

# ICOM

## IC-2GXET/AT

คู่มือการใช้เครื่องภาษาไทย

จัดทำโดย

บริษัท อมรินทร์ แร่มี จำกัด

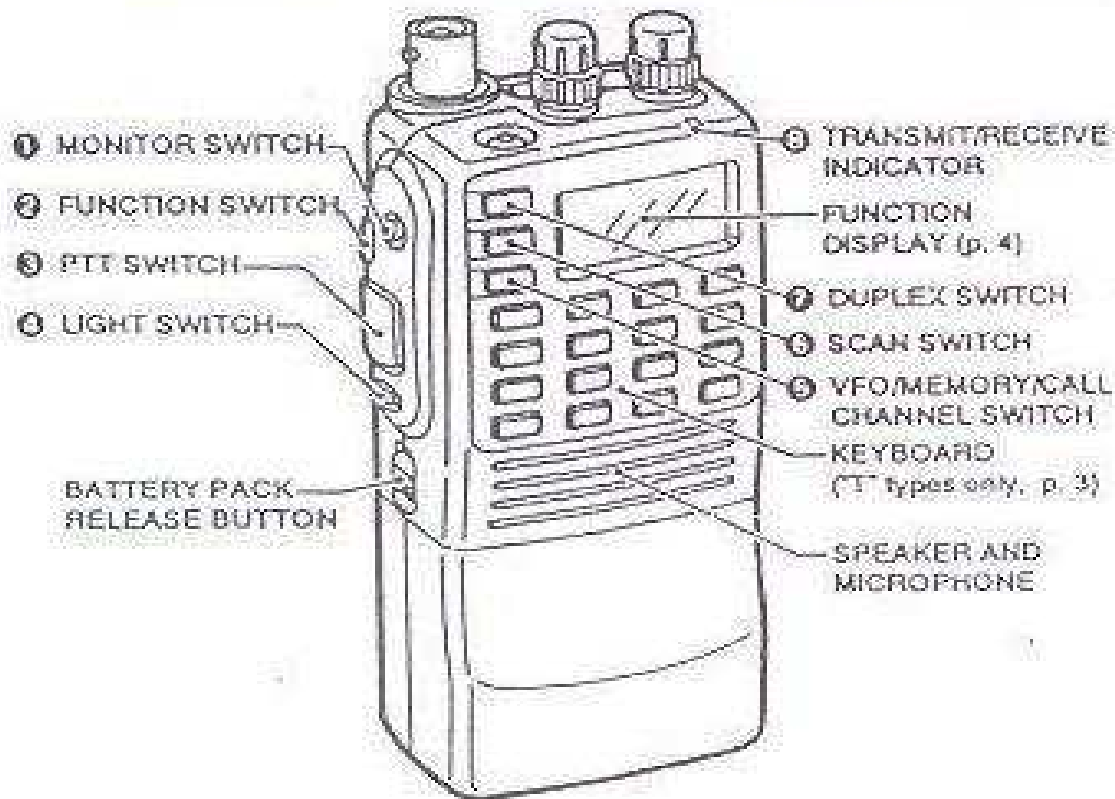
73/9 หมู่ 4 ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลบางรักน้อย

อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร. 02-595-4141-4 โทรสาร 02-595-4145



## ปุ่มควบคุมการทำงาน



1. [MONI] ปุ่มสวิตช์ทวนส่ง
2. [F] ปุ่มฟังก์ชัน ใช้ร่วมกับปุ่มอื่นเพื่อทำหน้าที่ที่ 2
3. [PTT] ปุ่มกดส่งออกอากาศ
4. [LIGHT] ปุ่มกดเพื่อเปิดไฟส่องหน้าจอ
5. [V/M/C] ปุ่มเลือกโหมด VFO ช่องความถี่หรือ CALL เมื่อใช้ร่วมกับปุ่ม [F] จะเป็นการบันทึกข้อมูลลงในโหมด VFO โหมดช่องความถี่หรือโหมด CALL
6. [SCAN] ปุ่มกดเพื่อสแกนความถี่หรือช่องความถี่ เมื่อใช้ร่วมกับปุ่ม [F] จะเป็นการเลือกหลักในการปรับความถี่ หรือเป็นการใช้งานหรือยกเลิกการสแกนข้ามช่องในโหมดช่องความถี่
7. [DUP] กดเพื่อเลือกการรับ/ส่งคั่งความถี่ หรือยกเลิกการรับ/ส่งคั่งความถี่ ถ้าใช้ร่วมกับปุ่ม [F] จะเป็นการใช้งานหรือยกเลิก TONE
8. ไฟแสดงการรับหรือการส่งสัญญาณ
9. [DC 12.5V] จุดต่อไฟที่กระแสตรงขนาด 6 ถึง 16 โวลต์ หรือค่อกันเครื่องชาร์จ

