

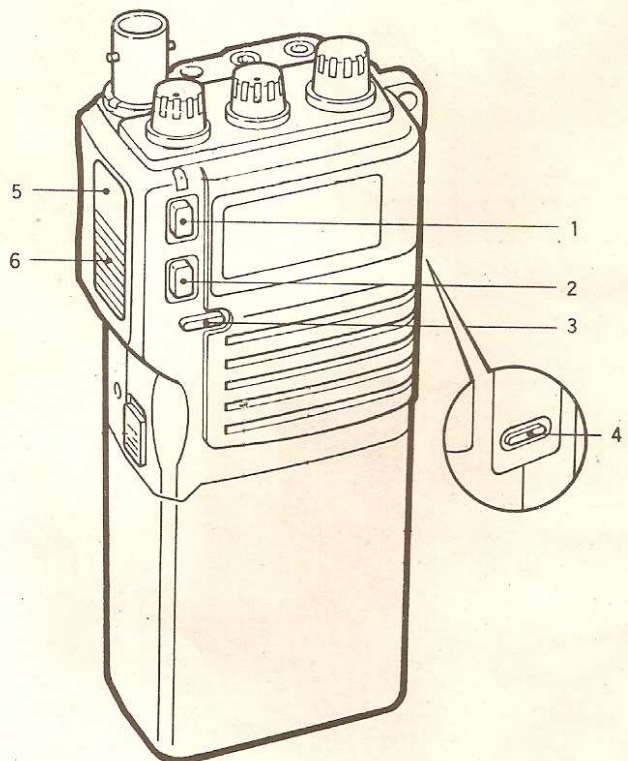
# ใช้ ICOM IC 2S ให้เต็มประสิทธิภาพ

เป็นเรื่องที่น่าทึ่งมากกว่าทำไม ICOM-2S ที่มีปุ่มกดเพียงน้อยนิด แต่สามารถใช้งานได้มากมาย เพื่อเป็นการต้อนรับที่วิทยุมือถือรุ่นนี้ได้ผ่านการตรวจสอบจากกรมไปรษณีย์เรียบร้อยแล้ว เราจึงขอแนะนำวิธีการใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพกันเลยทีเดียว โดยจะไม่ขอกกล่าวถึงเรื่องของสเปคหรืออื่น ๆ อีก เพราะท่านที่มีเครื่องรุ่นนี้ไว้ใช้คงจะทราบกันมาบ้างแล้วจะขอเน้นเรื่องวิธีการใช้งานเพียงอย่างเดียว แต่ก่อนอื่นต้องรู้จักปุ่มปรับสำหรับใช้งานกันก่อน (ภาพ 1)

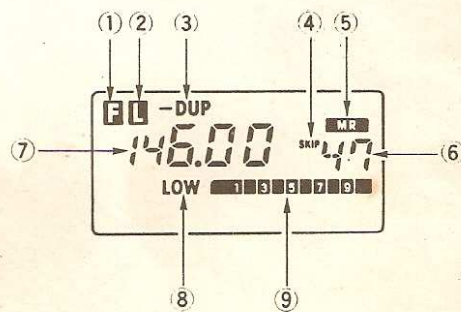
1. VFO/Memory Switch (V/M)  
ใช้เลือกกระหว่าง VFO หรือ Memory Mode
2. Call Channel Switch (C)
3. Function Switch (Func)
4. Light Switch (Light)
5. Monitor Switch
6. PTT Switch

ข้อมูลต่าง ๆ ที่แสดงบนจอ

1. **FUNCTION INDICATOR**  
จะปรากฏขึ้นเมื่อกดปุ่ม (FUNC) ถ้ากดแล้ว 5 วินาที โดยไม่ได้กดปุ่มได้อีก ตัวอักษร F จะหายไป
2. **LOCK INDICATOR**  
ปรากฏขึ้นเมื่อเราล๊อคการทำงานของเครื่องโดยกด (FUNC) ตามด้วย (LIGHT)



