button. This can be used as a reserve or secondary channel.

To program a Priority Channel, press the MODE button until the Priority Channel icon and current channel setting flashes. Use the UP or DOWN button to change the channel setting. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice.

The Priority Channel icon will appear when the Priority Channel is selected.

Priority Channel Scan Time

When the Priority Channel is selected, pressing the SCAN button toggles the Priority Channel scan.

Priority Channel scan is similar to channel scanning, however the priority channel is scanned in addition to the other channels. You can select how often the priority channel is checked according to your needs.

To select the Priority Channel Scan Time, press the MODE button until the Priority Channel Scan Time icon and current setting flashes. Use the UP or DOWN button to change the priority channel scan time. Set the scan time to '1' for most frequent and '5' for least frequent. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice.

Each number represents a half second, so a setting of '4' will result in the priority channel being checked every 2 seconds. A setting of '1' will cause the radio to scan the priority channel alternately with the other channels, e.g. channel 1, priority channel, channel 2, priority channel etc.

Dual Watch Mode

Dual Watch mode allows you to monitor two channels; a primary channel and the dual watch channel. When a signal is received on either channel the unit will pause for 5 seconds before resuming the dual watch.

To activate the dual watch mode, first select a radio channel (see Channels) as the primary channel. To select the dual watch channel press the MODE button until the Dual Watch Icon and current setting flashes. Use the UP or DOWN button to select the desired dual watch channel. Press the PTT or MODE button or wait for 5 seconds to store your choice and activate the dual watch.

The radio display will alternate between the primary and dual watch channels and the dual watch icon will appear.

To deactivate the dual watch press the SCAN button.

If you press the PTT button whilst receiving a signal in Dual Watch Mode the radio will transmit on the currently displayed channel. If you press the PTT button when no signal is present the radio will transmit on the primary channel.

Roger Beep

The Roger Beep is a short tone that is automatically added to the end of your transmissions to tell other users that you have finished speaking. You can activate or deactivate the Roger Beep as required.

To change the Roger Beep setting, press the MODE button until the Roger Beep icon and current setting flashes. Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or FUNCTION button or wait for 5 seconds to store your choice.

The Roger Beep icon will appear when Roger Beep is active.

Key Beep

If the Key Beep is activated, your radio will emit a confirmation tone whenever you use the keypad. You can activate or deactivate the Key Beep as required.

To change the Key Beep setting, press the MODE button until the Key Beep icon appears. Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or FUNCTION button or wait for 5 seconds to store your choice.

The Key Beep icon will appear when Key Beep is active.

Time Out Timer (TOT) setting (Advanced mode only)

This timer is used to limit the transmit time of your radio. By selecting a timer setting, your radio will automatically release the PTT when the selected time limit is reached.

To change or select the TOT time, press the MODE button until the TOT icon appears. Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or FUNCTION button or wait for 5 seconds to store your choice.

The TOT icon will appear when Key Beep is active.

Call Alert

To alert other users to your message and gain their attention you can send a Call Alert melody by pressing the PTT button twice in quick succession.

There are five different call alert tones and off.

To change the Call Alert melody, press the FUNCTION button until 'CA' appears. Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT or FUNCTION button or wait for 5 seconds to store your choice.

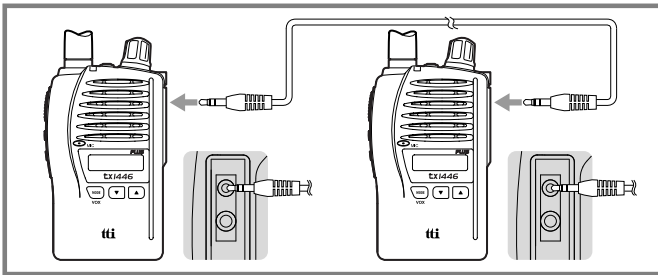
Clone (Advanced mode only)

The settings of your radio (except the Radio ID) can be transferred to or from another TX-1446 plus. To perform this function you will require a TCC-1000 Cloning cable (available separately).

1. Place the two radios side by side and connect the Cloning cable.
2. Switch on the unit whose settings are to be copied (the master unit). Press the MODE button until 'CL' appears. Use the UP or DOWN buttons and select 'OUT'. Press the PTT or FUNCTION button or wait for 5 seconds to store your choice.
3. Switch on the unit whose settings are to be changed (the slave unit). Press the MODE button until 'CL' appears. Use the UP or DOWN buttons and select 'IN'. Press the PTT or FUNCTION button or wait for 5 seconds to store your choice. The radios LED will turn green to indicate that it is ready to receive data.

4. Press the PTT button of the master radio while the slave radio LED is green. The LED of the slave radio will go off. The master radio and slave radio will emit a confirmation beep.
5. If the clone fails the slave radio sends an error beep and the LED remains green. Repeat step 4 until a confirmation beep is heard. If repeated clone attempts fail, repeat the whole procedure from step 1.

If the clone procedure was successful switch off both radios and disconnect the cloning cable. Switch on the slave radio to use the copied data.



Squelch Level Adjustment

This function allows you to adjust the squelch level of your radio.

To change the squelch level, press the Squelch/Mon button briefly. The current squelch setting will flash. Use the UP or DOWN button to change the setting. Press the PTT button or wait for 5 seconds to store your choice.

There are 15 squelch levels. Level 1 is the most sensitive (open) and level 15 is the least sensitive (closed). Auto is the optimum factory setting and 'Off' is fully open, with constant static noise.

Monitor

The Monitor function is used to briefly check for activity on the current channel, regardless of privacy code settings. It is the same as setting the squelch level to 'Off'.

To activate or deactivate the Monitor press the SQUELCH button for about 2 seconds. The Monitor icon will appear when the Monitor is active. It is normal to hear background static noise.

Display & Keypad Backlight

The display and keypad backlight will illuminate for 5 seconds whenever any buttons (except for the PTT button) are pressed.

Channel Scan

The Channel Scan can be used to find or detect users on other radio channels.

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 radio will scan through the 8 channels. If your radio detects a valid signal the scan will pause according to your Scan Pause Timer settings.

If you press the PTT button when your radio detects a signal, the radio will transmit on the same channel. Scanning will resume after approximately 15 seconds. Press the UP or DOWN button to resume scanning immediately.

If you press the PTT button during scanning, the radio will return to your original channel. Scanning will resume after approximately 15 seconds.

Privacy Code (CTCSS/DCS) Scan and Decode

Privacy Code Scan is used to determine which Privacy Code is in use on the current channel.

To activate the privacy code scan press the MODE button until the privacy code number flashes, then press the SCAN button briefly. The Scan icon will blink when the privacy code scan is active.

The radio will scan through the 50 CTCSS and 104 DCS codes. If your radio detects a valid signal the scan will pause for 5 seconds.

If you press the PTT button when your radio detects a signal, the radio will transmit on the same privacy code and the privacy code will be automatically selected.

If you press the PTT button during scanning, the radio will return to your original privacy code. Scanning will resume when the PTT button is released.

To stop scanning, press the SCAN button again or press the MODE button to step to the next menu setting.

To increase battery life use the scan modes sparingly.

Battery Level

The Battery icon indicates when the battery level is low and the battery needs recharging. If necessary, refer to the instructions to recharge the battery.

Power Save

To conserve battery power the radio will automatically enter Power Save mode after a short period of inactivity. There is no user setting for Power Save.

Key Lock

To toggle the key lock, press and hold the KEYPAD LOCK button. The key lock icon appears when the lock is activated.

12. Troubleshooting

If you experience problems with your TX-1446 plus first check the battery power level as low batteries can cause problems such as poor transmission, weak reception and reduced sound quality.

Then check the manual and radio display to ensure that a function (such as VOX or Lock) has not been activated by accident.

If these steps do not solve the problem reset your unit as follows:


1. Switch off the radio.
2. Press MODE button, PTT button, Down button together and switch on the radio.
3. Switch off and on the radio.

This will reset the radio to the factory settings and should resolve most problems.

In case of further difficulty please consult your dealer or visit our websites at www.ttikorea.co.kr.

13. CE Declaration

CE0682 CE version of the TX-1446 plus which displays the CE symbol on the product label, complies with the essential requirements of the European Radio and Telecommunications Terminal Directive 1999/5/CE.

 This warning symbol indicates that this equipment operates in non-harmonized 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 radio can be used without license and charges in; Austria, Belgium, Cyprus, Czech, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and U.K.

14. Safety Requirements

For charging the rechargeable batteries, only a CE approved AC adaptor complying with the following specifications must be used :

INPUT : 230VAC 50Hz

OUTPUT : 9VDC 500mA

15. Technical Specifications

1) Operating Frequencies (frequency shown in MHz):

Channel	Frequency	Channel	Frequency
1	446.00625	5	446.05625
2	446.01875	6	446.06875
3	446.03125	7	446.08125
4	446.04375	8	446.09375

2) Channel Spacing: 12.5kHz

3) Power Source: 1 x Li-Ion battery

4) Privacy Codes (CTCSS Tone Codes) Table (in Hz):

Ch	Freq.	Ch	Freq.	Ch	Freq.	Ch	Freq.	Ch	Freq.
1	67.0	11	97.4	21	136.5	31	192.8	41	165.5
2	71.9	12	100.0	22	141.3	32	203.5	42	171.3
3	74.4	13	103.5	23	146.2	33	210.7	43	177.3
4	77.0	14	107.2	24	151.4	34	218.1	44	183.5
5	79.7	15	110.9	25	156.7	35	225.7	45	189.9
6	82.5	16	114.8	26	162.2	36	233.6	46	196.6
7	85.4	17	118.8	27	167.9	37	241.8	47	199.5
8	88.5	18	123.0	28	173.8	38	250.3	48	206.5
9	91.5	19	127.3	29	179.9	39	69.4	49	229.1
10	94.8	20	131.8	30	186.2	40	159.8	50	254.1

5) Digital Privacy Codes Table (DCS Tone Codes):

No	Code	No	Code	No	Code	No	Code	No	Code
1	023	22	131	43	251	64	371	85	532
2	025	23	132	44	252	65	411	86	546
3	026	24	134	45	255	66	412	87	565
4	031	25	143	46	261	67	413	88	606
5	032	26	145	47	263	68	423	89	612
6	036	27	152	48	265	69	431	90	624
7	043	28	155	49	266	70	432	91	627
8	047	29	156	50	271	71	445	92	631
9	051	30	162	51	274	72	446	93	632
10	053	31	165	52	306	73	452	94	654
11	054	32	172	53	311	74	454	95	662
12	065	33	174	54	315	75	455	96	664
13	071	34	205	55	325	76	462	97	703
14	072	35	212	56	331	77	464	98	712
15	073	36	223	57	332	78	465	99	723
16	074	37	225	58	343	79	466	100	731
17	114	38	226	59	346	80	503	101	732
18	115	39	243	60	351	81	506	102	734
19	116	40	244	61	356	82	516	103	743
20	122	41	245	62	364	83	523	104	754
21	125	42	246	63	365	84	526		

TTI products are manufactured by TTI Tech Co., Ltd.
 Tel: 82-2-5170043, Website: www.ttikorea.co.kr

REV.00

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: PRIVATE MOBILE RADIO

Type-designation: **TX-1446 PLUS**

Version (where applicable):

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

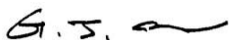
EN 300 296-1	V1.1.1(03-2001)
EN 300 296-2	V1.1.1(03-2001)
EN 301 489-1	V1.4.1(08-2002)
EN 301 489-5	V1.3.1(08-2002)
EN 60950-1	2001
EN 50392	2004