10. [H/L] ปุ่มปรับระดับกำลังส่ง ถ้าใช้งานร่วมกับปุ่ม [F] จะเป็นการล็อกฟังก์ชัน

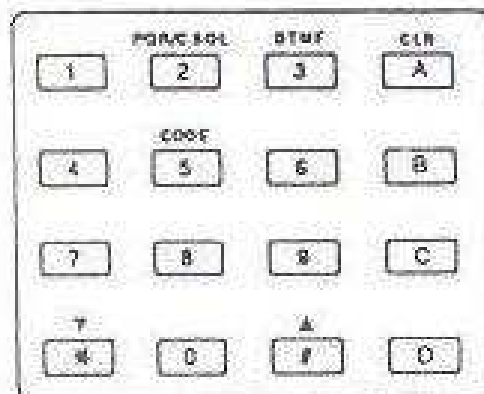
11. [VOL] สวิตช์เปิดปิดเครื่อง และลูกบิดปรับแรงหรือลดเสียง

12. [SQL] ลูกบิดปรับระดับสquelch

13. [DIAL] ปุ่มปรับความถี่

14. [SP] และ [MIC] จุดต่อลำโพงและไมโครโฟนภายนอกเครื่อง

## ปุ่มกดตัวเลข



- ปุ่มเลข [1] ถึง [10] ใช้เพื่อป้อนค่าความถี่ในหมวด VFO และเลือกหมายเลขช่องความถี่ในหมวดช่องความถี่

- ปุ่ม [\*] และ [#] ใช้เพื่อเปลี่ยนความถี่ขึ้นหรือลงในหมวด VFO และเปลี่ยนหมายเลขช่องความถี่ขึ้นหรือลงในหมวดช่องความถี่

- ปุ่ม [A] ใช้ลบความถี่เดิมในหมวด VFO เพื่อจะป้อนความถี่ใหม่ และใช้ยกเลิกการสแกนความถี่หรือช่องความถี่