ภาพ 1 ก แสดงปุ่มปรับสำหรับใช้งาน



ภาพ 1 ข แสดงข้อมูลบนจอ

3. **DUPLEX INDICATOR**  
ตัวอักษร “DUP” หรือ “-DUP” จะปรากฏเมื่อเราใช้ระบบรับส่งคลื่นความถี่ (Duplex) โดยจะกดปุ่ม (FUNC) ตามด้วย (MONITOR)
4. **SKIP INDICATOR**  
ปกติจะกระพริบขณะสแกน และจะปรากฏเมื่อสแกนมาถึงช่องความจำที่เราโปรแกรมให้เข้าไป
5. **MEMORY INDICATOR**  
ปรากฏเมื่อเราต้องการเรียกช่องความจำมาใช้ และจะกระพริบเมื่อเราสแกนตามช่องความจำ
6. **MEMORY CHANNEL READ-OUT**  
บอกหมายเลขช่องความจำ สำหรับช่องเรียกขานจะปรากฏอักษร “C” แทน
7. **FREQUENCY READOUT**  
บอกความถี่ใช้งานในขณะนั้น
8. **LOW POWER INDICATOR**  
ปรากฏเมื่อเราใช้กำลังส่งต่ำ ๆ ซึ่งเลือกกำลังส่งต่ำนี้ได้ 3 ระดับ
9. **S/R/F INDICATOR**  
บอกความแรงสัญญาณที่รับได้ และบอกกำลังที่ส่งออกไปในขณะทีกดคีย์ส่งสัญญาณ

2. กดปุ่ม (LIGHT) พร้อมกับ (V/M) ค้างไว้
3. เปิดสวิทช์เครื่อง (CALL SET) GUIDE จะหายไป

- DUPLEX ถ้ากดต่อไปอีกจะเป็นการตั้ง + DUPLEX และ SIMPLEX ตามลำดับ
- เมื่อตั้ง -DUPLEX แล้ว จะทำให้ความถี่ภาคส่งต่างภาครับ 600 kHz
3. เมื่อกด PTT จะเห็นว่าความถี่ส่งที่ปรากฏในจอจะต่างจากความถี่ภาครับที่ตั้งไว้ (ตามข้อ 1) 600 kHz
  4. ถ้าต้องการให้ความถี่รับและความถี่ภาคส่งต่างกันมากหรือน้อยกว่า 600 kHz ต้องใช้โหมดการใช้งานพิเศษ (MULTI FUNCTION MODE) หัวข้อ OFF SET

### การใช้งานของโหมดการใช้งานปกติ (Simple Mode)

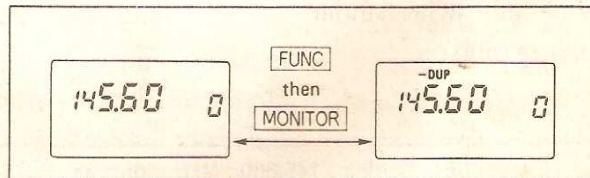
#### การเลือกกำลังส่ง

เราสามารถเลือกใช้กำลังส่งได้ 4 ระดับคือ High และ Low อีก 3 ระดับ ซึ่งวิธีการตั้งระดับกำลังส่งก็ คือ

1. กด (FUNC) และ (PTT) ค้างไว้
2. หมุนปุ่ม TUNING เพื่อตั้งกำลังส่งตามต้องการ โดยดูจากระดับของ S/R/F INDICATOR บนจอซึ่งแต่ละระดับใช้กำลังส่งดังตารางในภาพที่ 2

POWER SELECTION	S/R/F INDICATOR	OUTPUT POWER	
		At 13.8 V DC	With BP-82
LOW 1	LOW ■■■■■	0.5 W	0.5 W
LOW 2	LOW ■■■■■■	1.5 W	1.5 W
LOW 3	LOW ■■■■■■■■	3.5 W	2.0 W
HIGH	■■■■■■■■■■■■	5.0 W	2.0 W

ภาพ 2 แสดงกำลังส่งทั้ง 4 ระดับ



ภาพ 3 การตั้งความถี่แบบ DUPLEX

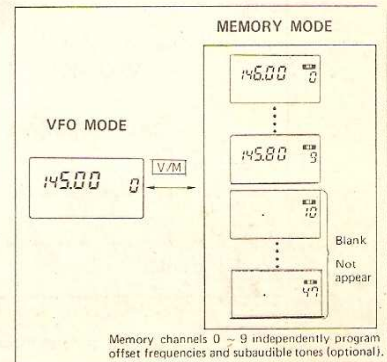
ICOM IC-2S จะแบ่งการใช้งานเป็น 2 Mode หลัก ๆ คือ โหมดการใช้งานปกติ (Simple Mode) และโหมดการใช้งานพิเศษ (Multi Function Mode) วิธีการเปลี่ยน Mode