CE 0682

Seoul, Sep. 13, 2007

Place and date of issue

H. J. Lee
Senior Manager



Signature

COMMAX PL

46 Koniecznego Str.
32-040 Swiatniki Gorne
Poland

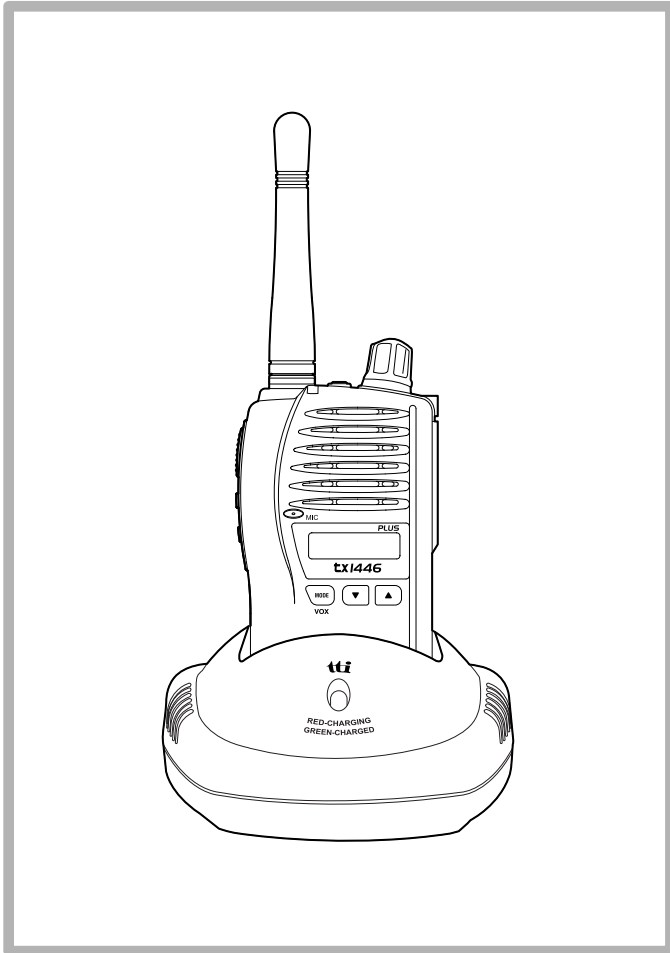
T. +48 12 256 50 25

F. +48 12 270 56 96

Authorized Representative

TX-1446 Plus

TTI TECH CO., LTD. **tti**



TX-1 446 PLUS



PMR446 RICETRASMETTITORE MANUALE DI ISTRUZIONI



www.ttikorea.co.kr
www.tti-italia.it

Grazie per l'acquisto della TTI radio.

Tutti i nostri prodotti sono costruiti per offrire un eccellente valore, combinando caratteristiche avanzate, grande design e pregiata qualità dei materiali.

Per assicurare la massima familiarità con tutte le operazioni e tutte le caratteristiche della Sua radio e, per ottenere la migliore performance, si prega di leggere attentamente questo manuale.

CONTENUTI

- Attenzione 4
- 1. Controlli della radio 5
- 2. Attrezzatura ed accessori di supporto 6
- 3. Pacco batteria 6
- 4. Caricabatteria 7
- 5. Controlli della radio 8
- 6. LCD Display 9
- 7. Operazione base della radio 10
- 8. Radio ID Editing 10
- 9. Funzione Mode – Modalità utente 11
- 10. Funzione Mode – Modalità avanzata 12
- 11. Caratteristiche radio
 - Livello volume 14
 - Canali 14
 - Power High / Low 14
 - Codice privati (CTCSS e DCS Codes) 14
 - Selezione Codice privati CTCSS 15
 - Selezione codice privati digitali 15
 - Scan Pause Timer 15
 - Funzione Vox 15
 - Modalità Busy Channel Lock Out (BCLO) 16
 - Funzione Priority Channel 17
 - Timer scansione canale prioritario 17
 - Funzione Dual Watch 17
 - Roger Beep 18
 - Key Beep 18
 - Time Out Timer (TOT) 18
 - Allarme di chiamata 19
 - Funzione Clone 19
 - Squelch Level Adjustment 20
 - Funzione monitor 21
 - Display & illuminazione radio 21
 - Scansione canali 21
 - Scansione codici privati (CTCSS/DCS) 21
 - Livello batteria 22
 - Salvataggio energia 22
 - Blocco tasti 22
- 12. Diagnostica della radio 23
- 13. Certificazione CE 23
- 14. Requisiti di sicurezza 24
- 15. Specificazioni tecniche 24

Attenzione

Importante - Leggere attentamente in modo completo tutte le istruzioni prima di azionare la Sua radio e conservare questo manuale per esigenze future.

Non connettere la radio ad una fonte di energia diversa dalla batteria in dotazione. Questo può danneggiare il Suo prodotto.

Non azionare la Sua radio con l'antenna ad una distanza inferiore ai 5cm dalle parti esposte del Suo corpo.

Non utilizzare la radio dentro o nelle vicinanze di aree destinate all'utilizzo di esplosivi o aree destinate ad operazioni lesive o dannose.

Non utilizzare mai la radio in atmosfere potenzialmente esplosive.

Non utilizzare la radio nella stretta prossimità dell'AIRBAG del Vostro autoveicolo.

Non utilizzare la radio su nessun velivolo.

Non utilizzare la radio se l'antenna è danneggiata.

Non modificare per nessun motivo la Sua radio.

Caricare la batteria a temperatura ambiente.

Spegnere la radio in zone ove si vieta l'utilizzo dei telefoni cellulari e delle two-way radio.

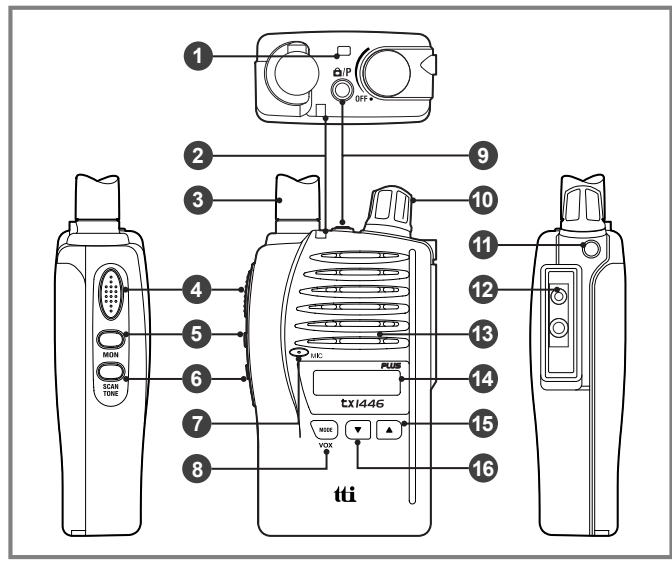
Se non vi sono accessori non in dotazione collegati, coprire le entrate di connessioni con le relative custodie.

Evitare il contatto con sostanze liquide, la radio non è impermeabile ed evitare la prolungata esposizione ai raggi solari.

Evitare l'utilizzo della radio a temperature pari o maggiori a -20°C e pari o superiori a +60°C.

1. Controlli della radio

1	Entrata di connessione	10	Power On/Off & Controllo Volume
2	Indicatore TX/RX	11	Vite sbocco copertura di protezione
3	Antenna	12	Jack collegamento microfono accessorio non in dotazione
4	Tasto PTT	13	Speaker
5	Squelch & tasto monitor	14	Display LCD
6	Scansione & tasto tone	15	Tasto UP
7	Microfono	16	Tasto DOWN
8	Tasto mode & tasto funzione VOX On/Off		
9	Blocco tastiera & tasto canali prioritari		



TX-1446 plus

2. Attrezzatura ed accessori in dotazione

- | | |
|---|---------|
| 1. TX-1446 plus radio (con antenna fissa) | 1 unità |
| 2. Batteria al litio (950mAh) | 1 unità |
| 3. Base di carica | 1 unità |
| 4. Adattatore di energia | 1 unità |
| 5. Manuale istruzioni | 1 unità |

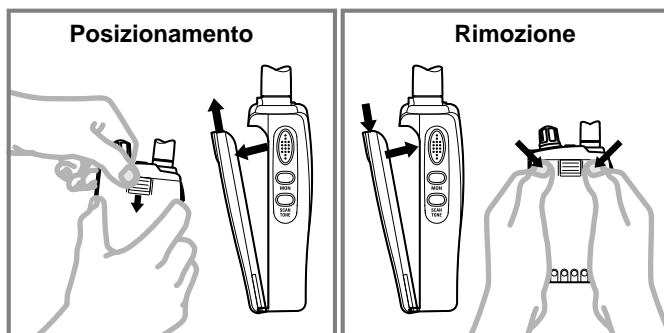
3. Corretto utilizzo batteria

Posizionamento

1. Assicurarsi che la radio sia spenta
2. Posizionare la batteria nei punti di blocco in fondo al retro della radio
3. Premere la batteria fino al clic di chiusura.

Rimozione

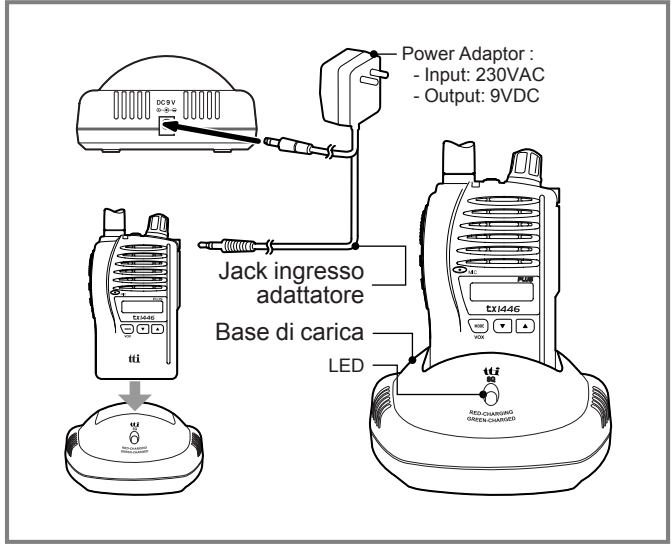
1. Assicurarsi che la radio sia spenta
2. Premere il tasto di sbocco e tirare la batteria



4. Caricare la batteria

Per caricare la radio, leggere attentamente queste istruzioni

- 1. □ Connettere l'adattatore alla base di carica della radio e successivamente connettere l'adattatore alla spina elettrica.
- 2. □ Assicurarsi che la radio sia spenta e che non siano connessi ulteriori accessori.
- 3. □ Inserire la radio nella base di carica fino al clic di chiusura. Quando il led lampeggerà rosso la carica sarà iniziata, mentre se il led alternerà la luce rossa al verde o il led non si accende sbloccare la radio e reinserirla.
- 4. □ Il tempo di carica è di 4 - 5 ore circa e solo quando il led lampeggerà verde la carica sarà ultimata.



5. Controlli della radio

1. Power On/Off/Controllo volume



Girare in senso orario la manopola per accendere ed aumentare il volume ed in senso antiorario per diminuire il volume e spegnere la radio. La radio emetterà un tono di conferma quando si accende.

2. Tasto PTT (push to talk)



Premere e tenere questo tasto per trasmettere e lasciarlo quando si desidera ricevere. La comunicazione può avvenire solo con altri PMR 446 quando il canale ed il codice privato sono gli stessi.