- ปุ่ม [F] + [2] ใช้งานฟังก์ชันเพชเจอร์ หรือ CODE SQUELCH

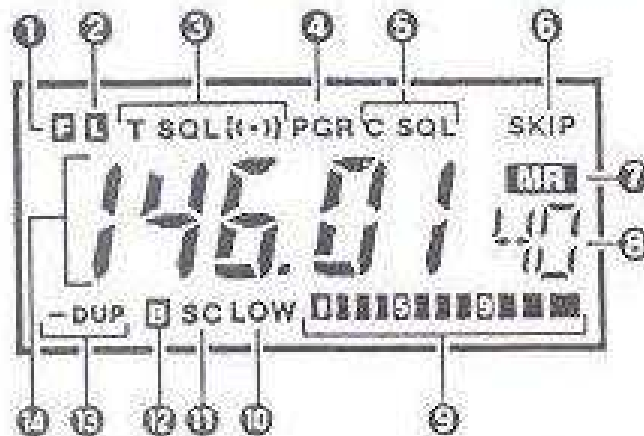
- ปุ่ม [F] + [3] ใช้เลือกหมายเลข DTMF

- ปุ่ม [F] + [5] ใช้มีทริกซ์สเพชเจอร์และ CODE SQUELCH

## การเปิดปิดไฟหน้าจอ

กดปุ่ม [LIGHT] เพื่อเปิดหรือปิดไฟหน้าจอ

## จอแสดงผล



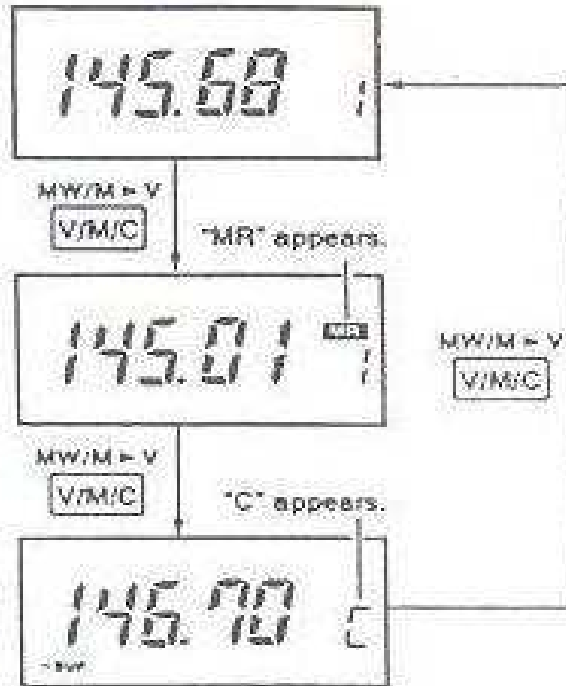
2. ปุ่มลือกถูกกด เครื่องจะถูกเลือก
3. การใช้งานฟังก์ชัน Sub Audible Tone
4. การใช้งานฟังก์ชัน เพจเจอร์
5. การใช้งาน CODE SQUELCH
6. การใช้งานการสแกนข้ามช่อง
7. การแสดงหมวดช่องความจำ
8. คิวเลขแสดงหมายเลขช่องความจำหรือ CALL 'C'
9. แสดงระดับกำลังส่งและความแรงของระดับสัญญาณที่รับได้
10. การส่งด้วยกำลังส่งต่ำ
11. การสแกนความถี่
12. การหยุดสแกน 2 วินาที
13. เครื่องกำลังทำงานในภาวะรีวันและส่งค่าความถี่
14. คิวเลขความถี่ที่ใช้งาน

## หมวด VFO หมวดช่องความจำหมวด CALL

การเปลี่ยนหมวดไปมาระหว่างหมวด VFO หมวดช่องความจำ และหมวด CALL โดยใช้ปุ่ม [V/M/C]

### VFO mode

Used for setting an operating frequency, etc. (pgs. 9–11)



### MEMORY mode

Used for memory channel operation. (p. 19)

### Call channel

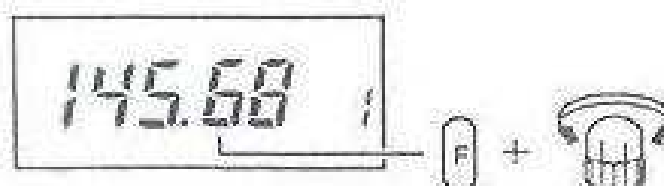
Used to recall the most often-used frequency. (p. 18)

## การใช้ปุ่มปรับความถี่

1. หมุนปุ่ม [VOL] ตามเข็มนาฬิกาเพื่อเปิดเครื่อง
2. ถ้ามีอักษร 'L' ปรากฏอยู่แสดงว่ามีการล็อกคีย์อยู่ ให้กดปุ่ม [F] ตามด้วยปุ่ม [H/L] เพื่อยกเลิกฟังก์ชันล็อกการทำงาน
3. ถ้ามีอักษร 'C' หรือ 'MR' ปรากฏอยู่ แสดงว่าเครื่องยังอยู่ในโหมดความจำ ให้กดปุ่ม [V/M/C] หนึ่งหรือสองครั้งเพื่อเข้าสู่โหมด VFO
4. หมุนปุ่มปรับความถี่ เพื่อตั้งความถี่ที่ต้องการ



5. หากต้องการปรับความถี่ในหลัก 100 KHz ให้กดปุ่ม [F] แล้วหมุนปุ่มปรับความถี่



## การตั้งสแต็ป

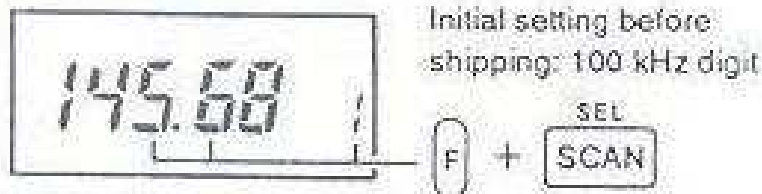
1. เลือกโหมด VFO
2. กดปุ่ม [H/L] ค้างไว้เพื่อเข้าสู่โหมด SET
3. กดปุ่ม [DUP] หรือปุ่ม [SCAN] สองสามครั้งจนอักษร "TS" ปรากฏบนจอ
4. หมุนปุ่ม [DIAL] เพื่อตั้งค่าสแต็ปในการเพิ่มหรือลดความถี่ตามที่ ต้องการ เป็น 5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30 และ 50 KHz