ก. เปลี่ยนจาก Simple Mode เป็น Multi Function Mode

1. ปิดสวิทช์เครื่อง
  2. กดปุ่ม (LIGHT) พร้อมกับ (C) ค้างไว้
  3. เปิดสวิทช์เครื่องจะมี (CALL SET) GUIDE ปรากฏทางมุมล่างซ้ายของจอ
- ข. เปลี่ยนจากโหมดตั้งเป็นโหมดธรรมดา
1. ปิดสวิทช์เครื่อง

#### การใช้ Duplex (รับและส่งต่างความถี่)

1. ตั้งความถี่สำหรับภาครับ ซึ่งการตั้งความถี่มีเทคนิคอยู่มิตหนึ่งคือ เมื่อกด (FUNC) จะมี “\_” ปรากฏใต้ตัวเลขในตำแหน่ง 100 kHz หมุนปุ่ม TUNING ความถี่จะเพิ่มหรือลดครั้งละ 100 kHz
2. กด (FUNC) ตามด้วย MONITOR จะปรากฏตัวอักษร



ภาพ 4 MEMORY 48 ช่อง

## การเลือกช่องความจำ (MEMORY CHANNEL)

ICOM IC-2S มีจำนวนช่องความจำถึง 48 ช่อง คือ 0-47 มีวิธีการเลือกช่องความจำต่าง ๆ คือ

1. ปรับเครื่องให้อยู่ใน MEMORY MODE โดยกด (V/M)

2. ใช้ TUNING เลือกช่องความจำต่าง ๆ ตามต้องการตัวเลขช่องความจำจะเปลี่ยนไปจาก 0-9 เมื่อหมุน TUNING ต่อไปตัวเลขแสดงช่องความจำจะกลับมาที่ 0 อีก เราจะตั้งช่อง 10-47 ได้โดย

3. กด (Func) แล้วหมุน TUNING จะเห็นตัวเลขแสดงช่องความจำ 10-47 ปรากฏขึ้น แต่ไม่มีตัวเลขแสดงความถี่ เรียกว่า Blank Memory Channel (ภาพ 4) การตั้งความถี่ใช้งานในช่องความจำ

1. เลือกช่องความจำตามหัวข้อ การเลือกช่องความจำ

2. กด (V/M) เพื่อให้เครื่องอยู่ใน VFO MODE

3. ตั้งความถี่ที่ต้องการ (ถ้าจะใช้ DUPLEX ให้ดูจากหัวข้อ การใช้ DUPLEX)

4. กด (FUNC) ค้างไว้จนได้ยินเสียงบี๊บสั้น ๆ 3 ครั้ง เครื่องจะบันทึกความถี่ลงในช่องความจำ

## การตั้งช่องเรียกขาน

โดยปกติแล้ว ช่องเรียกขานจะตั้งความถี่ไว้ที่ 145.000 MHz หรือบางเครื่องจะเป็น 146.01 MHz แต่เราก็สามารถโปรแกรมความถี่อื่น ๆ ลงไปในช่องเรียกขานได้ โดยมีวิธีการคือ

1. ปรับให้เครื่องอยู่ใน VFO MODE

2. ตั้งความถี่ที่ต้องการ (หรือจะใช้ DUPLEX ด้วยก็ได้)

3. กด (C) CALL Channel จะปรากฏขึ้น

4. กด (FUNC) แล้วกด V/M ค้างไว้

จนได้ยินเสียงบี๊บสั้น ๆ 3 ครั้ง ช่องเรียกขานจะเป็นความถี่ที่ต้องการ (ภาพ 5)