3. Tasto UP



Premere questo tasto per cambiare il canale. In alcune modalità questo tasto è utilizzato per modificare le funzioni.

4. Tasto DOWN



Premere questo tasto per cambiare il canale. In alcune modalità questo tasto è utilizzato per modificare le funzioni.

5. Tasto MODE/VOX



Premere leggermente questo tasto per attivare la funzione MODE. Premere ripetutamente questo tasto per variare le funzioni. Tenere premuto questo tasto per attivare la funzione VOX.

6. Tasto SQUELCH/MONITOR



Premere leggermente questo tasto per attivare o disattivare la funzione squelch. Tenere premuto questo tasto per attivare o disattivare la funzione MONITOR.

7. Tasto SCAN/TONE



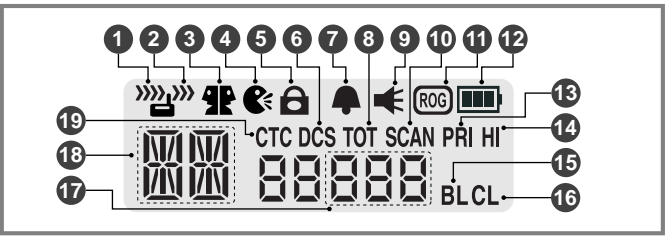
Premere questa funzione lievemente per attivare o disattivare la modalità di scansione. Premere e tenere questo tasto per attivare o disattivare il corrente codice privato(CTCSS/DCS).

8. Tasto KEYPAD LOCK/PRIORITY CHANNEL



Premere lievemente questo tasto per attivare o disattivare la modalità di canale prioritario. Premere e tenere questo tasto per attivare o disattivare la funzione blocco tastiera.

6. LCD Display



1	Icona ricezione	
2	Icona trasmissione	
3	Icona funzione Dual Watch	
4	Icona funzione VOX	
5	Icona blocco tastiera	
6	Icona DCS / Display	
7	Icona toni tastiera	
8	Time Out Timer Icon	
9	Icona funzione Monitor / Display	

10	Icona funzione di scansione	
11	Icona funzione Roger Beep	
12	Icona livello batteria	
13	Icona canale prioritario	
14	Icona Hi Power	
15	Icona BCLO	
16	Icona funzione Clone	
17	Visualizzazione informazioni	
18	Visualizzazione canali	
19	Icona CTCSS / Display	

7. Operazioni di base della radio

Per comunicare con le altre radio PMR 446, tutte le unità devono essere sintonizzate sullo stesso canale (8 scelte) e sullo stesso codice privato (50 CTCSS e 104 scelte DCS). Se la combinazione da Lei scelta è già attivata è necessario sintonizzarla sulla frequenza dell'altro utente.

1. Accendere la radio.
2. Cercare e, se necessario, cambiare il canale o il codice privato (Vedere funzione Mode).
3. Per parlare premere il tasto PTT ad una distanza di 10 cm circa, per ascoltare rilasciare il tasto PTT.

La comunicazione è consentita solo con altre radio sintonizzate sullo stesso canale e codice privato.

La relativa icona di rice-trasmissione apparirà sul display della radio quando si riceve o si emette una comunicazione.

8. Radio ID Editing

E' possibile identificare la radio con un codice formato da tre campi.

Accendere la radio tenendo premuti i tasti MODE e SCAN.

1. Premere il tasto MODE per selezionare la prima posizione.
2. Utilizzare I tasti UP e DOWN per cambiare I caratteri.
3. Premere il tasto MODE per cambiare la posizione della lettera.
4. Ripetere l'operazione nella seconda e terza posizione.
5. Spegner la radio per terminare l'identificazione.



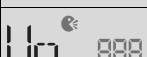

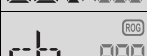
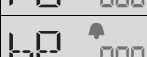
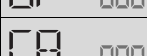
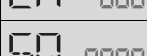
9. Funzione MODE – Modalità normale

Premere leggermente il tasto MODE per selezionare le operazioni di base.

Ogni pressione sul tasto MODE consente di visualizzare sul display sia le funzioni di base della radio, sia i parametri di scelta per singola funzione, sia l'icona associata.

Utilizzare i tasti UP e DOWN per modificare i parametri delle singole funzioni. Per confermare le scelte di funzione premere il tasto PTT o attendere 5 secondi per la conferma automatica. Se non si effettuano cambiamenti, dopo 5 secondi la radio tornerà nella posizione di stand by iniziale.

NB. Il livello squelch può essere variato solo tramite il tasto SQUELCH.

Display	Functions	Settings
	Cambio Toni Codici privati (CTCSS)	1 to 50, OFF
	Cambio Toni digitali Codici privati (DCS)	1 to 104, OFF
	Funzione VOX	1 to 5, OFF
	Selezione modalità Dual Watch	1 to 8, OFF
	Attivazione Roger Beep	ON, OFF
	Attivazione Key Beep	ON, OFF
	Cambio tono di allarme chiamata	1 to 5, OFF
	Cambio livello Squelch	1 to 15, Auto, OFF

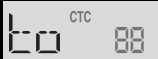

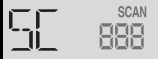

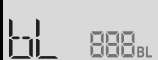
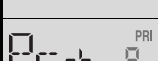
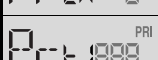
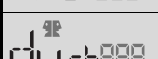
10. Funzioni MODE – Modalità avanzata

LA funzione MODE può essere attivata anche in modalità avanzata.

Per accedere alla modalità avanzata, accendere la radio tenendo premuti i tasti SQUELCH e SCAN.

Ogni pressione sul tasto MODE consente di visualizzare sul display sia le funzioni di base della radio, sia i parametri di scelta per singola funzione, sia l'icona associata.

Utilizzare i tasti UP e DOWN per modificare i parametri delle singole funzioni. Per confermare le scelte di funzione premere il tasto PTT o attendere 5 secondi per la conferma automatica. Se non si effettuano cambiamenti, dopo 5 secondi la radio tornerà nella posizione di stand by iniziale.

Display	Functions	Settings
	Cambio toni Codici privati (CTCSS)	1 to 50, OFF
	Cambio toni digitali Codici privati (DCS)	1 to 104, OFF
	Selezione timer pausa scansione	1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, OFF
	Selezione funzione VOX	1 to 5, OFF
	Selezione modalità blocco canale occupato (Main Channel)	Carrier CA, Correct tone CT, Different tone DE, OFF
	Selezione canale prioritario	1 to 8
	Selezione tempo scansione prioritaria	1 to 5, OFF
	Selezione modalità Dual Watch	1 to 8, OFF

rb ^{ROG} 888	Attivazione Roger Beep	on, off
bp [▲] 888	Attivazione Key Beep	on, off
tt ^{TOT} 888	Selezione funzione Time-Out-Timer	15, 30, 45, 60, 90 120, 180, 240, off
CA 888	Cambio Tono allarme di chiamata	1 to 5, off
»»»» CL CL	Parametri funzione Clone	Send ^{out} , Receive ⁱⁿ , off
50 8888	Cambio livello Squelch	1 to 5, Auto ^{Auto} , off

11. Caratteristiche radio

Livello volume

Per regolare il livello del volume, utilizzare il tasto POWER On/Off/VOLUME. Per incrementare il volume, girare questo controllo in senso orario, per decrementare il volume girare questo controllo in senso antiorario.

Canali

Questa radio opera su otto canali PMR 446.

Per comunicare con altri PMR 446, tutte le unità devono essere sintonizzate sullo stesso canale e codice privato. Per cambiare il canale usare i tasti UP e DOWN quando la radio è in stand by.

Power High / Low

Questa funzione permette di selezionare il livello di potere da assegnare alla radio. Premendo il tasto PTT ed il tasto UP apparirà sul display l'indicatore Hi, questa funzione permette di aumentare la potenza della radio. Premendo il tasto PTT ed il tasto DOWN l'icona Hi sparirà e verrà diminuita la potenza della radio, con un aumento della durata della batteria.

Codice privati (CTCSS e DCS Codes)

Questa radio assimila 50 codici privati (anche noti come CTCSS, sub-codici o sub-canali) e 104 Codici privati Digitali (anche noti come DCS).

Ogni canale può essere associato ad un solo codice privato ed ad un solo codice privato digitale. La selezione di un codice privato digitale ha la priorità su qualsiasi codice privato. Se altre unità non sono sintonizzate sullo stesso codice privato della Vostra radio, è necessario porre in posizione Off i codici privati selezionati

Il codice privato non consente di nascondere la conversazione ad altri utenti non sintonizzati sullo stesso codice privato, ma consente di ignorare le loro conversazioni.

Selezione Codice privati CTCSS

Per selezionare un codice privato CTCSS premere il tasto MODE fino alla comparsa sul display dell'icona CTCSS ed al lampeggio del codice privato CTCSS. Premere il tasto PTT per confermare o attendere 5 secondi per la conferma automatica. L'icona CTCSS selezionata apparirà sul display.

Selezione codice privati digitali

Per selezionare un codice privato digitale premere il tasto MODE fino alla comparsa sul display dell'icona DCS ed al lampeggio del codice privato CTCSS. Premere il tasto PTT per confermare o attendere 5 secondi per la conferma automatica. L'icona DCS selezionata apparirà sul display.

Scan Pause Timer (Solo in modalità avanzata)

La funzione Scan Pause Timer consente di selezionare il periodo di tempo in cui la radio si sintonizzerà su un canale attivo quando la scansione è attivata.

Il timer potrà essere selezionato da un minimo di 1 secondo ad un Massimo di 60 secondi o essere disattivato in modalità Off. In modalità Off la radio resterà sintonizzata sul canale attivo fino alla scomparsa del segnale. Per selezionare la funzione Scan Pause Time, premere il tasto MODE e selezionare con i tasti UP e DOWN l'icona SC. Con i tasti UP e DOWN è consentita la selezione del tempo di attesa della radio in fase di scansione su un canale attivo. Per confermare premere il tasto PTT o il tasto MODE o attendere la selezione automatica attendendo 5 secondi.

Funzione Vox

LA funzione Vox consente di effettuare la trasmissione senza premere il tasto PTT ma con la percezione del microfono o di altri accessori (non in dotazione) della voce o di un qualsiasi altro rumore. E' possibile selezionare 5 livelli di sensibilità del microfono in relazione alla funzione Vox. Per selezionare la funzione Vox premere il tasto MODE fino alla comparsa dell'icona Vox e del

relativo livello modificabile con i tasti UP e DOWN. Per confermare premere il tasto PTT o il tasto MODE o attendere 5 secondi.

E' possibile attivare la funzione Vox anche mediante una prolungata pressione del tasto MODE, ma solo se è stata selezionato un livello di sensibilità.

Modalità Busy Channel Lock Out (BCLO) (Modalità avanzata)

W Busy Channel Lock Out consente di evitare la trasmissione quando vi sono altri segnali sul canale . Possono essere selezionate tre modalità:

a. Carrier only (CA)

Questa selezione impedirà alla radio di emettere segnali in presenza di altri segnali sullo stesso canale, nonostante il codice privato.

b. Correct Tone (CT)

Questa selezione impedirà alla radio di emettere segnali in presenza di altri segnali sullo stesso canale e sullo stesso codice privato.

c. Different Tone (DT)

Questa selezione impedirà alla radio di emettere segnali in presenza di altri segnali sullo stesso canale e su un diverso codice privato.

