



INSTRUCTION MANUAL

245 MHz FM TRANSCEIVER

IC-30FX



บริษัท อาร์ทีแพคท์ คอมมูนิเคชั่น

555/217 ถ.อ่อนนุช ข.ประเวศ ข.ประเวศ กรุงเทพฯ 10250

โทร.02-3288522-4 แฟกซ์.02-3288520

www.artifactradio.com

Icom Inc.

คำเตือน

อย่า นำสายอากาศเข้าใกล้หรือสัมผัสส่วนต่างๆของร่างกายโดยเฉพาะใบหน้าหรือดวงตาในขณะที่เครื่องรับ - ส่งวิทยุกำลังทำงาน
การใช้เครื่องรับ - ส่งวิทยุให้ส่งสัญญาณได้ดี ควรพูดให้ไมโครโฟนอยู่ห่างปากประมาณ 2-4 นิ้ว (5 - 10 ซม.) และถือเครื่องในแนวตั้ง

อย่า ใช้เครื่องรับ - ส่งวิทยุร่วมกับที่ครอบหู (headset) หรืออุปกรณ์เสียงอื่นๆ ที่มีระดับเสียงสูง

อย่า ให้ถ่านลัดวงจร

อย่า กดสวิทช์ส่ง [PTT] โดยที่ไม่มีความต้องการส่ง

หลีกเลี่ยง การวางเครื่องรับ - ส่งวิทยุในที่ที่โดนแสงอาทิตย์โดยตรงหรือในบริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า -25°C หรือสูงกว่า $+55^{\circ}\text{C}$

อย่า ดัดแปลงเครื่องรับ - ส่งวิทยุไม่ว่าด้วยเหตุผลใด

อย่า จุ่มเครื่องลงในน้ำ ระวังอย่าให้โดนฝนตกหนัก
(เครื่องที่ตกน้ำถือว่าหมดประกัน)

7. OPTION UNITS

- **UT-108R DTMF DECODER UNIT**
Provides pager and code squelch capabilities.
- **UT-109R /UT-110R* VOICE SCRAMBLER UNITS**
Non-rolling type (UT-109R)/Rolling type (UT-110R)* voice scrambler unit provides higher communication security.
*You can use the UT-110R as Non-rolling type.
- **UT-124R MAN DOWN UNIT**
Provides man down function.

◇ DC CABLES

- **CP-17L CIGARETTE LIGHTER CABLE**
Allows charging of the battery pack through a 12 V cigarette lighter socket. (For BC-119N)
- **OPC-515L/OPC-656 DC POWER CABLES**
Allows charging of the battery pack using a 13.8 V power source instead of the AC adapter.
OPC-515L : For BC-119N
OPC-656 : For BC-121N

◇ OTHER OPTIONS

- **SP-13 EARPHONE**
Provides clear receive audio in noisy environment.
- **HM-158L/159L SPEAKER -MICROPHONE**
Combination speaker-microphone that provides convenient operation while hanging the transceiver from your belt.
- **HS-94/HS-95/HS-97 HEADSET+VS-1LVOX /PTT CASE**
HS-94 : Ear-hook type
HS-95 : Neck-arm type
HS-97 : Throat microphone
VS-1L : VOX/PTT switch box for hands-free operation, etc.

7. OPTION UNITS

◇ BATTERY PACK

Battery pack	Voltage	Capacity	Battery life ¹
BP-230N	7.4 V	980 mAh	8 hrs.
BP-232NR	7.4 V	2000 mAh	16 hrs.
BP-240	Battery case for AAA (LR03) × 6 alkaline		—*2

¹When the power save function is turned ON, and the operating Periods are calculated under the following conditions; TX : RX : standby = 5 : 5 : 90

²Operating period depends on the alkaline cells used.

◇ CHARGERS

- **BC-119N DESKTOP CHARGER + AD-106 CHARGER ADAPTER + BC-145 AC ADAPTER**
For rapid charging of battery packs. An AC adapter is supplied with the charger depending on versions. Charging time: approx. 3 hours when BP-232N is attached.
- **BC-121N MULTI-CHARGER + AD-106 CHARGER ADAPTER (6 pcs.) + BC-157 AC ADAPTER**
For rapid charging of up to 6 battery packs (six AD-106 are required) simultaneously. An AC adapter should be Purchased separately. Charging time: approx. 3 hours when BP-232N is attached.
- **BC-160 DESKTOP CHARGER + BC-145 AC ADAPTER**
For rapid charging of battery packs. An AC adapter is supplied with the charger depending on versions. Charging time: approx. 3 hours when BP-232N is attached.