การสแกนความถี่และช่องความจำ

1. ถ้าต้องการสแกนความถี่ให้ปรับเครื่องอยู่ใน VFO MODE และให้เครื่อง

อยู่ใน Mode Memory ถ้าต้องการสแกนช่องความจำทั้งนี้โดยใช้ปุ่ม V/M

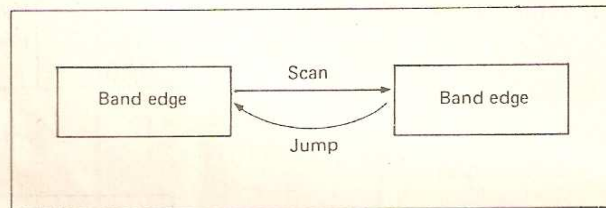
2. กด (Func) ตามด้วย (C) ความถี่หรือ ช่องความจำจะเริ่มสแกนขึ้น สังเกตที่จุดทศนิยมและอักษร "SKIP" จะกระพริบ (สำหรับการสแกนความถี่) และจุดทศนิยมกับอักษร "MR" จะกระพริบ (สำหรับการสแกนช่องความจำ)

3. ปรับให้สแกนขึ้นหรือลงได้โดยหมุน TUNING

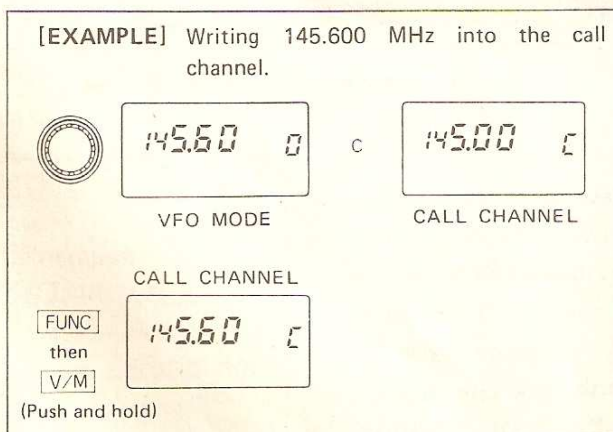
4. เมื่อมีสัญญาณเข้ามาที่ภาครับเครื่องจะหยุดสแกนประมาณ 10 วินาที เมื่อสัญญาณเงียบลง 2 วินาที เครื่องจะเริ่มสแกนต่อ

5. หยุดการสแกนได้โดยกด (C) หรือ (V/M) 2 ครั้ง หรือกด (Func)+(C)

6. เราสามารถตั้งให้เครื่องสแกนต่อเมื่อหยุดฟัง 10 วินาทีแล้ว หรือให้สแกนต่อเมื่อสัญญาณเงียบลง 2 วินาที



ภาพ 6 การสแกนความถี่



ภาพ 5 การตั้งความถี่ให้ช่องความจำเรียกขาน

## โดยใช้โหมด Private

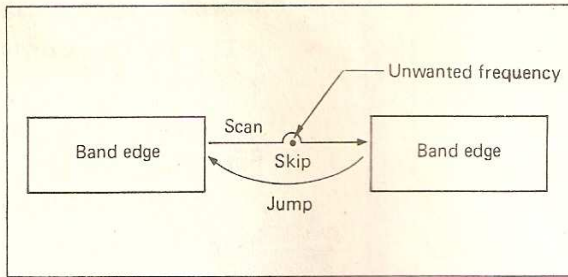
### การข้ามความถี่ไม่ต้องการ (SKIPPING FREQUENCY)

1. ปรับให้เครื่องอยู่ใน VFO MODE

2. เริ่มสแกนโดย (Func)+(C)

3. เมื่อเครื่องรับสัญญาณจะหยุดการสแกน ถ้าเป็นความถี่ที่เราไม่ต้องการที่จุดนี้ให้กด (Func)+(V/M) ค้างไว้ประมาณ 2 วินาที หมายเลขช่องความจำที่ 47 จะปรากฏชั่วระยะหนึ่ง

4. เมื่อเครื่องเริ่มสแกนใหม่จะข้ามความถี่นั้นออกไป



ภาพ 7 การสแกนข้ามความถี่ที่ไม่ต้องการรับฟัง

### หมวดการใช้งานพิเศษ Multi-function Mode)

เปลี่ยนการใช้งานจากหมวดธรรมดา มาเป็นหมวดการใช้งานพิเศษ ให้ดูจาก หัวข้อ การเปลี่ยน Mode เมื่อเครื่อง อยู่ในหมวดการใช้งานพิเศษ (Multifunction Mode) แล้ว จะมี Call Set ปรากฏ ที่มุมล่างซ้ายของจอ หมวดนี้จะแบ่งออกเป็น เซ็ต (Set) และไพรเวท (Private)