Per attivare la funzione W Busy Channel Lock Out premere il tasto MODE fino alla comparsa dell'icona BCLO e delle relative 3 sub-selezioni di riferimento. Utilizzare I tasti UP or DOWN per selezionare le 3 opzioni di riferimento. Per confermare premere il tasto PTT o il tasto MODE o attendere 5 secondi per la selezione automatica. Posizionando in modalità Off, questa funzione risulterà disattivata. L'icona BL apparirà sul display quando la relativa funzione è attiva.

Funzione Priority Channel (Modalità avanzata)

E' possibile selezionare in modo avanzato un canale prioritario, mediante la lieve pressione del tasto KEYPAD LOCK. Questa funzione può essere selezionata come un canale secondario. Per programmare una canale prioritario premere il tasto MODE fino alla comparsa dell'icona Priority Channel e del relativo canale. Utilizzare i tasti UP or DOWN per cambiare il canale selezionato. Premere il tasto PTT o il tasto MODE o aspettare 5 secondi per confermare la scelta.

L'icona Priority Channel apparirà sul display quando la relative funzione è selezionata.

Timer scansione canale prioritario

E' possibile attivare la scansione dei canali quando la radio è sintonizzata sul canale prioritario. Attivando la scansione dei canali, verrà analizzato anche il canale prioritario per un periodo selezionabile di tempo. Premere il tasto Mode fino alla funzione Prti ed utilizzare i tasti UP e DOWN per selezionare il tempo di attesa sul canale prioritario durante la scansione. Il tempo di attesa varia è selezionabile da 1 a 5 parametri mediante i tasti UP e DOWN. Ogni parametro identifica mezzo secondo. Premere il tasto PTT o il tasto MODE o attendere 5 secondi per confermare la scelta.

Selezionando il parametro 1, la scansione di ogni canale sarà alternato dal canale prioritario.

Funzione Dual Watch

La funzione Dual watch consente di alternare il controllo di due canali in modo consecutivo. Selezionare un canale su cui fissare le comunicazioni, premere il tasto MODE fino alla selezione della funzione Dv e la relativa sub-selezione del canale da scegliere mediante i tasti UP e DOWN. Premere il tasto PTT o MODE o attendere per 5 secondi per confermare la scelta ed attivare la funzione the dual watch.

L'icona dual watch apparirà sul display e la radio alternerà il

controllo del primo canale fissato per le comunicazioni al canale selezionato sulla funzione dual watch.

Alla ricezione di un segnale su uno dei due canali, la radio effettuerà una sospensione di 5 secondi dal termine della ricezione.

Per disattivare la funzione dual watch premere il tasto SCAN.

La pressione del tasto PTT in presenza di un segnale su uno dei due canali, genererà la sintonizzazione della radio sul canale visualizzato sul display, mentre, in assenza di segnale sui due canali, la pressione del tasto PTT genererà la sintonizzazione della radio sul canale primario fissato per le comunicazioni.

Roger Beep

La funzione Roger Beep consente l'emissione di un tono al termine della trasmissione per segnalare la fine. Per attivare la funzione Roger Beep premere il tasto MODE fino alla comparsa dell'icona rb e selezionarne la modalità on o of mediante i tasti UP e DOWN. Per confermare la funzione Roger Beep premere il tasto PTT o il tasto MODE o attendere 5 secondi. L'icona Roger Beep apparirà sul display se attivata.

Key Beep

La funzione Key Beep consente l'emissione di un tono alla pressione dei tasti presenti sulla radio. Per attivare la funzione Key Beep premere il tasto MODE fino alla comparsa dell'icona bP e selezionare, mediante i tasti UP e DOWN, l'attivazione posizionando su on o la disattivazione posizionando su off. Per confermare premere il tasto PTT o il tasto MODE o attendere 5 secondi. Se la funzione Key Beep è attivata la relativa icona apparirà sul display.

Time Out Timer (TOT) (Modalità avanzata)

La funzione Time Out Timer consente di selezionare un tempo massimo entro cui può essere effettuata la trasmissione, trascorso il quale il tasto PTT verrà rilasciato automaticamente. Il tempo

selezionabile varia da un minimo di 15 secondi ad un massimo di 240 secondi. Per selezionare la funzione Time Out Timer è necessario essere in modalità avanzata. Premere il tasto MODE fino alla comparsa dell'icona tt e, successivamente, selezionare il tempo massimo di trasmissione mediante i tasti UP e DOWN.

Premere il tasto PTT, MODE o attendere 5 secondi per confermare la scelta.

Allarme di chiamata

La funzione ALLARME DI CHIAMATA consente la trasmissione di una melodia, selezionabile tra le 5 disponibili, agli utenti sintonizzati sullo stesso canale e codice private mediante una doppia pressione consecutiva del tasto PTT. Per selezionare la funzione ALLARME DI CHIAMATA premere il tasto MODE fino alla comparsa dell'icona Ca e selezionare la melodia. Per confermare premere il tasto PTT, MODE o attendere 5 secondi.

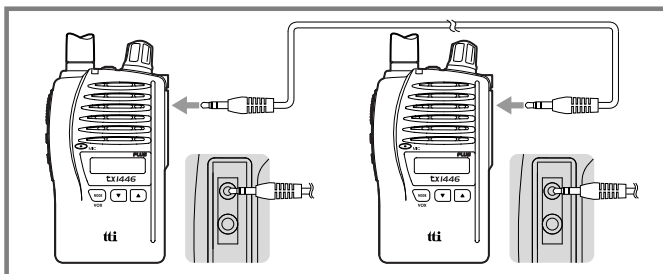
Funzione CLONE (MODALITA' AVANZATA)

La funzione CLONE consente di copiare dati (ad eccezione dell'identificazione) da un'unità principale PMR 1446 Tx ad un'altra unità PMR 1446 Tx. E' necessario il possesso di un cavo TCC-1000 (disponibile separatamente).

1. Posizionare le due radio e connettere in entrambe il cavo.
2. Selezionare la radio principale da cui dovranno essere copiati i dati. Premere il tasto MODE fino alla comparsa dell'icona Cl ed utilizzare i tasti UP e DOWN per selezionare la modalità OUT. Premere il tasto PTT, MODE o attendere 5 secondi per confermare la selezione.
3. Selezionare la radio secondaria su cui dovranno essere copiati i dati. Premere il tasto MODE fino alla comparsa dell'icona Cl ed utilizzare i tasti UP e DOWN per selezionare la modalità IN. Premere il tasto PTT, MODE o attendere 5 secondi per confermare la selezione. I LED delle radio emetteranno una luce verde per confermare l'attivazione della connessione.

4. Premere il tasto PTT sulla radio principale mentre il LED della radio secondaria emette luce verde. Il LED della radio secondaria sparirà. Le due radio emetteranno un tono di conferma.
5. Se l'operazione CLONE non ha avuto esito la radio emette un segnale di errore ed il LED della radio secondaria resta verde. Ripetere la procedura 4 ed attendere il segnale di conferma. Se la procedura avrà un nuovo scarso esito, ripetere l'operazione dal punto 1.

Se la funzione CLONE ha avuto successo chiudere le radio e disconnettere il cavo. Riaccendere la radio secondaria e riutilizzare le funzioni copiate. I



Squelch Level Adjustment

Questa funzione consente di regolare il livello squelch della radio. Per cambiare il livello squelch premere lievemente il tasto Squelch/Mon. Il livello corrente verrà visualizzato. Utilizzare i tasti UP e DOWN per modificare il livello. Premere il tasto PTT, MODE o attendere 5 secondi per confermare la scelta.

Ci sono 15 livelli squelch. Il livello 1 è il più sensibile (open) ed il livello 15 è il meno sensibile (closed). Auto rappresenta l'ottimale livello squelch, mentre Off è la totale apertura del livello squelch, con continuo rumore statico.

Funzione monitor

La funzione Monitor è adibita al breve controllo dell'attività sul canale corrente, nonostante la selezione di un codice di riserbo. È una funzione simile alla selezione in Off del livello squelch.

Per attivare o disattivare la funzione Monitor premere il tasto squelch per 2 secondi circa. L'icona Monitor apparirà quando la relativa funzione è attiva. È normale per sentire un rumore statico e di fondo.

Display & illuminazione radio

Il display e l'illuminazione della tastiera si attiveranno ogni qualvolta per 5 secondi alcuni tasti (a parte il tasto PTT) sono pigiati.

Scansione canali

La Scansione dei canali può essere usata per trovare o scoprire utenti su altri canali della radio.

Per attivare o disattivare la scansione dei canali, premere brevemente il tasto SCAN. L'icona Scan apparirà quando la scansione del canale è attiva. La scansione si fermerà soltanto quando ne sarà disattivata la funzione. La radio analizzerà attraverso gli 8 canali. Se la radio scopre un valido segnale la scansione farà una pausa secondo il timer di pausa scansione selezionato. Se la radio riceve un segnale su un canale, anche durante la scansione, premendo il tasto PTT la radio trasmetterà su tale canale. La scansione ripartirà dopo circa 15 secondi.

Scansione codici privati (CTCSS/DCS)

La scansione del Codice privato è utilizzata per determinare quale codice privato è in uso sul canale corrente. Per attivare la scansione del codice privato premere il tasto MODE fino alla comparsa del lampeggio del codice privato, poi premere brevemente il tasto Scan. L'icona Scan lampeggerà quando la scansione di codice privato è attiva. La radio analizzerà attraverso i 50 CTCSS e 104 codici DCS. Se la radio scopre un valido

segnale la scansione farà una pausa di 5 secondi. Se si preme il tasto PTT quando la radio scopre un segnale, la comunicazione avverrà sullo stesso codice privato e lo stesso codice privato sarà selezionato automaticamente.

Blocco tasti

Per bloccare i tasti della radio, premere prolungatamente il tasto Key lock posto accanto alla leva modificatrice del livello del volume. Sul display apparirà l'icona key lock. Per disattivare tale funzione premere per un periodo prolungato il tasto Key lock.

Livello batteria

L'icona Batteria indica quando il livello di batteria è basso e si necessita della ricarica. Se necessario, riferirsi alle istruzioni per la ricarica della batteria.

Salvataggio energia

Se la radio resta accesa ma inattiva per un prolungato periodo di tempo, la stessa verrà posizionata in modalità power save, onde risparmiare energia della batteria. Non esiste una modalità di attivazione della funzione power save.

12. Diagnostica radio

Se si verificano problemi con la Vostra radio TTI TX-1446 plus si consiglia di controllare prima il livello della batteria, infatti un livello basso può provocare problemi come trasmissione povera, ricevimento debole e qualità di suono ridotto.

Controllare il manuale e vedere se sul display della radio non sia attiva accidentalmente una funzione (come VOX o blocco).

Se queste procedure non risolvono il problema, seguire le seguenti fasi.

1. Chiudere la radio.
2. Premere prolungatamente ed in contemporanea sia il tasto MODE che il tasto PTT.
3. Accendere la radio.

Questa procedura azzerava le funzioni riportandole allo stato iniziale di produzione. Se il problema persiste contattare il rivenditore.

I web-site di riferimento sono www.ttikorea.co.kr o www.tti-italia.it.

13. Certificazione CE

CE0682 La radio TTI TX-1446 plus è conforme alla direttiva europea in materia di radio/telecomunicazioni n. 199/5/CE.



Le relative referenze normative sono indicate sul prodotto, in particolare si indica che la radio opera in bande non-armonizzate. Controllare la normativa nazionale in materia di liberalizzazione delle licenze.