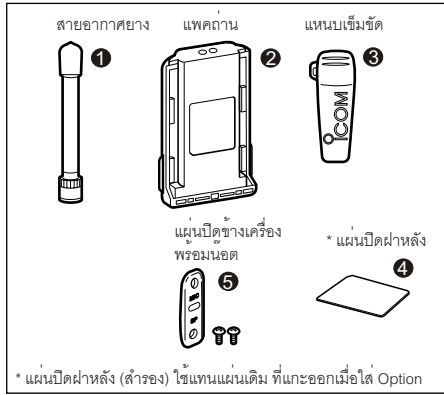
◇ BELT CLIPS

- **MB-93 SWIVEL BELT CLIP**
- **MB-94 BELT CLIP**
Exclusive alligator-type belt clip. The same as supplied with the transceiver.
- **MB-96N/96F LEATHER BELT HANGER**

สารบัญ

1. อุปกรณ์.....	1
■ การประกอบอุปกรณ์เข้ากับตัวเครื่อง.....	1
2. รายละเอียดเครื่อง.....	4
■ หน้าเครื่อง.....	4
■ จอแสดงผล.....	6
3. การใช้งาน.....	11
■ เปิดเครื่อง.....	11
■ การเลือกช่อง.....	11
■ การรับและการส่ง.....	12
■ Selective call	14
■ การส่ง DTMF โดยอัตโนมัติ	16
■ Scramble function	16
■ Stun function	17
■ สแกน	17
■ User Set mode	17
4. การชาร์จแบตเตอรี่.....	20
5. CLONING.....	23
6. CHANNEL LIST.....	26
7. OPTION UNITS.....	27

1. อุปกรณ์



6. CHANNEL LIST

◇ CHANNEL LIST

Ch No.	Frequency (MHz)	Ch No.	Frequency (MHz)
1	245.0000	21	245.2500
2	245.0125	22	245.2625
3	245.0250	23	245.2750
4	245.0375	24	245.2875
5	245.0500	25	245.3000
6	245.0625	26	245.3125
7	245.0750	27	245.3250
8	245.0875	28	245.3375
9	245.1000	29	245.3500
10	245.1125	30	245.3625
11	245.1250	31	245.3750
12	245.1375	32	245.3785
13	245.1500	33	245.4000
14	245.1625	34	245.4125
15	245.1750	35	245.4250
16	245.1875	36	245.4375
17	245.2000	37	245.4500
18	245.2125	38	245.4625
19	245.2250	39	245.4750
20	245.2375	40	245.4875

Ch No.	Frequency (MHz)	Ch No.	Frequency (MHz)
41	245.5000	61	245.7500
42	245.5125	62	245.7625
43	245.5250	63	245.7750
44	245.5375	64	245.7875
45	245.5500	65	245.8000
46	245.5625	66	245.8125
47	245.5750	67	245.8250
48	245.5875	68	245.8375
49	245.6000	69	245.8500
50	245.6125	70	245.8625
51	245.6250	71	245.8750
52	245.6375	72	245.8875
53	245.6500	73	245.9000
54	245.6625	74	245.9125
55	245.6750	75	245.9250
56	245.6875	76	245.9375
57	245.7000	77	245.9500
58	245.7125	78	245.9625
59	245.7250	79	245.9750
60	245.7375	80	245.9875

■ ประกอบอุปกรณ์เข้ากับตัวเครื่อง

◇ สายอากาศยาง

ขันสายอากาศลงบนขั้วต่อ

สายอากาศ(ดังรูป)

คำเตือน

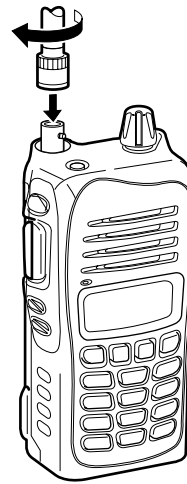
อย่า ใช้สายอากาศเป็นที่หิ้ว

เครื่องรับ - ส่งวิทยุ

อย่า ส่งสัญญาณโดยไม่ติด

สายอากาศ อาจทำให้

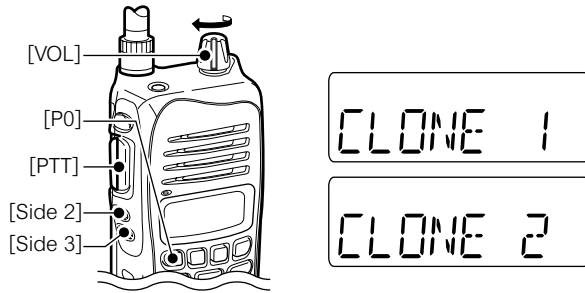
เครื่องรับ - ส่งวิทยุเสียหายได้



5. CLONING

๕ เมื่อ Cloning เสร็จ ให้ปิดเครื่องแล้วเปิดใหม่ เพื่อกลับสู่

การใช้งานปกติ



ระวัง : หากไม่ระมัดระวังในการ cloning จะทำให้เกิดข้อผิดพลาด อาจทำให้ข้อมูลที่จัดเก็บในเครื่องหายไปต้อง cloning ซ้ำ

◇ Cloning จาก PC ไปยังเครื่องรับ-ส่งวิทยุ

โปรดดูไฟล์ HELP ที่มากับ Cloning software CS-30FX

1. อุปกรณ์

◇ แพคถ่าน

การใส่แพคถ่าน

เลื่อนแพคถ่านเข้าตามลูกศร ① จนกระทั่งมีเสียงคลิกจากปุ่มล๊อค

การถอดแพคถ่าน

กดปุ่มล๊อคตามลูกศร ② ดึงภาพ แล้วเลื่อนแพคถ่านออก

คำเตือน

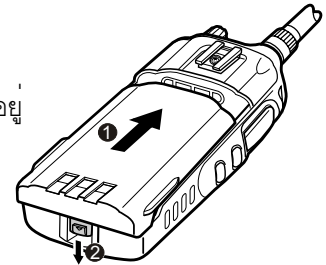
หากเครื่องรับ-ส่งวิทยุเปียกหรือมีฝุ่นผงจับ อย่าใส่หรือถอดแพคถ่าน เพราะอาจทำให้น้ำหรือฝุ่นผงเข้าไปในตัวเครื่องเป็นเหตุให้เครื่องรับ-ส่งวิทยุเสียหายได้