การตั้งเครื่องให้อยู่ในหมวด Set และ Private

1. กดปุ่ม V/M ให้เครื่องอยู่ใน หมวด VFO

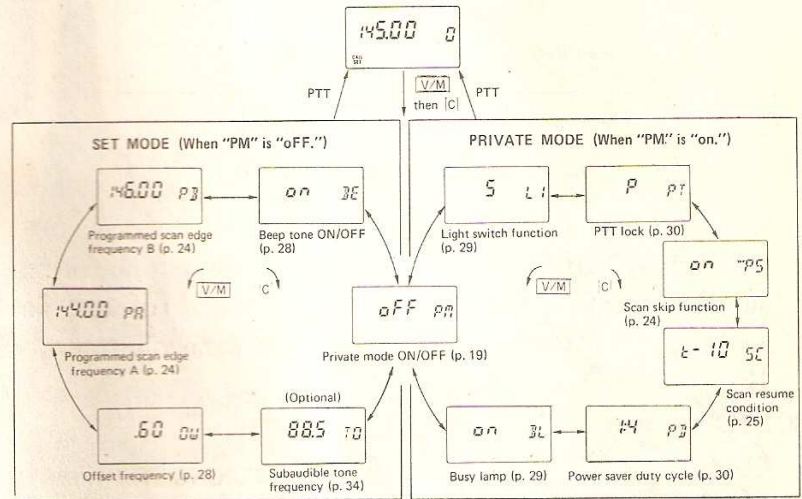
2. กด (Func) ตามด้วย (C) จะ ปรากฏ Function ต่าง ๆ ของหมวดเซ็ต หรือไพรเวท

3. กดปุ่ม (V/M) หรือ (C) เพื่อ เปลี่ยนฟังก์ชัน ที่ตำแหน่ง PM จะเป็นการเปลี่ยนระหว่างหมวด SET กับหมวด Private โดยใช้ปุ่ม TUNING เมื่อจอ แสดงอักษร "ON PM" จะเป็นการใช้ Private Mode และถ้าเป็น "OFF PM" ก็จะเป็นการใช้ SET MODE เมื่อเครื่อง อยู่ในหมวดเซ็ตหรือไพรเวทแล้ว เรา สามารถกำหนดฟังก์ชันต่าง ๆ โดย

1. กด (FUNC) ตามด้วย (C) จะ ปรากฏฟังก์ชันต่าง ๆ เป็นตัวอักษร

2. หมุนปุ่ม TUNING เพื่อให้แต่ละ ฟังก์ชัน ทำงานตามต้องการ

3. กด PTT เพื่อให้เครื่องทำงาน ตามคำสั่ง



ภาพ 8 การใช้ Set และ Private Mode

ตัวอักษรต่าง ๆ แสดงฟังก์ชันการทำงาน ดังต่อไปนี้

#### หมวด SET

BE (Beep tone on/off) จะมีเสียงบีบ ในขณะที่กดคีย์ต่าง ๆ ถ้าเราหมุนปุ่ม ให้ปรากฏ อักษร on และจะไม่มีเสียงบีบถ้าเป็น off

PA ตั้งความถี่เริ่มต้นที่ต้องการสแกน หมุนปุ่ม Tuning จนได้ความถี่ที่ต้องการ แล้วกด C

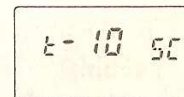
PB ตั้งความถี่สุดท้ายของการสแกน โดย หมุนปุ่ม Tuning แล้วกด C

OW OFF SET FREQUENCY ตั้งความแตกต่างของความถี่รับและส่งให้แตกต่างกันมากหรือน้อยกว่า 600 kHz

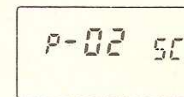
การใช้งานในหมวดไพรเวท (Private) วิธีการกำหนดฟังก์ชัน ใช้แบบเดียวกัน หมวด SET