Questa unità può essere usata senza licenza in: Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Gran Bretagna, Grecia, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Spagna, Svezia, Svizzera

14. Requisiti di sicurezza

Utilizzare solo batterie approvate dalla TTI tech Co. Ltd ed utilizzare l'adattatore AC in dotazione avente le seguenti caratteristiche:

INPUT : AC 230V 50Hz

OUTPUT : DC 9V 500mA

15. Specificazioni tecniche

1) Frequenze operative (frequenze mostrate in MHz) :

Canale	Frequenza	Canale	Frequenza
1	446.00625	5	446.05625
2	446.01875	6	446.06875
3	446.03125	7	446.08125
4	446.04375	8	446.09375

2) Spaziatura canale: 12.5kHz

3) Batteria al litio

4) Codice privato (CTCSS Tone Codes) Table (in Hz):

Ch	Freq.	Ch	Freq.	Ch	Freq.	Ch	Freq.	Ch	Freq.
1	67.0	11	97.4	21	136.5	31	192.8	41	165.5
2	71.9	12	100.0	22	141.3	32	203.5	42	171.3
3	74.4	13	103.5	23	146.2	33	210.7	43	177.3
4	77.0	14	107.2	24	151.4	34	218.1	44	183.5
5	79.7	15	110.9	25	156.7	35	225.7	45	189.9
6	82.5	16	114.8	26	162.2	36	233.6	46	196.6
7	85.4	17	118.8	27	167.9	37	241.8	47	199.5
8	88.5	18	123.0	28	173.8	38	250.3	48	206.5
9	91.5	19	127.3	29	179.9	39	259.4	49	213.7
10	94.8	20	131.8	30	186.2	40	268.8	50	221.2

5) Codici digitali privati (DCS Tone Codes):

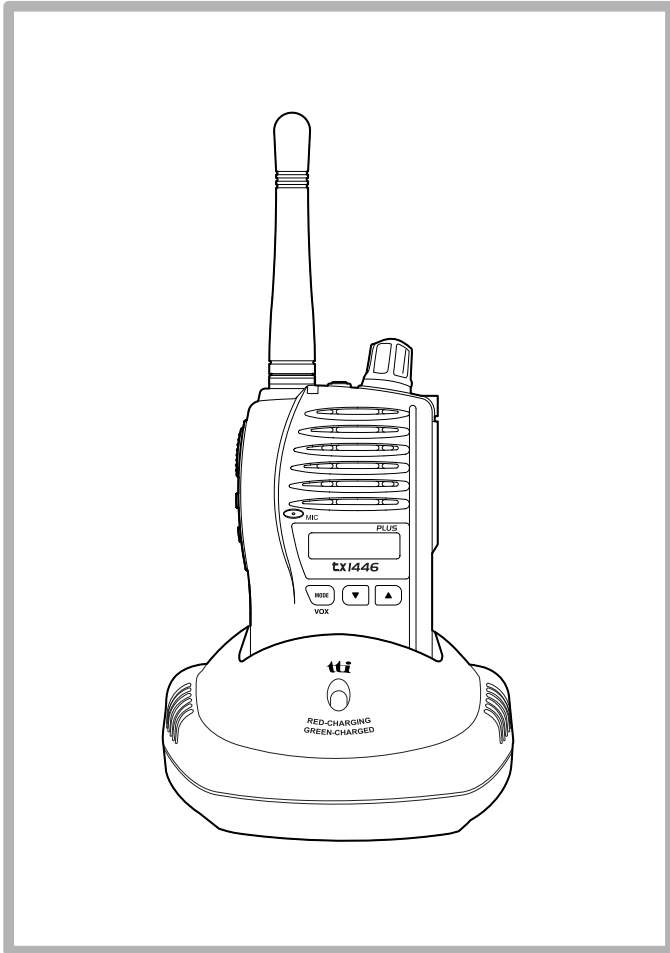
No	Code	No	Code	No	Code	No	Code	No	Code
1	023	22	131	43	251	64	371	85	532
2	025	23	132	44	252	65	411	86	546
3	026	24	134	45	255	66	412	87	565
4	031	25	143	46	261	67	413	88	606
5	032	26	145	47	263	68	423	89	612
6	036	27	152	48	265	69	431	90	624
7	043	28	155	49	266	70	432	91	627
8	047	29	156	50	271	71	445	92	631
9	051	30	162	51	274	72	446	93	632
10	053	31	165	52	306	73	452	94	654
11	054	32	172	53	311	74	454	95	662
12	065	33	174	54	315	75	455	96	664
13	071	34	205	55	325	76	462	97	703
14	072	35	212	56	331	77	464	98	712
15	073	36	223	57	332	78	465	99	723
16	074	37	225	58	343	79	466	100	731
17	114	38	226	59	346	80	503	101	732
18	115	39	243	60	351	81	506	102	734
19	116	40	244	61	356	82	516	103	743
20	122	41	245	62	364	83	523	104	754
21	125	42	246	63	365	84	526		

I prodotti TTI sono costruiti dalla TTI Tech Co., Ltd.

Tel: 82-2-5170043, Website: www.ttikorea.co.kr

TTI Italia s.r.l. Tel: +39 081 513 49 80, Website: www.tti-italia.it

REV.00



TX-1446 PLUS



TRANSCÉPTOR DE PMR446 MANUAL DEL USUARIO



www.ttikorea.co.kr

www.ttispain.es

SPANISH

**Gracias por haber elegido este Radio
Transceptor TTI TX-1446 plus.**

Todos nuestros equipos ofrecen un rendimiento excelente al combinar unas características avanzadas, un diseño excepcional y la calidad de fabricación.

Estamos seguros de que disfrutará de su uso, y para ayudarle en ello, le vamos a explicar cómo sacar el máximo rendimiento de su nuevo equipo.

CONTENIDO

Precaución	4
1. Controles del equipo	5
2. Equipos y accesorios suministrados	6
3. Instalación de la batería	6
4. Carga de la batería	7
5. Controles del equipo	8
6. Pantalla LCD	9
7. Funcionamiento básico	10
8. Cambio del Identificador del equipo	10
9. Configuración: modo Usuario	11
10. Configuración: modo Avanzado	12
11. Funciones del equipo	13
Volumen	13
Canales	13
Alta/baja potencia de transmisión	13
Subtonos	14
Selección de un subtono analógico	14
Selección de un subtono digital	14
Temporizador del escáner	15
Modo Manos libres (VOX)	15
Modo Bloqueo por canal ocupado (BCLO:Busy Channel Lock Out)	15
Modo Canal preferente	16
Tiempo del escáner en el canal preferente	16
Modo Búsqueda dual	17
Tono de fin de llamada (Roger beep)	17
Tono de pulsación de botones	17
Temporizador de la transmisión (TOT:Time Out Timer)	17
Aviso de llamada	18
Clonar	19
Ajuste del nivel de Silenciador (Squelch)	19
Monitor	19
Iluminación de pantalla y teclado	19
Escáner de canales	19
Escáner y decodificación de subtonos (CTCSS/DCS)	20
Nivel de batería	20
Ahorro de energía	20
Bloqueo del teclado	20
12. Resolución de problemas	21
13. Declaración CE	21
14. Instrucciones de seguridad	21
15. Especificaciones técnicas	23

Precaución

IMPORTANTE: antes de utilizar el equipo, LEA **DETENIDAMENTE** TODAS LAS INSTRUCCIONES y téngalas a mano para futuras consultas.

NO conecte el equipo a una fuente de alimentación que no sea la batería suministrada, ya que podría dañarse el producto.

NO utilice el equipo con la antena a una distancia menor de 5 cm de su cuerpo.

NO utilice el equipo cerca o dentro de un centro minero, zonas que utilicen explosivos detonados remotamente o zonas donde aparezcan carteles indicando "Zona de explosiones".

NO utilice ni cargue el equipo en una zona con ambiente potencialmente explosivo.

NO coloque el equipo en la zona situada encima de un airbag o en la zona de despliegue del mismo.

NO utilice el equipo dentro de una aeronave.

NO utilice un equipo de radio con la antena dañada.

NO intente modificar los componentes del equipo.

CARGUE su equipo a temperatura ambiente normal.

APAGUE el equipo de radio donde se prohíba utilizar los teléfonos móviles o los radiotransmisores.

COLOQUE de nuevo la tapa del conector para carga y accesorios (si procede) si no está utilizando dicho conector.

Utilice **ÚNICAMENTE** baterías recargables autorizadas por TTI con el cargador suministrado.

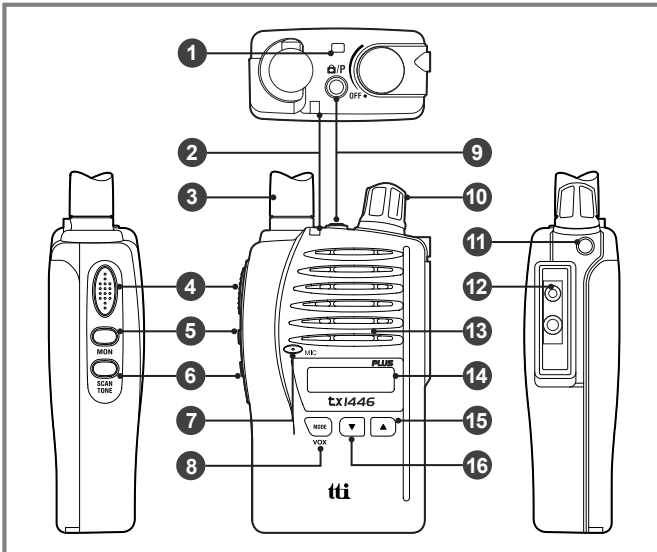
EVITE mojar el equipo, ya que no es resistente al agua. **NO** deje o cargue el equipo bajo la luz directa del sol.

NO guarde o utilice el equipo a temperaturas inferiores a 20 °C o superiores a +60 °C.

1. Controles del equipo

1	Paso para correa
2	Indicador TX/RX
3	Antena
4	Botón PTT
5	Botón Silenciador /Monitor (MON)
6	Botón Escáner /Subtono (SCAN/TONE)
7	Micrófono
8	Botón Modo /VOX (MODE/VOX)

9	Botón Bloqueo del teclado/Canal preferente
10	Botón Encendido y apagado/Volumen
11	Tapa del conector
12	Conector para carga y accesorios
13	Altavoz
14	Pantalla LCD
15	Botón Arriba
16	Botón Abajo



2. Equipos y accesorios suministrados

1. Radio TX-1446 plus (con antena fija)	1 unidad
2. Batería de iones de litio (950 mAh)	1 unidad
3. Base del cargador	1 unidad
4. Adaptador de alimentación	1 unidad
5. Manual del usuario	1 unidad

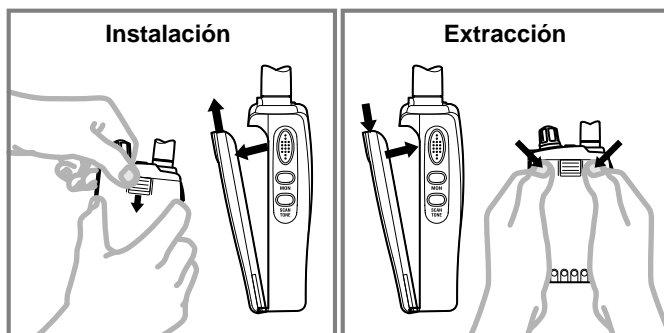
3. Instalación de la batería

Instalación

1. Asegúrese de que el equipo está apagado.
2. Alinee la parte inferior de la batería con las ranuras de sujeción de la parte posterior del equipo.
3. Presione la parte superior de la batería contra la trasera del equipo hasta que oiga un "clic".