◇ แหนบเข็มขัด

หากเครื่องรับ - ส่งวิทยุมีแพคถ่านอยู่

ให้ถอดแพคถ่านออกก่อนติด หรือ

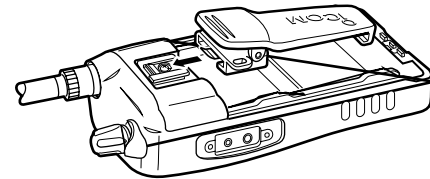
ถอดแหนบเข็มขัด



การติดแหนบเข็มขัด

ดันแหนบเข็มขัดเข้าที่ล๊อค

ตามลูกศรจนมีเสียงคลิก

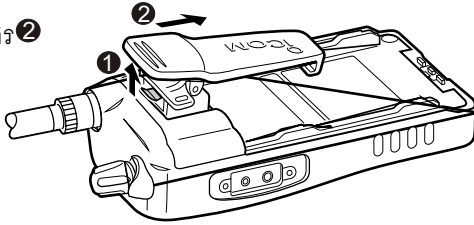


1. อุปกรณ์

การถอดแหวนเข็มขัด

ยกคลิป ① แล้วดันแหวน

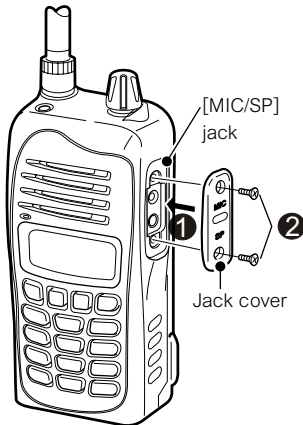
เข็มขัดออกตามลูกศร ②



◇ ที่ปิดช่องเสียบไมโครโฟน

ควรปิดช่องเสียบข้างเครื่องเมื่อยังไม่ต่อไมโครโฟน

โดยใช้แผ่นปิดที่จัดมาพร้อมเครื่องขันน็อตปิดให้แน่น



5. CLONING

② กดปุ่ม [P0] และ [Side 2] ค้างไว้ แล้วเปิดเครื่องตัวแม่เครื่องก็จะเข้าโหมด Cloning

- เครื่องตัวลูกเปิดเครื่องโดยไม่ต้องกดปุ่มใด ๆ

③ กดปุ่ม [Side 2] หรือ [Side 3] เลือกรหัสการ Clone “CLONE 1” หรือ “CLONE 2”

“CLONE 1” : ถ่ายโอนข้อมูลทั้งหมด

“CLONE 2” : ถ่ายโอนข้อมูลทั้งหมด ยกเว้นค่าที่ตั้งไว้ใน Set mode

④ กดปุ่ม [PTT] ที่เครื่องตัวแม่

- อักษร “CLONE” ปรากฏบนจอเครื่องตัวแม่ และมีหมายเลขวิ่งไปเรื่อย ๆ
- อักษร “CLONE ” ปรากฏบนจอเครื่องตัวลูกโดยอัตโนมัติ และมีหมายเลขวิ่งไปเรื่อย ๆ เช่นเดียวกัน
- เมื่อ Cloning เสร็จ หมายเลขวิ่งจะหายไป เหลือส่วนเครื่องตัวลูก หน้าจอจะกลับไปแสดงช่องความถี่ อักษร “CLONE” ปรากฏบนจอเครื่องตัวแม่

5. CLONING

■ CLONING

เป็นการถ่ายโอนข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในเครื่องไปให้เครื่องรับ-ส่งวิทยุอีกเครื่องได้อย่างง่ายและรวดเร็ว หรือถ่ายโอนข้อมูลที่ต้องการจากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังเครื่องรับ-ส่ง วิทยุได้โดยใช้ cloning software CS-30FX

◇ Cloning จาก เครื่องรับ-ส่งวิทยุไปยังเครื่องรับ-ส่ง วิทยุ

- 1 เสียบสาย OPC-474 Cloning cable เข้าที่ช่องเสียบ [SP] ของเครื่องรับ-ส่งวิทยุทั้ง 2 เครื่อง
 - เครื่องตัวแม่จะโอนข้อมูลให้เครื่องตัวลูก



2.รายละเอียดเครื่อง

■ หน้าเครื่อง



ตารางการใช้งานปุ่มต่าง ๆ ได้โปรแกรม ดังนี้

Emer	Pri A (Re-write)	P0	Low/High
Side1	moni	P1	Scan
Side2	Up	P2	Lock
Side3	Down	P3	Surv ON/OFF

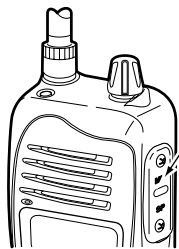
- (1) ขั้วต่อสายอากาศ
- (2) ปุ่มใช้งาน (Emer)
สามารถโปรแกรมกำหนดหน้าที่ได้ตามความต้องการ
- (3) ปุ่มใช้งาน [Side 1] ถึง [Side 3]
สามารถโปรแกรมกำหนดหน้าที่ได้ตามต้องการ
- (4) สวิตช์ [PTT] กดเพื่อพูด ปล่อยเพื่อรับ