15.0 TS

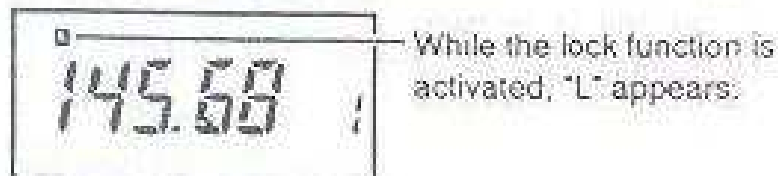
## การเลือกหลักในการปรับความถี่

1. เลือกโหมด VFO
2. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [SCAN] สองสามครั้งเพื่อเลือกหลักในการปรับความถี่เป็น 100 KHz หรือ 1 MHz



## การล็อคการทำงานของเครื่อง

1. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [H/L] ตัวอักษร "L" จะปรากฏบนจอ

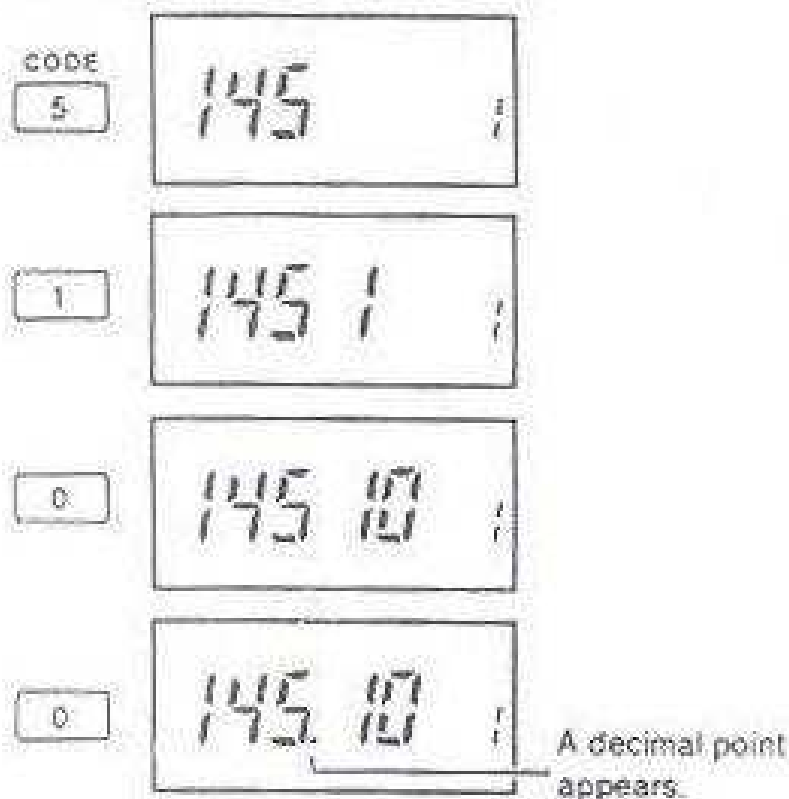


2. หากต้องการยกเลิกให้กดปุ่ม [F] และปุ่ม [H/L] อีกครั้ง

## การปรับความถี่โดยปุ่มตัวเลข

1. เปิดสวิตช์เครื่อง
2. ดัชนีอักษร 'L' ปรากฏอยู่ที่ให้กดปุ่ม [F] และปุ่ม [H/L]
3. ดัชนีอักษร 'C' หรือ 'MR' ปรากฏอยู่ ให้กดปุ่ม [V/M/C] หนึ่งหรือสองครั้งเพื่อเข้าสู่โหมด VFO
4. ป้อนตัวเลขความถี่ 4 ตัว

[Example] Setting to 145.10 MHz.



## การปรับความถี่โดยใช้ปุ่ม $\Delta$ $\nabla$

1. เปิดสวิตช์เครื่อง
2. ดัชนีอักษร 'L' ปรากฏอยู่ที่ให้กดปุ่ม [F] และปุ่ม [H/L]
3. ดัชนีอักษร 'C' หรือ 'MR' ปรากฏอยู่ ให้กดปุ่ม [V/M/C] หนึ่งหรือสองครั้งเพื่อเข้าสู่โหมด VFO
4. กดปุ่ม [#  $\Delta$ ] เพื่อตั้งความถี่

[Example] If tuning step is 5 kHz.