Extracción

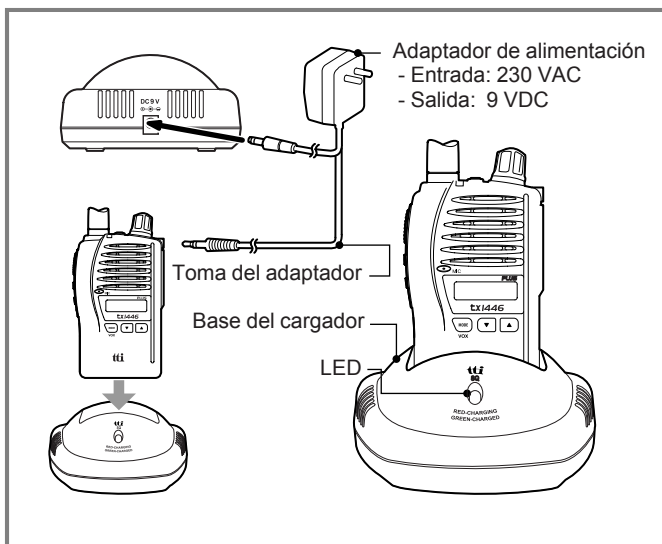
1. Asegúrese de que el equipo está apagado.
2. Presione hacia abajo el anclaje de la batería y separe la batería del equipo.



4. Carga de la batería

Para cargar el equipo, siga detenidamente las siguientes instrucciones:

1. Conecte el adaptador de alimentación a la toma eléctrica y conecte la toma del adaptador a la base del cargador.
2. Desconecte todos los accesorios del equipo y asegúrese de que el equipo de radio está apagado.
3. Coloque el equipo de radio en la base del cargador hasta que oiga un "clic". El LED del cargador se iluminará en rojo y empezará el proceso de carga. Si el LED del cargador parpadea en rojo y verde o si el LED del cargador no se ilumina, vuelva a colocar el equipo de radio en la base del cargador.
4. El tiempo de carga de la batería suele ser de 4 a 5 horas. Cuando la batería esté completamente cargada, el LED del cargador se iluminará en verde.



5. Controles del equipo

1. Encendido y apagado/Volumen



Gire el botón en sentido horario para encender el equipo y aumentar el volumen, y en sentido antihorario para disminuir el volumen y apagar el equipo de radio. El equipo emitirá un tono de confirmación al encenderse.

2. Botón para hablar (PTT)



Mantenga presionado este botón para hablar (transmitir) y suéltelo para poder escuchar (recibir). Para poder comunicarse con otros equipos de radio PMR446, seleccione en todos ellos el mismo canal y subtono.

3. Botón ARRIBA



Al presionar este botón, se incrementará el número de canal. En algunos modos, también se utiliza para cambiar la selección.

4. Botón ABAJO



Al presionar este botón, se reducirá el número de canal. En algunos modos, también se utiliza para cambiar la selección.

5. Botón MODE/VOX



Presione brevemente este botón para entrar en la configuración. Presione el botón de nuevo (reiteradamente) para desplazarse por el menú de función. Mantenga presionado este botón para activar o desactivar la función Manos libres (VOX).

6. Botón SILENCIADOR/MON



Presione este botón brevemente para activar o desactivar el modo Silenciador (Squelch). Mantenga presionado este botón para activar o desactivar la función MONITOR.

7. Botón SCAN/TONE



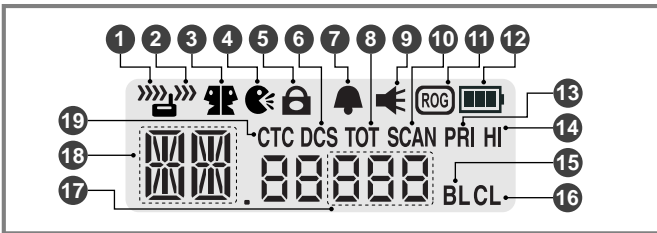
Presione este botón brevemente para activar o desactivar el modo Escáner (scan). Mantenga presionado este botón para activar o desactivar el subtono actual (CTCSS/DCS).

8. Botón BLOQUEO DEL TECLADO/CANAL PREFERENTE



Presione este botón brevemente para activar o desactivar el modo Canal preferente. Mantenga presionado este botón para bloquear o desbloquear el teclado.

6. Pantalla LCD



1	Recepción	
2	Transmisión	
3	Búsqueda dual	
4	Manos libres (VOX)	
5	Bloqueo del teclado	
6	DCS	
7	Tono de pulsación de teclado	
8	Temporizador de la transmisión	
9	Monitor	

10	Escáner	
11	Tono de fin de llamada	
12	Nivel de batería	
13	Canal preferente	
14	Alta potencia de transmisión	
15	BCLO	
16	Clon	
17	Pantalla de información	
18	Canal	
19	CTCSS	

7. Funcionamiento básico

El servicio PMR446 utiliza canales compartidos, lo que significa que cualquier usuario o grupo de usuarios puede utilizar cualquier canal y subtono disponibles.

Para comunicarse con otros equipos de radio PMR446, todos tienen que operar en el mismo canal (8 canales disponibles) y el mismo subtono (50 CTCSS y 104 DCS disponibles). Si la combinación que ha seleccionado ya está en uso, deberá seleccionar otra.

1. Encienda el equipo de radio.
2. Compruebe el canal y subtono, y cámbielos si fuera necesario (véase el apartado Configuración).
3. Para transmitir, mantenga el equipo en posición vertical a una distancia de unos 10 cm de la boca y presione el botón PTT. Hable con claridad y en un tono normal hacia el equipo. Cuando haya terminado de hablar, suelte el botón PTT.

Podrá escuchar mensajes que provengan de otros equipos que estén operando en el mismo canal y subtono.

Los iconos Transmisión y Recepción aparecerán en pantalla.

8. Cambio del Identificador del equipo

Puede programarse un identificador de 3 dígitos en el momento de encender el equipo.

Puede personalizar el identificador del equipo.

Para entrar en el modo edición del identificador del equipo, encienda el equipo mientras presiona los botones SCAN y MODE.

1. Presione el botón MODE para seleccionar la primera posición.
2. Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO para cambiar el carácter.
3. Presione el botón MODE para seleccionar el siguiente carácter.
4. Repita los pasos 2 y 3 hasta completar el identificador deseado.
5. Apague el equipo para finalizar el proceso.

9. Configuración: modo Usuario

El modo Usuario permite configurar y modificar las funciones básicas (véase el apartado Funciones del equipo).

Para acceder al modo Usuario, presione brevemente el botón MODE.

Cada vez que presione el botón MODE, irá desplazándose de forma secuencial por las diferentes funciones del equipo. La pantalla del equipo indicará la función actual. El nivel/estado actual y el icono asociado parpadearán.

Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO para cambiar el nivel/estado. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección. Si no presiona ninguna tecla durante 5 segundos, su equipo volverá automáticamente al modo En espera.

Nota: el ajuste del nivel de Silenciador funciona mediante el botón SILENCIADOR.

Pantalla	Función	Estado
	Cambiar subtono CTCSS	1 a 50, desactivado OFF
	Cambiar subtono digital (DCS)	1 a 104, desactivado OFF
	Seleccionar Manos libres (VOX)	1 a 5, desactivado OFF
	Seleccionar Búsqueda dual	1 a 8, desactivado OFF
	Activar Tono fin de transmisión	Activado ON, desactivado OFF
	Activar Tono de pulsación de botones	Activado ON, desactivado OFF
	Cambiar Tono de llamar	1 a 5, desactivado OFF
	Cambiar nivel de Silenciado	1 a 15, auto AUTO, desactivado OFF

10. Configuración: modo Avanzado

El modo Avanzado permite programar las preferencias de usuario, activar funciones y utilizar funciones avanzadas (véase el apartado Funciones del equipo).

Para acceder al modo Avanzado, encienda el equipo mientras presiona los botones SILENCIADOR y SCAN.

Cada vez que presione el botón MODE, irá desplazándose de forma secuencial por las diferentes funciones del equipo. La pantalla del equipo indicará la función actual. El nivel/estado actual y el icono asociado parpadearán.

Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO para cambiar el nivel/estado. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección. Si no presiona ninguna tecla durante 5 segundos, su equipo volverá automáticamente al modo En espera. Si se apaga y enciende de nuevo el equipo sin presionar ningún botón, el equipo volverá al modo Usuario.

Pantalla	Función	Estado
	Cambiar subtono CTCSS	1 a 50, desactivado OFF
	Cambiar subtono digital (DCS)	1 a 104, desactivado OFF
	Seleccionar Temporizador del escáner	1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, desactivado OFF
	Seleccionar Manos libres (VOX)	1 a 5, desactivado OFF
	Seleccionar Bloqueo por canal ocupado (BCLO). Canal principal	Portadora CA, subtono correcto CE, subtono distinto DE, desactivado OFF
	Seleccionar canal preferente	1 a 8
	Seleccionar Tiempo del escáner en el canal preferente	1 a 5, desactivado OFF
	Seleccionar Búsqueda dual	1 a 8, desactivado OFF

	Activar Tono fin de transmisión	Activado on , desactivado off
	Activar Tono de pulsación de botones	Activado on , desactivado off
	Temporizador de la transmisión	15, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240, desactivado off
	Cambiar Tono de llamarar	1 a 5, desactivado off
	Clonar parámetros	Enviar out , recibir in , desactivado off
	Cambiar nivel de Silenciado	1 a 15, auto Auto , desactivado off

11. Funciones del equipo

Volumen

Para cambiar el volumen, utilice el control ENCENDIDO Y APAGADO/VOLUMEN. Para aumentar el volumen, gire este control en sentido horario; para disminuir el volumen gírelo en sentido antihorario.

Canales

Este equipo de radio opera en cualquiera de los 8 canales PMR446 de uso libre.

Para comunicarse con otros equipos PMR446, todos tienen que operar en el mismo canal y subtono. Para cambiar de canal, presione el botón ARRIBA o ABAJO cuando el equipo está en modo En espera.

Alta/baja potencia de transmisión

Esta función permite seleccionar entre alta y baja potencia de transmisión. Al encender el equipo podrá transmitir con alta potencia, con lo que en la pantalla LCD aparecerá "HI". Con una potencia de transmisión baja, el equipo tendrá un alcance de transmisión menor pero se prolongará la autonomía de la batería.

Mientras presiona el botón PTT, presione el botón ARRIBA o ABAJO para transmitir a baja potencia, con lo que desaparecerá "HI" de la pantalla LCD. Para transmitir de nuevo con alta potencia, presione el botón PTT y el botón ARRIBA o ABAJO.

Subtonos (CTCSS y DCS)

El equipo dispone de 50 subtonos analógicos (también denominados subtonos CTCSS) y de 104 subtonos digitales (también denominados códigos DCS o subtonos DCS).

Sólo puede utilizarse un único tipo de subtonos para los canales. Si selecciona un subtono digital se invalidará la configuración de subtono analógico. Si el otro equipo no dispone de la función de subtonos, asegúrese de que su propio equipo tiene desactivados los subtonos analógicos y digitales.

Tenga en cuenta que los subtonos no impiden que otros usuarios escuchen su conversación. En cambio, le permiten ignorar los mensajes enviados con un subtono distinto.

Selección de un subtono analógico

Para cambiar el subtono analógico, presione el botón MODE hasta que parpadeen el icono "CTC" y el número de subtono. Utilice el botón ARRIBA o ABAJO para seleccionar el subtono deseado. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección. El icono "CTC" aparecerá al seleccionar un subtono analógico.