2. รายละเอียดเครื่อง

(5) VOLUME CONTROL [VOL]

ลูกบิดเปิด/ปิดเครื่อง และปรับระดับเสียง

(6) ช่องเสียบไมโครโฟน [MIC / SP]



ควร ปิดช่องเสียบ [MIC / SP] เมื่อยังไม่ต่อไมโครโฟน

(7) จอแสดงผล

(8) ปุ่มใช้งาน [P0] ถึง [P3]

สามารถโปรแกรมกำหนดหน้าที่ให้แต่ละปุ่มได้ตามความต้องการ

(9) 10-keypad

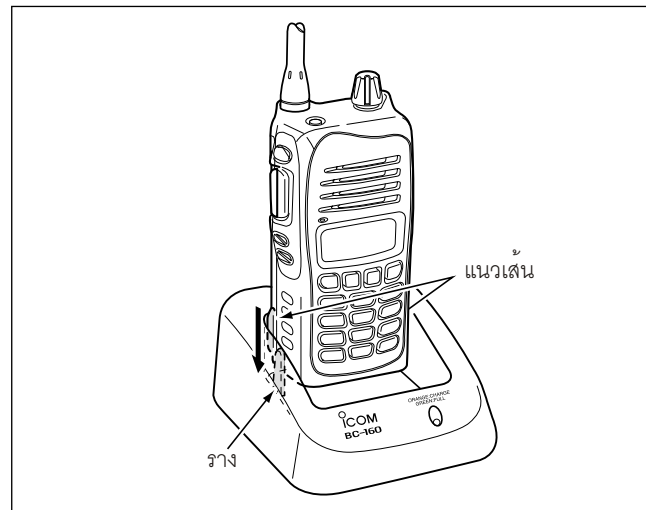
ปุ่มตัวเลขสำหรับ

- เลือกช่องใช้งาน
- เลือกช่อง tone
- เลือก DTMF Code (ระหว่งการส่ง)
- ตั้ง TX Code
- ใส่ password เมื่อเปิดเครื่อง

4. การชาร์จแบตเตอรี่

ระวัง :

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายชาร์จวางลงบนรางในแท่นชาร์จให้เข้ากันพอดี

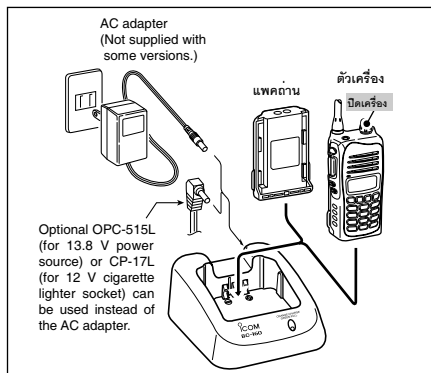


4. การชาร์จแบตเตอรี่

หลักเลี้ยง การปล่อยให้แบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟเต็ม หรือล้างกระแสดอกหมดทิ้งไว้เป็นเวลานานๆ จะเป็นเหตุทำให้แบตเตอรี่มีอายุการใช้งานสั้นลงหากไม่ใช้เป็นเวลานานควรล้างกระแสด หรือใช้ไปจนกระทั่งมีสัญลักษณ์เตือนแบตเตอรี่อ่อน แล้วจึงถอดออกจากตัวเครื่อง และเก็บรักษาไว้ให้ดี หากแบตเตอรี่ที่ใส่ดูเหมือนไม่มีกระแสไฟทั้งที่ได้ชาร์จมาแล้วให้นำมาชาร์จให้เต็มอีกครั้ง หากแบตเตอรี่ยังเก็บไฟไม่อยู่หรือมีกระแสไฟอยู่น้อยมาก แสดงว่าแบตเตอรี่หมดอายุ ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่

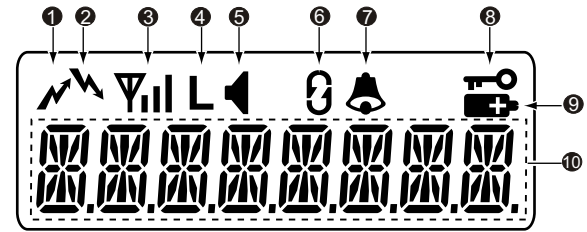
■ การชาร์จด้วยแท่นชาร์จรุ่น BC-160

แท่นชาร์จต้องใช้งานร่วมกับ AC adapter ซึ่งจัดมาให้พร้อมกันแล้ว หรือจะใช้กับสายไฟ DC (OPC-515L) หรือสายต่อที่จุดบุหรี่(CP-17L) ซึ่งเป็น option ก็ได้



2. รายละเอียดเครื่อง

■ จอแสดงผล



- (1) แสดงการส่ง
- (2) แสดงเมื่อช่องว่างใช้งานไม่ว่าง
- (3) แสดงระดับความแรงของสัญญาณ
- (4) แสดงเมื่อใช้กำลังส่งต่ำ
 - เมื่อแบตเตอรี่อ่อนลงถึงระดับที่กำหนด เครื่องจะเปลี่ยนไปใช้กำลังส่งต่ำโดยอัตโนมัติ
- (5) แสดงเมื่อเครื่องเปิดเสียงรับทุกสัญญาณ (audible) (unmute) หรือ เมื่อได้รับ 2-tone/5-tone
- (6) แสดงเมื่อใช้ฟังก์ชัน voice scrambler
- (7) แสดงเมื่อได้รับ สัญญาณเรียก 2-tone/5-tone
- (8) แสดงเมื่อปุ่มใช้งานถูกล็อค
- (9) แสดงเมื่อแบตเตอรี่อ่อน
- (10) แสดงตัวเลขตัวอักษร