LI (LIGHT SWITCH) ถ้าอยู่ในตำแหน่ง ON ไฟส่องหน้าปิดจะติด เมื่อกดสวิทช์ไฟ จนกว่าจะกดให้ดับ และถ้าอยู่ในตำแหน่ง 5 ไฟจะติด 5 วินาที แล้วดับ

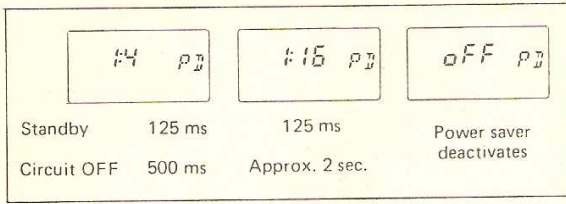
PT (PUSH TO TALK LOCK) ใน ตำแหน่ง PA จะกดคีย์ส่งสัญญาณ ได้ตามปกติแต่ที่ PL จะเป็นการล็อก กดคีย์ไม่ได้



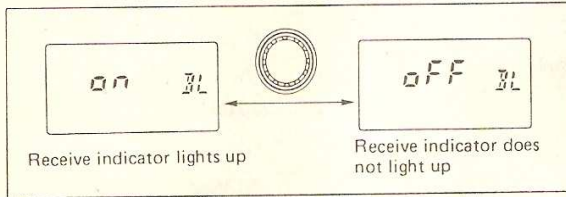
ภาพ 9 เมื่อจอแสดงการตั้งเวลาสแกน ภาพ 9/1 หยุดฟัง 10 วินาทีแล้วผ่านเลยไป



ภาพ 9/2 เมื่อไม่ได้รับสัญญาณ 2 วินาที จะผ่านเลยไป



ภาพ 10 การตั้งระบบประหยัดพลังงาน



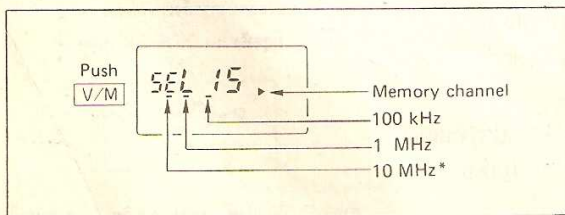
ภาพ 11 BL ON แสดงว่าเมื่อสัญญาณเข้าไฟจะติด  
BL OFF แสดงว่าเมื่อสัญญาณเข้าไป BUSY จะไม่ติด

PS SCAN SKIP ถ้าหมุนปุ่ม Tuning จนได้ตัวอักษร ON จะสามารถสแกนข้ามความถี่ที่ไม่ต้องการได้ และถ้าเป็น OFF จะสแกนข้ามไม่ได้

SC SCAN RESUME CONDITION ตั้งเวลาสแกนให้หยุดคอย 2 วินาที หลังจากสัญญาณหยุดไปหรือเมื่อรับสัญญาณให้หยุดฟัง 10 วินาที แล้วผ่านไปเลย ไม่ว่าจะยังมีสัญญาณเข้ามาในความถี่นั้นอยู่หรือไม่

PD ระบบประหยัดพลังงาน (POWER SAVER FUNCTION) ในขณะที่สแตนด์บายเราสามารถตั้งให้เครื่องติดและดับเป็นระยะ ๆ โดยเครื่องจะทำงาน 125

MS และดับ 500 MS. ถ้าเราตั้งที่ 1.4 หรือทำงาน 125 MS และดับเป็นเวลา 2 วินาที ถ้าตั้งไว้ที่ 1.16 แต่ถ้าตั้งไว้ที่ OFF วงจร POWER SAVER นี้จะไม่ทำงาน คือเครื่องจะติดตลอดไม่มีการดับเป็นระยะ ๆ