Selección de un subtono digital

Para cambiar el subtono digital, presione el botón MODE hasta que parpadeen el icono "DCS" y el número de subtono. Utilice el botón ARRIBA o ABAJO para seleccionar el subtono deseado. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección. El icono "DCS" aparecerá al seleccionar un subtono digital.

Temporizador del escáner (sólo en modo Avanzado)

El Temporizador del escáner permite seleccionar el periodo de tiempo que el equipo permanecerá en un canal activo cuando el modo Escáner está activado.

Pueden seleccionarse tiempos comprendidos entre 1 y 60 segundos, además de desactivar la función (Off). Si el temporizador está desactivado, el equipo permanecerá en el canal buscado hasta que desaparezca la señal.

Para cambiar el tiempo del escáner, presione el botón MODE hasta que en la pantalla aparezca "SC". Utilice el botón ARRIBA o ABAJO para seleccionar el tiempo deseado. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección.

Modo Manos libres (VOX)

La función de transmisión activada por voz (VOX) permite que su voz (u otro ruido) active automáticamente la transmisión. Puede emplearse el micrófono interno o un accesorio de sonido adecuado (disponible aparte). Para evitar activaciones no deseadas y reducir el efecto del ruido de fondo, el equipo dispone de 5 niveles de sensibilidad del micrófono.

Para ajustar la sensibilidad del manos libres, presione el botón MODE hasta que parpadeen el icono Manos libres (VOX) y su estado actual. Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO para cambiar el nivel de sensibilidad. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección.

Para activar el modo Manos libres, mantenga presionado el botón MODE hasta que aparezca el icono Manos libres. Para desactivar el modo Manos libres, mantenga presionado el botón MODE hasta que desaparezca el icono Manos libres. El modo Manos libres sólo puede activarse si se ha seleccionado un nivel de sensibilidad.

Modo Bloqueo por canal ocupado (BCLO: Busy Channel Lock Out). Sólo en modo Avanzado

El bloqueo por canal ocupado impide transmitir si ya hay una señal presente. Existen tres modos:

a. Sólo portadora (CA: Carrier only)

Impedirá la transmisión del equipo si existe una señal en el mismo canal, independientemente del subtono.

b. Subtono correcto (CT: Correct Tone)

Impedirá la transmisión del equipo si existe una señal en el mismo canal y con el mismo subtono que su equipo.

c. Subtono distinto (DT: Different Tone)

Impedirá la transmisión del equipo si existe una señal en el mismo canal y con un subtono distinto al de su equipo.

Para activar y seleccionar el modo BCLO (Busy Channel Lock Out), presione el botón MODE hasta que parpadeen el icono "BL" y su valor actual. Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO para cambiar el nivel/estado. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección. "Off" desactivará este modo.

El icono "BL" aparecerá cuando el modo está activado.

Modo Canal preferente (sólo en modo Avanzado)

Si se presiona brevemente el botón BLOQUEO DEL TECLADO se obtiene una forma rápida de acceder al canal preferente. Puede utilizarse como canal secundario o de reserva.

Para programar un canal preferente, presione el botón MODE hasta que parpadeen el icono "PRI" y el canal preferente actual. Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO para cambiar el canal. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección.

El icono "PRI" aparecerá en la pantalla cuando se seleccione el canal preferente.

Tiempo del escáner en el canal preferente

Cuando se selecciona el canal preferente, al presionar el botón SCAN se activa o desactiva el escaneado del canal preferente.

El escáner del canal preferente es similar al escáner de canales, con la diferencia de que se escanea el canal preferente, además del resto de canales. Dependiendo de sus necesidades particulares, puede seleccionar la frecuencia de escaneado del canal preferente.

Para seleccionar el tiempo del escáner en el canal preferente, presione el botón MODE hasta que parpadeen el icono correspondiente y su estado actual. Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO para cambiar el tiempo del escáner en el canal preferente. Con un tiempo de escaneado "1" se obtiene la máxima frecuencia de escaneado, mientras que con "5" se obtiene la mínima frecuencia de escaneado. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección.

Cada número representa medio segundo, de modo que "4" supondrá que cada 2 segundos se comprobará el canal preferente. Un valor de "1" hará que se compruebe el canal preferente de forma alternada con el resto de canales, es decir, la secuencia será canal 1, canal preferente, canal 2, canal preferente, etc.

Modo Búsqueda dual

El modo Búsqueda dual le permite escuchar dos canales, es decir, un canal principal y otro secundario. Si el equipo detecta una señal en cualquiera de los dos canales, se detendrá temporalmente y, tras 5 segundos, reanudará la búsqueda dual.

Para activar el modo Búsqueda dual, primero seleccione un canal (véase el apartado Canales) como canal principal. Para seleccionar el segundo canal secundario, presione el botón MODE hasta que parpadeen el icono Búsqueda dual y su valor actual. Utilice el botón ARRIBA y ABAJO para seleccionar el segundo canal deseado. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección y activar la búsqueda dual.

La pantalla del equipo irá alternando entre el canal principal y el secundario, y el icono Búsqueda dual aparecerá en pantalla.

Para desactivar la Búsqueda dual, presione el botón SCAN.

Si presiona el botón PTT mientras recibe una señal en modo Búsqueda dual, el equipo transmitirá en el canal que aparece en pantalla. Si presiona el botón PTT cuando no hay ninguna señal, el equipo transmitirá por el canal principal.

Tono de fin de llamada (Roger beep)

El tono de fin de llamada es un tono breve que se transmite automáticamente al final de su transmisión para avisar a los demás usuarios que ha terminado de hablar. Lo puede activar y desactivar cuando desee.

Para cambiar el tono de fin de llamada, presione el botón MODE hasta que parpadeen el icono Tono de fin de llamada y su estado. Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO para cambiar el estado. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección.

El icono Tono de fin de llamada aparece cuando la función está activada.

Tono de pulsación de botones

Si se activa esta función, el equipo emitirá un tono de confirmación cada vez que pulse un botón del teclado. Puede activar y desactivar el tono cuando lo desee.

Para ir a la función Tono de pulsación de botones, presione el botón MODE hasta que en la pantalla aparezca el icono Tono de pulsación de botones. Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO para cambiar el estado. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección.

El icono Tono de pulsación de botones aparece en pantalla cuando la función está activada.

Temporizador de la transmisión (TOT: Time Out Timer). Sólo en modo Avanzado

Este temporizador se utiliza para limitar el tiempo de transmisión del equipo, de tal forma que al alcanzar el límite de tiempo seleccionado se soltará automáticamente el PTT del equipo.

Para cambiar o seleccionar un tiempo de este temporizador, presione el botón MODE hasta que aparezca el icono "TOT". Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO para cambiar el estado. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección.

El icono "TOT" aparecerá cuando el modo está activado.

Aviso de llamada

Si presiona dos veces el botón PTT, en rápida sucesión, se transmite una melodía de llamada al equipo receptor como aviso de que desea comunicar un mensaje.

Hay 5 tonos de aviso diferentes, además de la posibilidad de desactivarlos.

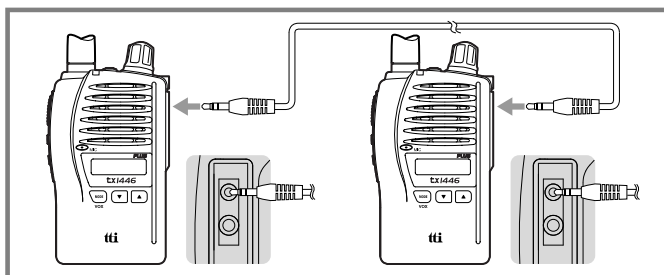
Para cambiar la melodía de aviso de llamada, presione el botón MODE hasta que en la pantalla aparezca "CA". Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO para cambiar el estado. Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección.

Clonar (sólo en modo Avanzado)

Puede transferir la configuración del equipo (excepto el Identificador del equipo) a otro TX 1446. Para llevar a cabo esta función, necesitará un cable de clonado TCC 1000 (disponible aparte).

1. Sitúe los dos equipos de radio cerca y conecte el cable de clonado.
2. Encienda el equipo cuya configuración desea copiar (el equipo maestro). Presione el botón MODE hasta que en la pantalla aparezca "CL". Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO y seleccione "OUT". Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección.
3. Encienda el equipo cuya configuración desea cambiar (el equipo esclavo). Presione el botón MODE hasta que en la pantalla aparezca "CL". Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO y seleccione "IN". Presione el botón PTT o MODE, o espere 5 segundos para guardar su elección. El LED del equipo se iluminará en verde para indicar que está preparado para recibir datos.
4. Presione el botón PTT del equipo maestro mientras el LED del equipo esclavo está en verde. El LED del equipo esclavo se apagará y los equipos maestro y esclavo emitirán un tono de confirmación.
5. Si el proceso de clonado fallara, el equipo esclavo enviaría un tono de error y el LED permanecería iluminado en verde. En tal caso, repita el paso 4 hasta que oiga el tono de confirmación. Si el proceso de clonado volviera a fallar, repita el proceso completo desde el paso 1.

Una vez terminado correctamente el proceso de clonado, apague los dos equipos y desconecte el cable de clonado. Encienda el equipo esclavo para operar con los datos copiados.



Ajuste del nivel de Silenciador (Squelch)

Esta función permite modificar el nivel de silenciador del equipo de radio. Para cambiar el nivel de silenciador, presione brevemente el botón SILENCIADOR/MON, con lo que parpadeará el valor actual del silenciador. Utilice los botones ARRIBA Y ABAJO para cambiar el estado. Presione el botón PTT o espere 5 segundos para guardar su elección.

Existen 15 niveles de silenciador. El nivel 1 es el más sensible (abierto) y el nivel 15 es el menos sensible (cerrado). Auto es el valor óptimo de fábrica y "Off" significa completamente abierto, es decir, con ruido constante de estática.

Monitor

La función Monitor se utiliza para comprobar brevemente la actividad en el canal seleccionado antes de la transmisión, independientemente del subtono. Es como si se estableciera el nivel de silenciador a "Off".

Para activar o desactivar la función Monitor, presione el botón SILENCIADOR durante 2 segundos. Cuando esta función esté activada, el icono Monitor aparecerá en pantalla y será normal escuchar un ruido estático de fondo.

Iluminación de pantalla y teclado

Cuando se presione un botón (excepto el botón PTT) se iluminarán la pantalla y el teclado durante 5 segundos.

Escáner de canales

Esta opción permite monitorizar automáticamente todos los canales e identificar los canales de radio activos.

Para activar y desactivar el escáner de canales, presione brevemente el botón SCAN. El icono "SCAN" aparecerá en pantalla cuando esta función esté activada. El escáner sólo se detendrá cuando desactive la función. El equipo realizará un barrido de los 8 canales. Si el equipo detecta una señal válida, el escáner se detendrá en función de la configuración del Temporizador del escáner. Si presiona el botón PTT cuando el equipo está detectando señal, se realizará la transmisión por el mismo canal. Una vez finalizada la transmisión, el escáner se activará de nuevo al cabo de 15 segundos. En cambio, si desea activar inmediatamente el escáner, presione el botón ARRIBA o ABAJO. Si presiona el botón PTT mientras el equipo está escaneando, volverá al canal original. Una vez finalizada la transmisión, el escáner se activará de nuevo al cabo de 15 segundos.