2. รายละเอียดเครื่อง

■ ปุ่มใช้งาน (กำหนดหน้าที่โดยการโปรแกรม)

ปุ่ม [Emer] , [Side 1] , [Side 2] , [Side 3] , [P0] , [P1] , [P2] , และ [P3] สามารถโปรแกรม หน้าที่การทำงานได้ตามความต้องการของผู้ใช้ และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (โปรดติดต่อผู้ขาย)

หน้าที่ที่สามารถกำหนดให้แต่ละปุ่ม มีดังนี้

(อักษรใน [] คือชื่อปุ่มที่กำหนดหน้าที่ไว้แล้ว ซึ่งจะปรากฏในคำอธิบายการใช้งานต่อไป)

[CH UP] และ [CH DOWN]

ปุ่มเลื่อนช่องขึ้นลง เพื่อเลือกช่องใช้งาน , ช่องรหัสส่ง , ช่อง DTMF, Scan group

[ZONE]

เลือก ZONE

Zone หมายถึง การจัดช่องใช้งานไว้เป็นกลุ่ม เพื่อให้สอดคล้อง และสะดวกในการใช้งาน

[SCAN]

- เริ่มหรือยกเลิกการสแกน
- กดปุ่ม [Scan] ค้างไว้ 1 วินาทีเป็นการเข้า Scan group แล้วกดปุ่ม [CH UP] และ [CH DOWN] เลือก group ที่ต้องการ

4. การชาร์จแบตเตอรี่

■ การชาร์จแบตเตอรี่

ต้อง ชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนเริ่มนำเครื่องรับ-ส่งวิทยุออกใช้งานในครั้งแรก

ควร ปิดเครื่องรับ - ส่งวิทยุในขณะที่ชาร์จ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับตัวเครื่อง

คำแนะนำ :

แบตเตอรี่ชนิด Li-Ion มีคุณสมบัติต่างกับแบตเตอรี่ชนิด Nicd คือไม่จำเป็นต้องชาร์จให้เต็มหรือล้างแบตเตอรี่ให้หมดก่อนเพื่อยืดอายุแบตเตอรี่สามารถชาร์จเมื่อใดก็ได้ ระยะเวลาชาร์จสูงสุดไม่ควรเกิน 10 ชั่วโมง

■ ข้อควรระวัง

ห้าม นำแพคเกจหรือเครื่องรับ - ส่งวิทยุพร้อมแพคเกจที่เปียก หรือเป็นฝุ่นผงวางบนแท่นชาร์จ เพราะอาจเกิดสนิมที่ขั้วชาร์จ หรือทำให้แท่นชาร์จเสียหาย แท่นชาร์จไม่สามารถกั้นน้ำได้และน้ำสามารถเข้าได้ง่าย

อย่า เผลอแพคเกจที่ใช้แล้ว แก๊สภายในถ่านอาจทำให้ระเบิดได้

อย่า จุ่มแพคเกจในน้ำ หากแพคเกจเปียกต้องเช็ดให้แห้งสนิทก่อนนำมาใส่เครื่อง

ระวัง เมื่อเก็บแพคเกจรวมอยู่กับวัตถุที่เป็นโลหะ เช่น ใส่ไว้ในกระเป๋าถือรวมอยู่กับสร้อยคอ กระแสไฟอาจไหลไปยังวัตถุโลหะที่อยู่ใกล้ๆ เป็นสาเหตุให้ช็อตได้

3. การใช้งาน

◇ เสียงบีบ (BEEP)

ON : มีเสียงบีบเมื่อกดปุ่มใช้งาน

OFF : ไม่มีเสียงบีบ

- ระดับเสียงบีบ (BEPV)
ตั้งระดับเสียงบีบได้ตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดยปรับจากปุ่ม [VOL]
- ระดับสควอลซ์ (SQL)
0 (สควอลซ์เปิด) และปรับค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 9
- Mic Gain (MIC)
ตั้ง microphone gain ได้ตั้งแต่ 1 ถึง 5
- แรงดันแบตเตอรี่ (BATT)
ตั้ง ON/OFF การแสดงแรงดันแบตเตอรี่ที่ติดกับเครื่องหน้าจอ
จะแสดงแรงดันแบตเตอรี่ ประมาณ 2 วินาที หลังจากเปิดเครื่อง
- Signal Monitor (SMON)

2. รายละเอียดเครื่อง

[SCAN TAG]

เพิ่มหรือลบช่องใน Scan group

[PRIORITY]

- เลือกช่อง priority เมื่อกดปุ่ม [PRIORITY] เครื่องจะกลับไปช่อง priority โดยอัตโนมัติ
- หากต้องการเปลี่ยนช่อง priority ให้กดเลือกช่องใช้งานใหม่ที่ต้องการ จะตั้งให้เป็นช่อง priority แล้วกดปุ่ม [PRIORITY] ค้างไว้สักครู่ เครื่อง จะเปลี่ยนให้ช่องที่ตั้งใหม่เป็นช่อง priority