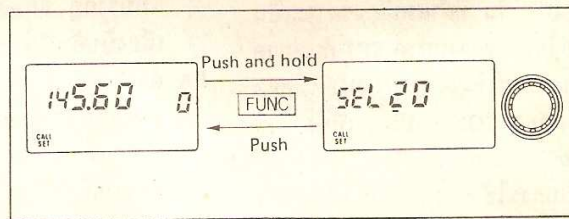


ภาพ 13 การตั้งความถี่

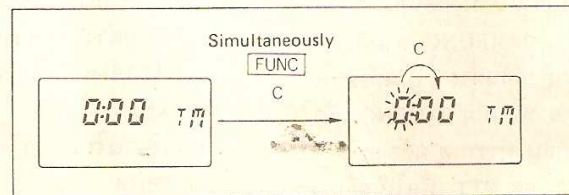
BL BUSY LAMP ON หรือ OFF สำหรับกำหนดว่าขณะที่เครื่องรับสัญญาณ ต้องการให้ไฟ BUSY ติดหรือไม่ โดยการหมุนปุ่ม TUNING

การเลือกใช้ TUNING STEP เพื่อตั้งว่าต้องการให้ความถี่เปลี่ยนทีละกี่กิโลเฮิรท์

1. กด (FUNC) ค้างไว้ประมาณ 2 วินาที
2. หมุนปุ่ม TUNING เลือกความถี่ต่าง ๆ คือ 5,10,12.5,15,20,25 และ 50 kHz ตามต้องการ
3. กด (FUNC) กลับคืนสู่หมวด Multi-Operating



ภาพ 12 แสดงการตั้ง Step



ภาพ 14 แสดงการตั้งชั่วโมง

การเลือก DIAL เพื่อตั้งความถี่ที่ต้องการ

1. กด (FUNC) ค้างไว้ประมาณ 2 วินาที
2. กด (V/M) เพื่อเลือกใช้ตำแหน่งที่ต้องการตั้งความถี่
3. กด (FUNC) เพื่อกลับไปยังหมวด Multi-Operation

การตั้งเวลา (SETTING TIME)

1. กด (FUNC) ตามด้วย (MONITOR)
2. กด (C) พร้อมกับกด (FUNC) เลขชั่วโมงจะกระพริบ
3. หมุนปุ่ม TUNING เพื่อตั้งชั่วโมง
4. กด (C) แล้วหมุนปุ่ม TUNING เพื่อตั้งนาที
5. กด (FUNC) เพื่อบันทึกเวลา
6. กด (PTT) เพื่อกลับสู่ตำแหน่งเดิม

**POWER ON TIMER** การตั้งเวลาให้เครื่องเปิดเอง

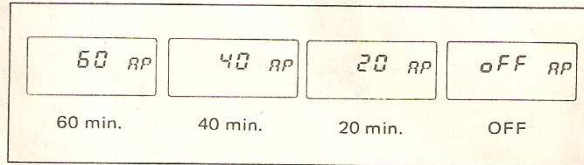
1. กด (FUNC) ตามด้วย MONITOR
2. กด (V/M) จนกระทั่ง "TM" ปรากฏ
3. กด (C) พร้อม ๆ กับ (FUNC)
4. หมุน TUNING เพื่อตั้งชั่วโมง
5. กด (C) หมุน TUNING เพื่อตั้งนาที
6. กด (FUNC) เพื่อเริ่มการทำงานของ POWER ON TIMER

**POWER OFF TIMER** การตั้งเวลาให้เครื่องปิดเอง

1. ปรับเครื่องให้อยู่ในตำแหน่ง CLOCK MODE โดย (FUNC) ตามด้วย (MONITOR)
2. กด (V/M) จนกระทั่ง "AP" ปรากฏ
3. หมุนปุ่ม TUNING เพื่อเลือกเวลาที่จะปิดเครื่องเมื่อไม่มีสัญญาณเข้าเป็นเวลา 60 นาที, 40 นาที, 20 นาที

หรือ OFF (ไม่ตั้งเวลา)

4. กด (PTT) กลับสู่ตำแหน่งเดิม  
ขณะนี้ ICOM-IC 2S นอกจากจะมีที่ขี้นมอน ราดิโอ (398-7201-4) แล้ว 100 วัตต์ ได้รับแจ้ง จากร่วมสื่อสาร (433-1568, 424-6617) ว่า ICOM-IC 2S จั้วแต่แจ้วรุ่นนี้ เดินทางมาถึงร้านแล้วสนใจแวะทดสอบเครื่องได้



ภาพ 15 ตั้งเวลาให้เครื่องปิดเอง