### การใช้งานภาครับ

1. หมุนปุ่ม [SQL] ทวนเข็มนาฬิกาจนสุด
2. หมุนปุ่ม [VOL] ให้ได้ความดังพอประมาณ
3. หมุนปุ่ม [SQL] จนถึงจุดที่เสียงซ่าเงียบแล้วกั้วไว้ตรงนั้น

เมื่อรับสัญญาณได้ สัญลักษณ์แสดงความเข้มของสัญญาณภาครับจะปรากฏบนจอ โทนแสดงการรับสัญญาณจะคิดเป็นสีเขียวและเสียงจะดังออกจากรุ่นไฟ



The S/Rf indicator shows receive signal strength.

### การใช้งานภาคส่ง

1. ตั้งความถี่ที่จะใช้งาน
2. ถ้ามีอักษร "DUP" หรือ "DUP" ปรากฏอยู่ ให้กดปุ่ม [DUP] จนตัวอักษรหายไป
3. กดปุ่ม [H/L] เพื่อเลือกระดับกำลังส่ง
4. กดปุ่ม [PTT] เพื่อส่งสัญญาณ

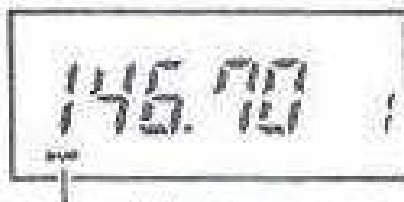




## การใช้งานรีพีทเตอร์

ในกรณีที่มีการใช้รีพีทเตอร์หรือสถานีทวนสัญญาณ ซึ่งเป็นตัวช่วยทวนสัญญาณ (รับและส่งต่อ) ทำให้การสื่อสารมีระยะไกลขึ้น โดยมีวิธีการใช้ดังนี้

1. เลือกค่า OFFSET ให้เข้ากับระบบทวนสัญญาณ
2. เลือกความถี่ในการรับ
3. กดปุ่ม [DUP] เพื่อเลือกทิศทาง OFFSET



Transmitting frequency shifts in a higher direction.



Transmitting frequency shifts in a lower direction.

4. กดปุ่ม [PTT] เพื่อใช้งานในระบบทวนสัญญาณ
5. ต้องการยกเลิกการใช้งานระบบทวนสัญญาณ ให้กดปุ่ม [DUP] หนึ่งหรือสองครั้งจนหน้าจอไม่ปรากฏอักษร "DUP" หรือ "-DUP"

## การตั้งค่า OFFSET

1. ค้างเครื่องให้เข้าโหมด VFO
2. กดปุ่ม [H/L] ค้างไว้ 1-2 วินาที เพื่อเข้าโหมด SET
3. กดปุ่ม [DUP] หรือ [SCAN] จนปรากฏ "OW" บนจอ
4. กดปุ่ม [DIAL] เพื่อเลือกค่า OFFSET ที่ต้องการ



5. กดปุ่ม [H/L], [PTT] หรือ [A] เพื่อบันทึกค่า OFFSET และกลับออกจากโหมด SET

## การปรับ Sub Audible Tone

1. ค้างเครื่องให้เข้าสู่โหมด VFO
2. กดปุ่ม [H/L] ค้างไว้เพื่อเข้าโหมด SET
3. กดปุ่ม [DUP] หรือ [SCAN] จนตัวอักษร 'TO' ปรากฏบนจอ
4. หมุนปุ่ม [DIAL] เพื่อเลือกความถี่ TONE ที่ต้องการ

• Subaudible tone frequency list

67.0	85.4	103.5	127.3	150.7	192.6	241.8
71.9	88.5	107.2	131.8	162.2	203.5	250.3
74.4	91.5	110.9	136.5	167.9	210.7	
77.0	94.8	114.8	141.3	173.8	218.1	
79.7	97.4	118.8	146.2	179.9	225.7	
82.5	100.0	123.0	151.4	186.2	233.6	

Unit: Hz



Initial setting before shipping: 88.5 Hz

5. กดปุ่ม [H/L], [PTT] หรือ [A] เพื่อบันทึกค่า OFFSET และกลับออกจากโหมด SET

## การใช้งาน TONE SCAN

เป็นฟังก์ชันในการตรวจหาความถี่ TONE ที่ส่งมาจากสถานีอื่น ๆ

1. หากปรากฏอักษร 'C SQL' หรือ 'PGR' บนจอ ให้กดปุ่ม [F] และปุ่ม [5] หนึ่งหรือสองครั้งเพื่อให้ตัวอักษรลบไปจากจอ
2. ค้างเครื่องในโหมด VFO
3. ตั้งความถี่ในโหมดส่งสำหรับรีพีทเตอร์
4. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [DUP] 3 ครั้ง เพื่อใช้งานฟังก์ชัน TONE