[MONI]

สำหรับเครื่องที่ไซรหัสโทน CTCSS DTCS หรือ 2-tone,5-tone

- กดปุ่ม [MONI] เพื่อเลือกรับเฉพาะสัญญาณที่รหัสโทนตรงกัน หรือรับทุกสัญญาณ
- กดเปิดสควอลซ์ด้วยตัวเอง

[LOCK]

ล็อคปุ่มกด ยกเว้นปุ่ม [CALL] [MONI] และ [EMERGENCY]

[HIGH/LOW]

เลือกระดับกำลังส่ง

2. รายละเอียดเครื่อง

[C.TONE CHANNEL ENTER]

เลือกช่องรหัสโทน CTCSS หรือ DTCS โดย กดปุ่มนี้แล้วกดปุ่ม

[CH UP] / [CH DOWN] เพื่อเปลี่ยนความถี่โทนหรือรหัสโทน

[DTMF AUTODIAL]

ส่งรหัส DTMF โดยอัตโนมัติ

[DTMF RE-DIAL]

ส่งซ้ำรหัส DTMF ล่าสุด

[CALL]

ส่งรหัส 2- tone , 5-tone

[EMERGENCY]

กดปุ่ม [EMERGENCY] ค้างไว้ประมาณ 1 วินาที เพื่อส่งรหัส

สัญญาณฉุกเฉินไปยังสถานีประจำที่ หากต้องการยกเลิกการเรียก

ฉุกเฉิน ให้กดปุ่มนี้อีกครั้ง

- สัญญาณฉุกเฉินอาจจะส่งไปเพียงครั้งเดียวหรือส่งซ้ำจนกว่าได้รับสัญญาณควบคุมจากสถานีประจำที่ ขึ้นอยู่กับการโปรแกรม

[SURVEILLANCE]

กดปิดไม่ให้มีเสียงบีบ และแสงหน้าจอ เมื่อได้รับสัญญาณ หรือ

กดปุ่มใช้งาน

3. การใช้งาน

◇ วิธีเข้า User set mode

- 1 กดปุ่ม [Side 2] และ [Side 3] ค้างไว้ แล้วหมุนปุ่ม [Vol] เปิดเครื่องและกดปุ่ม [P0] 1 วินาที เพื่อเข้า User Set mode
- 2 กดปุ่ม [P0] เลือกรายการที่ต้องการ แล้วกดปุ่ม [CH Up] หรือ [CH Down] ตั้งค่าตามต้องการ
- 3 หมุนปุ่ม [Vol] ปิดเครื่อง และออกจาก User Set mode

///หมายเหตุ : สามารถเข้า user mode ได้อีกวิธีโดยการโปรแกรมปุ่ม [User set mode] และปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

- 1 กดปุ่ม [user set mode] 1 วินาที เพื่อเข้า User set mode
- 2 กดปุ่ม [user set mode] อีกสักครู่ เพื่อเข้ารายการ แล้วกดปุ่ม [CH Up] หรือ [CH Down] ตั้งค่าตามที่ต้องการ
- 3 กดปุ่ม [user set mode] 1 วินาที อีกครั้ง เพื่อออกจาก user set mode

◇ รายการที่ตั้งใน User set mode

- แสงหน้าจอ (LIGT)

OFF : ไม่มีแสง

AUT : มีแสง 5 วินาที เมื่อกดปุ่มใช้งานใดๆ (ยกเว้นปุ่ม [PTT])

Au2 : มีแสง 5 วินาที เมื่อกดปุ่มใช้งานใดๆ (ยกเว้นปุ่ม [PTT]) หรือ จอ LCD เปลี่ยน

ON : มีแสงต่อเนื่อง

3. การใช้งาน

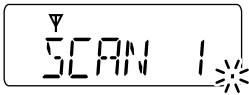
■ Stun function

หากเครื่องได้รับ ID ที่ตั้งไว้เป็น ID สั่งปิดเครื่อง เครื่องนั้นจะไม่สามารถใช้งานได้ จะต้องใส่ password โดยกดจาก keypad หน้าเครื่อง เครื่องจึงจะสามารถใช้งานได้อีก

■ สแกน

เป็นการสแกนช่องใช้งานในกลุ่มตามที่ได้โปรแกรมไว้

- 1 กดปุ่ม [Scan A] / [Scan B] 1 วินาที เพื่อเลือกกลุ่มสแกน
- 2 กดปุ่ม [CH Up] / [CH Down] เลือกกลุ่มสแกนที่ต้องการ
- 3 กดปุ่ม [Scan A] / [Scan B] ให้หน้าจอกลับไปรายการก่อนหน้า
- 4 กดปุ่ม [Scan A] / [Scan B] อีกครั้ง เพื่อเริ่มสแกน
 - การสแกนจะหยุดในช่องที่ได้รับสัญญาณ
 - อาจมีข้อความสแกนปรากฏหน้าจอ (ขึ้นอยู่กับการโปรแกรม) และจุดกระพริบในขณะสแกน