Escáner y decodificación de subtonos (CTCSS/DCS)

El escáner de subtonos es útil para determinar el subtono usado en el canal actual. Para activar el escáner de subtonos, presione el botón MODE hasta

que parpadee el número de subtono y, a continuación, presione brevemente el botón SCAN. El icono "SCAN" aparecerá en pantalla cuando esté activada la función. El equipo escaneará los 50 subtonos CTCSS y los 104 subtonos DCS. Si el equipo detecta una señal válida, el escáner se detendrá durante 5 segundos. Si presiona el botón PTT cuando el equipo ha detectado una señal, el equipo transmitirá con el mismo subtono y se seleccionará automáticamente el mismo subtono.

Nivel de batería

El icono Nivel de batería indica que la batería está descargada y que es necesario cargar la batería. Si es necesario, consulte las instrucciones para cargar la batería.

Ahorro de energía

Para conservar la batería, el equipo entra automáticamente en modo Ahorro de energía tras un corto periodo de inactividad. El usuario no puede configurar el Ahorro de energía.

Bloqueo del teclado

Para cambiar el bloqueo del teclado, mantenga presionado el botón BLOQUEO DEL TECLADO.

El icono Bloqueo del teclado aparece cuando el bloqueo está activado.

12. Resolución de problemas

Si tiene problemas con el TX 1446 plus, compruebe primero el nivel de batería, ya que unas baterías descargadas pueden provocar problemas, como una transmisión débil, una recepción débil y una baja calidad del sonido.

En este caso, consulte el manual y la pantalla del equipo para asegurarse de que no se ha activado involuntariamente alguna función (como VOX o el bloqueo).

- 1) Apague el equipo.
- 2) Mantenga presionados los botones MODE y PTT simultáneamente.
- 3) Encienda el equipo.

De esta forma, se reiniciará el equipo con la configuración de fábrica y se solucionarán la mayoría de los problemas.

Si sigue teniendo problemas, contacte con su distribuidor o visite nuestro sitio web en www.ttkorea.co.kr.

13. Declaración CE

Las versiones CE del TX 1446 plus que muestran el símbolo CE en la etiqueta del producto cumplen con los requisitos esenciales de la Directiva Comunitaria 1999/5/CE sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación.

Este símbolo de advertencia indica que el equipo opera en bandas de frecuencia no homologadas y que pueden existir condiciones de utilización particulares en cada país.

Asegúrese de que dispone de la versión correcta y de la programación correcta del equipo de radio, con objeto de cumplir con la legislación de su país.

Este equipo puede utilizarse sin licencia ni tasas en: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia y Suiza

14. Instrucciones de seguridad

Para cargar las baterías recargables, utilice únicamente un adaptador AC con certificación CE que cumpla con las siguientes especificaciones:

- * ENTRADA: 230 V AC / 50 Hz
- * SALIDA: 9V DC, 500mA

15. Especificaciones técnicas

1) Rango de frecuencias (frecuencia en MHz):

Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
1	446.00625	5	446.05625
2	446.01875	6	446.06875
3	446.03125	7	446.08125
4	446.04375	8	446.09375

- 2) Separación de canales: 12,5 kHz
- 3) Alimentación: 1 batería de iones de litio
- 4) Tabla de subtonos CTCSS (Hz):

Nº	Frec.	Nº	Frec.	Nº	Frec.	Nº	Frec.	Nº	Frec.
1	67.0	11	97.4	21	136.5	31	192.8	41	165.5
2	71.9	12	100.0	22	141.3	32	203.5	42	171.3
3	74.4	13	103.5	23	146.2	33	210.7	43	177.3
4	77.0	14	107.2	24	151.4	34	218.1	44	183.5
5	79.7	15	110.9	25	156.7	35	225.7	45	189.9
6	82.5	16	114.8	26	162.2	36	233.6	46	196.6
7	85.4	17	118.8	27	167.9	37	241.8	47	199.5
8	88.5	18	123.0	28	173.8	38	250.3	48	206.5
9	91.5	19	127.3	29	179.9	39	69.4	49	229.1
10	94.8	20	131.8	30	186.2	40	159.8	50	254.1

5) Tabla de subtonos digitales (códigos DCS):

Nº	Código	Nº	Código	Nº	Código	Nº	Código	Nº	Código
1	023	22	131	43	251	64	371	85	532
2	025	23	132	44	252	65	411	86	546
3	026	24	134	45	255	66	412	87	565
4	031	25	143	46	261	67	413	88	606
5	032	26	145	47	263	68	423	89	612
6	036	27	152	48	265	69	431	90	624
7	043	28	155	49	266	70	432	91	627
8	047	29	156	50	271	71	445	92	631
9	051	30	162	51	274	72	446	93	632
10	053	31	165	52	306	73	452	94	654
11	054	32	172	53	311	74	454	95	662
12	065	33	174	54	315	75	455	96	664
13	071	34	205	55	325	76	462	97	703
14	072	35	212	56	331	77	464	98	712
15	073	36	223	57	332	78	465	99	723
16	074	37	225	58	343	79	466	100	731
17	114	38	226	59	346	80	503	101	732
18	115	39	243	60	351	81	506	102	734
19	116	40	244	61	356	82	516	103	743
20	122	41	245	62	364	83	523	104	754
21	125	42	246	63	365	84	526		

Los productos TTI son fabricados por TTI Tech. Co., Ltd.
Tel.: 82-2-5170043, sitio web: www.ttikorea.co.kr

Cumplimiento de Normativa

Este producto cumple con la reglamentación del servicio PMR446 y ha sido comprobado independientemente para cumplir los requerimientos de la norma ETS 300 296 y de otros estándares europeos.

Cuidados y seguridad en las emisoras de radio

Para proporcionar un rendimiento óptimo y asegurar que la exposición a la radiofrecuencia está dentro de los parámetros recomendados en las normativas, deben seguirse los siguientes procedimientos:

Cuando transmita con una emisora portátil, mantenga el equipo en posición vertical con el micrófono a unos 10-15cm de la boca. Mantenga la antena a al menos 2.5cm de su cabeza y cuerpo. Si lleva el equipo sujeto a su cuerpo, asegúrese cuando transmita que la antena está al menos a 2.5 cm de su cuerpo.

Interferencia/compatibilidad electromagnética

Prácticamente todos los aparatos electrónicos son susceptibles a la interferencia electromagnética (EMI) si no están adecuadamente apantallados, diseñados o de otro modo configurados para compatibilidad electromagnética.

Con el fin de evitar interferencia electromagnética y/o problemas de compatibilidad, apague su radio en cualquier dependencia en la que aparezcan carteles que se lo indiquen. Es posible que los hospitales o centros sanitarios estén utilizando equipos sensibles a la energía de radiofrecuencia externa.

Cuando se lo indiquen, apague su radio a bordo de una aeronave. Cualquier utilización de la radio deberá cumplir las normas de las compañías aéreas o las instrucciones de la tripulación.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN FUNCIONAL

Antena dañada

No utilice ninguna radio con la antena dañada. Si una antena dañada entra en contacto con la piel puede producir una pequeña quemadura. Envíe su equipo al servicio técnico para su reparación antes de volver a usarlo.

Baterías

Todas las baterías pueden producir daños a bienes y/o lesiones personales como quemaduras si un material conductor como un artículo de joyería, llave o cadena metálica entra en contacto con los terminales expuestos. El material podrá cerrar un circuito eléctrico completo (cortocircuito) y calentarse notablemente. Tenga cuidado al manejar cualquier batería, particularmente al colocarla en un bolsillo, bolso u otro artículo que contenga objetos metálicos.

AVISO FUNCIONAL

Repuestos

La utilización de repuestos distintos a los recomendados por el distribuidor oficial del producto puede violar la homologación del equipo. Utilice solamente repuestos recomendados.

Para vehículos con Airbag

No coloque una radio portátil en la zona situada encima de un airbag o en la zona de despliegue del mismo. Los airbag se inflan con presiones de mucha fuerza. Si coloca una radio portátil en la zona de despliegue de un airbag y este se infla, podrá propulsar la radio con gran fuerza y provocar lesiones graves a los ocupantes del vehículo.

Ambientes potencialmente explosivos

Este producto NO cumple la normativa de seguridad intrínseca. Apague su radio cuando se encuentre en una zona con ambiente potencialmente explosivo. Las chispas en dichas zonas podrían provocar una explosión o incendio, produciendo lesiones o incluso la muerte.

Baterías

No sustituya las baterías en una zona con ambiente potencialmente explosivo. Durante la instalación o extracción de las mismas podrían producirse chispas y provocar una explosión.

Detonadores y zonas de explosión

Para evitar posibles interferencias en las actividades de explosionado, apague su radio cuando se encuentre en las proximidades de detonadores eléctricos o en una "Zona de explosiones" o en las zonas donde aparezcan carteles indicando "Apáguese los transmisores/receptores". Obedezca todas las señales e instrucciones.

Nota: Con frecuencia, pero no siempre, las zonas con ambientes potencialmente explosivos están claramente marcadas. Entre estas se incluyen: zonas de repostaje, bajo cubierta en los buques, instalaciones de transferencia de combustible o productos químicos, instalaciones de almacenaje; zonas en las que el aire contenga productos químicos o partículas, tales como grano, polvo, o polvos metálicos, y cualquier otra zona en la que normalmente se le aconsejaría que apagara el motor de su vehículo.



Los productos eléctricos inútiles no se deben tirar a la basura de la casa. Este equipo se debe llevar a un centro de reciclaje local para su tratamiento seguro.

Según el Art. 4 R.D. 208/2005: "los usuarios de aparatos eléctricos y electrónicos utilizados en sus hogares deberán entregarlos, cuando se deshagan de ellos, para que sean gestionados correctamente. La entrega será, al menos, sin coste para el último poseedor.

La entrega podrá hacerse en cualquiera de los puntos de recogida que establezca la Fundación Tragamóvil (www.tragamovil.com) a la cual está adherido el productor de este aparato.

Este símbolo identifica a los aparatos que están sujetos a esta normativa.

USO AUTORIZADO

Este producto puede ser utilizado en los países que tengan autorizado el servicio PMR446: Alemania, Austria, Bélgica, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rep. Checa, Suecia y Suiza. No obstante, en algunos países pueden aplicarse restricciones de uso, por lo que deberá informarse en la Agencia de Radiocomunicaciones de cada país.



The WEEE Regulations

Waste electrical products must not be disposed of with household waste. This equipment should be taken to your local recycling center for safe treatment.

Des produits électriques de rebut ne doivent pas être débarassés avec la pette de ménage. Cet équipement devrait être pris à votre centre de réutilisation local pour le traitement sûr.

Die Elektronik-Schrottverordnung verlangt, dass elektronische Geräte, wenn sie nicht mehr gebraucht werden, nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern bei öffentlichen Sammelstellen abgegeben werden sollen.

Sollten Sie Ihr Gerät einmal nicht mehr benötigen, dann geben Sie es z.B. bei den kommunalen Sammelstellen zum kostenlosen Recycling ab. Sie helfen damit dem Umweltschutz und ermöglichen die Wiederverwendung wertvoller Stoffe aus dem Elektronik-Recycling. Nicht mehr benötigte Batterien oder Akkus entsorgen Sie bitte entleert!

I prodotti elettrici non più utilizzabili non devono essere deposti nei rifiuti domestici. E' importante consegnare tutti i materiali ad un appropriato centro di riciclaggio per un trattamento sicuro.

Los productos eléctricos inútiles no se deben disponer con la basura de la casa. Este equipo se debe llevar su centro de reciclaje local para el tratamiento seguro

Os produtos eléctricos irrecuperáveis não devem ser colocados juntamente com o lixo doméstico. Estes, deverão ser colocados em locais destinados a reciclagem para tratamento seguro e apropriado



tti
www.ttikorea.co.kr

(Part No.:820-46PF-000)