SQUELCH

5. กดปุ่ม [SCAN] ค้างไว้เพื่อเริ่มต้นสแกนหาความถี่ TONE
6. เมื่อต้องการยกเลิกฟังก์ชันนี้ ให้กดปุ่ม [SCAN] อีกครั้ง
7. ค้างความถี่ที่ทดสอบจนกว่าจะครบ
8. กดปุ่ม [DUP] หนึ่งหรือสองครั้งเพื่อเลือก 'DUP' หรือ '-DUP'
9. กดปุ่ม [F] กับปุ่ม [DUP] สองครั้งเพื่อใช้งานฟังก์ชัน Subaudible

Tone

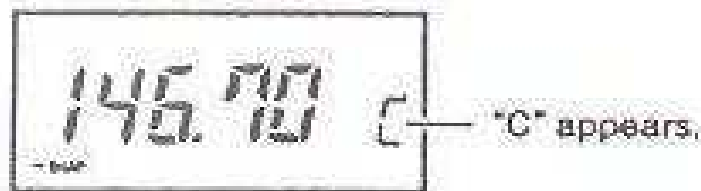
## การบันทึก DTMF

ช่องความจำของ DTMF มีอยู่ด้วยกัน 5 ช่อง สามารถทำการบันทึกได้โดย

1. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [3] เพื่อเข้าโหมดการบันทึก DTMF
2. หมุนปุ่ม [DIAL] เพื่อเลือกหมายเลขช่องความจำ DTMF ซึ่งจะปรากฏเป็น T0, T1, T2, T3 หรือ T4
3. กดปุ่ม [H/L] ค้างไว้จนได้ยินเสียง BEEP ดังขึ้น 3 ครั้ง
4. ป้อนรหัส DTMF ทีละตัว แต่ไม่เกิน 32 ตัว โดยใช้ตัวอักษร 'E' แทนเครื่องหมาย '\*' และ 'F' แทนเครื่องหมาย '#'
5. กดปุ่ม [H/L] เพื่อบันทึกรหัส DTMF
6. กดปุ่ม [A] เพื่อออกจากโหมดการบันทึก DTMF

## การใช้งาน DTMF

1. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [3] เพื่อเข้าสู่โหมด DTMF
2. หมุนปุ่ม [DIAL] เพื่อเลือกหมายเลขช่องความจำ DTMF
3. กดปุ่ม [A] เพื่อกลับออกไปยังโหมดการทำงานครั้งหลังสุด

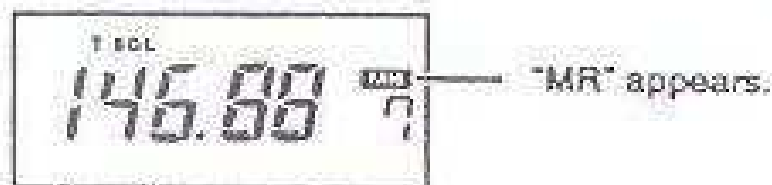


- กดปุ่ม [V/M/C] 1 ครั้งเพื่อออกจากหมวด CALL

## การบันทึกช่อง CALL

- เลือกหมวด VFO
- กดปุ่มที่ตรงการบันทึกในช่อง CALL
- กดปุ่ม [V/M/C] 2 ครั้งเพื่อเข้าสู่หมวด CALL
- กดปุ่ม [F] ถัดไว้แล้วกดปุ่ม [V/M/C] เพื่อบันทึกค่าลงในช่อง CALL

## การใช้งานหมวดช่องความจำ



- กดปุ่ม [V/M/C] 1 ครั้งเพื่อเข้าสู่หมวดช่องความจำ



- หมุนปุ่ม [DLAL] เพื่อเลือกหมายเลขช่องความจำที่จะใช้งาน
- กดปุ่ม [V/M/C] 2 ครั้งเพื่อออกไปสู่หมวด VFO