- 5 กดปุ่ม [Scan A] / [Scan B] ยกเลิกการสแกน

■ User set mode

เป็น mode ตั้งค่าการใช้งานบางรายการที่ไม่ต้องเปลี่ยนแปลงบ่อยๆ

2. รายละเอียดเครื่อง

[SIREN]

กดส่งเสียงไซเรน

[TX CODE CHANNEL SELECT]

เลือกหรือแก้ไขรหัส TX code

[TX CODE CHANNEL UP / DOWN]

เลือก ID (TX code) โดยตรง

[VOICE SCRAMBLER]

ON หรือ OFF ฟังก์ชัน Voice scrambler

[USER SET MODE]

ตั้งค่าการใช้งาน

3. การใช้งาน

■ เปิดเครื่อง

ต้องชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนเริ่มใช้งานเครื่อง รับ-ส่ง
วิทยุในครั้งแรก เพื่อประโยชน์การใช้งาน

- 1 หมุนปุ่ม [VOL] เปิดเครื่อง
- 2 สำหรับเครื่องที่ตั้ง start up password, เมื่อเปิดเครื่องแล้วให้ใส่รหัสตัวเลขตามที่ได้ตั้งไว้
 - กดจากปุ่มตัวเลขหน้าเครื่อง
 - กดจากปุ่ม [P0], [P1], [P2], [P3] และ [Side 3] โดยใช้แทนตัวเลขตามตารางข้างล่างนี้ ปุ่มกด 1 ปุ่ม มีตัวเลข 2 ชุด ดังนั้น รหัส 01234 ก็จะตรงกับรหัส 56789

ปุ่ม	P0	P1	P2	P3	Side3
ตัวเลข	0 5	1 6	2 7	3 8	4 9

- 3 ถ้าใส่รหัสแล้ว หน้าจอจะปรากฏคำว่า PASSWORD แสดงว่าใส่รหัสผิดให้ปิดเครื่องแล้วเปิดเริ่มใหม่

■ การเลือกช่อง

- ➔ กดปุ่ม [CH UP] หรือ [CH DOWN] เลือกตามลำดับช่อง
- ➔ กดหมายเลขช่องที่ต้องการจาก keypad (3 หลัก)

3. การใช้งาน

- 2 กดปุ่ม [TX Code CH Select] (1 วินาที) หรือปุ่ม [TX Code Enter] เพื่อเข้าโหมดแก้ไขแล้วกดซ้ำอีก จนกระทั่งตัวเลขที่จะแก้ไขกระพริบ
 - ตัวเลขที่กระพริบเป็นเลขที่ให้แก้ไขได้
- 3 กดตัวเลขจาก keypad ใส่แทนเลขเดิมแล้วตัวเลขถัดไปจะกระพริบขึ้นโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ใส่ตัวเลขแก้ไขตาม ลำดับต่อไป
- 4 เมื่อใส่ตัวเลขสุดท้ายแล้ว ให้กดปุ่ม [TX Code CH Select] หรือ [TX Code Enter] เพื่อจัดเก็บ ID ใหม่ และกลับไปสแตนด์บาย

◇ การส่ง DTMF โดยอัตโนมัติ

เครื่องที่ได้มีการโปรแกรมปุ่มใช้งาน [DTMF Autodial] สามารถส่งรหัส DTMF โดยอัตโนมัติ จากช่อง DTMF ที่ได้โปรแกรมรหัสไว้แล้ว ซึ่งมีอยู่ 8 ช่อง

- 1 กดปุ่ม [DTMF Autodial] หน้าจอแสดงช่อง DTMF
- 2 กดปุ่ม [CH Up] หรือ [CH Down] เลือกช่อง DTMF ที่ต้องการ
- 3 กดปุ่ม [DTMF Autodial] เพื่อส่งรหัส DTMF จากช่องที่เลือกไว้

■ Scrambler function (ป้องกันการดักฟัง)

- ต้องใส่ option คือ UT-109R (32 รหัส) หรือ UT-110R (1020 รหัส)
- ➔ กดปุ่ม [SCRAMBLER] เพื่อ "on" หรือ "off" ฟังก์ชัน scrambler
 - ในขณะที่อยู่ในการใช้ฟังก์ชัน scrambler (on) หน้าจอจะมี

3. การใช้งาน

◇ TX Code channel selection

(เลือก ID ของสถานีที่ต้องการ)

สำหรับเครื่องที่ได้โปรแกรมปุ่มใช้งาน [TX Code CH select] เมื่อกดปุ่มนี้เป็นการเลือกให้หน้าจอแสดงหมายเลขช่องการใช้งาน หรือหมายเลข ID

- 1 กดปุ่ม [TX Code CH select] ให้หน้าจอแสดง ID
- 2 กดปุ่ม [Up] หรือ [Down] เลือก ID ของสถานีที่ต้องการ
- 3 กดปุ่ม [CALL] เรียกสถานีตาม ID นั้น
- 4 กดปุ่ม [TX Code CH Select] อีกครั้ง ให้หน้าจอกลับไปแสดงช่องใช้งาน

สำหรับเครื่องที่มีการโปรแกรมปุ่มใช้งาน [TX Code CH Up] หรือ [TX Code CH Down] สามารถใช้สองปุ่มนี้กดเลือก ID ได้โดยตรง

◇ การแก้ไข ID

ผู้ใช้สามารถแก้ไข ID ของเครื่องที่จัดเก็บไว้ได้โดยใช้ปุ่ม [TX Code CH Select] หรือ ปุ่ม [TX Code Enter]

- 1 เลือก ID ที่จะแก้ไข โดยกดปุ่ม [TX Code CH Select]+ [CH UP] หรือ [CH DOWN] หรือ กดจากปุ่ม [TX Code CH UP] หรือ [TX-Code CH DOWN]

3. การใช้งาน

<ตัวอย่าง>

ช่อง 23 : กด [0] , [2] , [3] ตามลำดับ

ช่อง 8 : กด [0] , [0] , [8] ตามลำดับ

- เครื่องที่จัดความถี่เป็นกลุ่ม ให้กดปุ่ม [ZONE] แล้วกดปุ่ม [CH UP] หรือ [CH DOWN] เลือก Zone ที่ต้องการ
- สำหรับเครื่องที่ใส่สแกนโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่อง การสแกนจะหยุดในช่องที่ได้รับสัญญาณ

■ การรับและการส่ง

คำเตือน : การกดส่งโดยไม่ติดสายอากาศจะทำให้เครื่องเสียหายได้

การรับ

- 1 หมุนปุ่ม [VOL] เปิดเครื่อง
- 2 กดปุ่ม [CH Up] หรือ [CH Down] หรือกด keypad เลือกช่องที่ต้องการฟังสัญญาณที่เข้ามา แล้วหมุนปุ่ม [VOL]
- 3 ปรับเสียงให้อยู่ในระดับที่ฟังได้สบาย

การส่ง : ควรรอให้ช่องที่จะติดต่อว่างก่อนเพื่อไม่ให้เกิดการแทรกกวน

- 1 กดสวิทช์ [PTT] ค้างไว้ในขณะพูด และพูดลงที่ ไมโครโฟนด้วยระดับเสียงปกติ
- 2 ปลดสวิทช์ [PTT] เมื่อพูดจบ เป็นการกลับเข้าสู่การรับ

3. การใช้งาน

คำแนะนำ : เมื่อกดสวิตช์ [PTT] แล้ว ควรรอสักครู่ จึงพูดเพื่อให้สัญญาณที่ส่งไปมีความชัดเจนครบถ้วน การพูดควรถือเครื่องให้ไมโครโฟนอยู่ห่างจากปากประมาณ 5-10 ซม. (2- 4 นิ้ว) และพูดด้วยเสียงปกติ

◇ **หมายเหตุการส่ง**

● **Transmit inhibit function**

บางครั้งเครื่องอาจส่งไม่ได้จากฟังก์ชันห้ามส่งภายใต้เงื่อนไข ดังนี้

- ช่องใช้งานนั้นอยู่ใน เงื่อนไขปิดเสียง (mute condition) (inaudible condition , ไม่ปรากฏบนจอ)
- ช่องใช้งานไม่ว่าง
- ได้รับ Tone CTCSS/DTCSS ที่ไม่ตรงกัน
- ช่องใช้งานนั้นตั้งเป็นช่องรับเพียงอย่างเดียว

● **ตั้งเวลาตัดการส่ง**

(Time out timer และ penalty time)

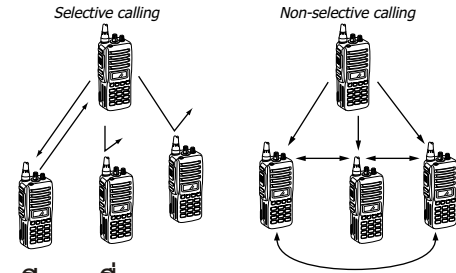
เครื่องที่ตั้งเวลาตัดการส่ง เมื่อกดส่งไปถึงเวลาที่ตั้งไว้เครื่องจะตัดการส่งและเข้าสู่การรับโดยอัตโนมัติ โดยต้องรออีกสักครู่ (penalty-timer) จึงจะกดส่งใหม่ได้

- เวลาที่ตั้งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (โปรดปรึกษาผู้ขาย)

3. การใช้งาน

■ **SELECTIVE CALL**

เป็นการเลือกรับสัญญาณจากเครื่องที่มีรหัสโทนตรงกันเท่านั้น ป้องกันไม่ให้สถานีที่ไม่ต้องการเข้ามาติดต่อ เป็นระบบการติดต่อที่ใช้สัญญาณโทน (2 - 5 Tone) จำเป็นต้องมีขั้นตอนการเรียกก่อนรับ - ส่ง กันตามปกติ



◇ **การเตรียมเครื่อง**

- 1 โปรแกรม ID ประจำเครื่องของแต่ละเครื่อง (RX code)
 - ID ประจำเครื่องจะมีเพียงรหัสเดียว หรือ มากกว่าก็ได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการและให้สอดคล้องกับข่ายการติดต่อ
- 2 โปรแกรม ID ของเครื่องอื่น ๆ ในเครือข่ายเดียวกัน (TX code)

◇ **ขั้นตอนการเรียก**

- 1 เลือก ID ของเครื่องที่ต้องการจะติดต่อ (TX code)
(โปรดดูในหัวข้อ TX code channel selection)
- 2 กดปุ่ม [CALL] เรียกเครื่องตาม ID นั้น
- 3 เมื่อเครื่องที่เรียกไปตอบกลับมาแล้ว สื่อสารกันต่อไปได้ตามปกติ