## การบันทึกช่องความจำ

1. กดปุ่ม [V/M/C] 1 ครั้งเพื่อเข้าสู่โหมดความจำ อักษร 'MR' จะปรากฏบนจอ
2. หมุนปุ่ม [DIAL] เพื่อเลือกหมายเลขช่องความจำที่จะบันทึก
3. กดปุ่ม [V/M/C] 2 ครั้งเพื่อออกไปยังโหมด VFO
4. เลือกความถี่ที่ต้องการบันทึก
5. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [V/M/C] เพื่อบันทึกข้อมูลในช่องความจำ

## การถ่ายข้อมูลจากช่องความจำไปยัง VFO

1. กดปุ่ม [V/M/C] 1 ครั้งเพื่อเลือกโหมดช่องความจำ
2. หมุนปุ่ม [V/M/C] เพื่อเลือกช่องความจำ
3. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [V/M/C] เพื่อทำการถ่ายข้อมูลจากช่องความจำไปยัง VFO

## การสแกนย่านความถี่

เป็นการสแกนไปมาระหว่างความถี่ 2 ช่องโดยเราสามารถตั้งย่านการสแกนได้ โดยกำหนดขอบเขตย่านความถี่ที่จะสแกนโดย

1. ถ้ามีอักษร 'C SQL' หรือ 'PGA' อยู่ ให้กดปุ่ม [F] ปุ่ม [S] เพื่อยกเลิก
2. ตั้งขอบเขตของการสแกน PA และ PB
3. ตั้งเครื่องให้อยู่ในโหมด VFO
4. กดปุ่ม [SCAN] เพื่อเริ่มการสแกน
5. หากต้องการให้หยุดการสแกนให้กดปุ่ม [SCAN] อีกครั้ง

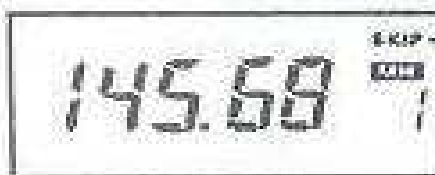
## การสแกนช่องความจำ

1. ถ้ามีอักษร 'C SQL' หรือ 'PGA' อยู่ให้กดปุ่ม [F] และปุ่ม [S] เพื่อยกเลิก

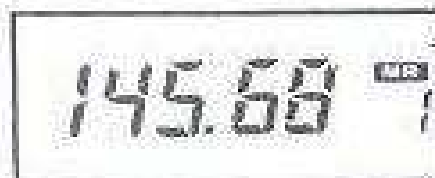
2. บันทึกข้อมูลลงในช่องความจำที่ว่างอยู่
3. ตั้งเครื่องให้อยู่ในโหมดช่องความจำ
4. กดปุ่ม [SCAN] เพื่อเริ่มการสแกน
5. หากต้องการให้หยุดสแกนให้กดปุ่ม [SCAN] อีกครั้ง

## การสแกนข้ามช่องความจำ

1. เลือกหมายเลขช่องความจำที่ต้องการสแกนข้าม
2. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [SCAN] เพื่อกำหนดการสแกนข้าม
3. หากต้องการยกเลิกการสแกนข้ามช่องให้ทำตามข้อ 2 อีกครั้ง



"SKIP" appears.



"SKIP" disappears.

## การสแกนและหยุดฟังชั่วคราว

1. ตั้งเครื่องให้อยู่ในโหมด VFO
2. กดปุ่ม [H/L] ถัดไว้เพื่อเข้าโหมด SET
3. กดปุ่ม [DUP] หรือปุ่ม [SCAN] สองสามครั้งจนปรากฏอักษร "SC" บนจอ

4. หมุนปุ่ม [DIAL] เพื่อเลือก "1-5" หรือ "P-2"
  - "1-5" เมื่อรับสัญญาณได้จะสแกนเครื่องจะหยุดฟัง 5 วินาที
  - "P-2" เครื่องจะหยุดการสแกน 2 วินาที หลังจากที่สัญญาณหายไป
 แล้วจึงสแกนต่อ



Initial setting before shipping: "1-5"

5. กดปุ่ม [H/L] หรือ [PTT] หรือ [A] เพื่อออกจากโหมด SET

## การบันทึกรหัสสแควล

1. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [5] เพื่อเลือกการตั้งรหัส
2. หมุนปุ่ม [DIAL] เพื่อเลือกช่องรหัส
3. ป้อนรหัส 3 ตัวด้วยปุ่มกดคานหน้าเครื่อง หากมีการป้อนรหัสผิดให้ลบด้วยการกดปุ่ม [A] แล้วเริ่มป้อนใหม่อีกครั้ง



The display shows code channel C0 is programmed for 111.

4. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [SCAN] เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
5. กดปุ่ม [PTT] เพื่อกลับออกจากหมวดนี้

## การใช้งานเพจเจอร์เพื่อเรียกสถานีที่ต้องการ

1. ตั้งความถี่ที่ต้องการ
2. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [2] หนึ่งครั้งอักษร "PGR" จะปรากฏบนจอ
3. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [5]
4. หมุนปุ่ม [DIAL] เพื่อเลือกหมายเลขช่องรหัส
5. กดปุ่ม [PTT] เพื่อส่งรหัสเพจเจอร์
6. รอการตอบกลับ หากมีการตอบกลับมากจะปรากฏรหัสประจำสถานีอีกฝ่ายหนึ่งปรากฏบนจอ
7. หากถูกต้องก็ให้กดปุ่ม [PTT] เพื่อตรวจสอบความถี่ให้เรียบร้อย
8. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [2] หนึ่งครั้ง เพื่อเรียกใช้งานรหัสสแควล หรือสองครั้งหากต้องการยกเลิก

## การรอเรียกจากสถานีอื่น

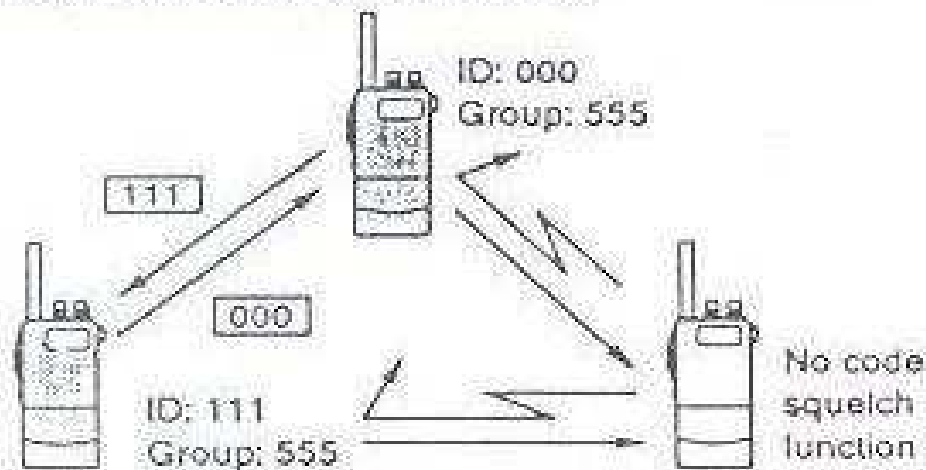
1. ตั้งความถี่ที่ต้องการ
2. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [2] หนึ่งครั้งอักษร "PGR" จะปรากฏบนจอ
3. รอเรียกจากสถานีอื่น เมื่อมีการเรียกเข้ามาจะปรากฏรหัสบนจอ
4. กดปุ่ม [PTT] เพื่อตอบรับ



## การใช้งานรหัสสควเอลซ์

1. ตั้งความถี่ที่ต้องการ
2. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [2] สองครั้งอักษร "C SQL" ปรากฏบนจอ
3. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [5]
4. หมุนปุ่ม [DIAL] เพื่อเลือกหมายเลขช่อง
5. ใช้งานรับ/ส่งตามปกติ
6. หากต้องการยกเลิกให้กดปุ่ม [F] และปุ่ม [2] หนึ่งครั้ง

### Code squelch simulation: ID code



## การใช้งาน PACKET BEEP

เป็นการใช้งานโทนเสียงค่าในกรณีเรียกสถานีอื่น ซึ่งจะปรากฏเครื่องหมาย "((\*))" บนจอ

1. ถ้ามีอักษร "C SQL" หรือ "PGR" บนจอ ให้กดปุ่ม [F] และปุ่ม [5] หนึ่งหรือสองครั้งเพื่อยกเลิกฟังก์ชันสควเอลซ์
2. ปรับความถี่ที่ต้องการ
3. บันทึกค่า TONE เสียงค่า
4. กดปุ่ม [F] และปุ่ม [DUP] สองครั้งจะปรากฏอักษร "T SQL" บนจอ เมื่อมีสัญญาณเข้ามาจะมีเสียงเตือนดังประมาณ 30 วินาที และเครื่องหมาย "((\*))" จะกระพริบ
5. กดปุ่ม [PTT] เพื่อตอบรับ