

ขอขอบคุณท่านผู้มีอุปการะคุณที่ให้ความสนับสนุนและไว้วางใจ
เครื่องวิทยุสื่อสารของ SPENDER TC-144FMA
บริษัทฯ ยินดีให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่อง SPENDER
รุ่น TC-144FMA กับทุกท่านด้วยความยินดีและเต็มใจเป็นอย่างยิ่ง
ขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

สารบัญ

คำแนะนำ	
การใช้เครื่องอย่างถูกต้อง	5
เครื่องมีปัญหาในการใช้งาน	6
การตรวจสอบผลิตภัณฑ์	7
ข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่	8
การใส่แบตเตอรี่และถอดแบตเตอรี่	8
การชาร์จแบตเตอรี่	8
ส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่อง	9
ปุ่มควบคุมการทำงานของเครื่อง SPENDER TC-144FMA	9
การเลือกระดับกำลังส่งและเลือกการทำงานของปุ่มต่างๆ	10
สัญลักษณ์จอแสดงผล (LCD Symbol & Meaning)	10
คำสั่งควบคุมการทำงานของเครื่อง	11
การเปิด/ปิด และปรับเสียง (Power/Volume)	11
การรับสัญญาณ (Receiver)	11
การส่งสัญญาณ (Transmitter)	11
การปรับเปลี่ยนเลือกช่องสัญญาณ (Select Channel)	12
มอนิเตอร์ (Monitor)	12
การใช้ปุ่ม PTT จากหูฟังเพื่อพูดคุย	12
การใช้สมอลทอล์ค (Small Talk) เพื่อพูดคุย	12
คำสั่งการทำงานของเครื่อง	12
การตั้งค่าของสquelch (Squelch Control)	12
การเลือกระดับกำลังส่ง (TX Power Selection)	13
การเปลี่ยนรูปแบบการสแกน	13
การสแกนหาสัญญาณช่องความถี่หลัก(Scanning)	13
การสแกนข้ามช่องบันทึกความจำ (Lock San Skip)	14
การเลือกกระยะห่าง ระหว่าง ช่องความถี่ที่ใช้ (Step Frequency)	14
การเลือกค่าการรับ-ส่งต่างความถี่	14

การตั้งค่าการรับ-ส่งต่างความถี่ Duplex (+/-)	14
การตั้งค่าเปิด/ปิดโทนสเคลวซ์ (ช่องย่อย)	15
การตั้งค่าความถี่โทนอนาล็อก (CTCSS TONE)	15
การตั้งค่าโทนอนาล็อกเฉพาะภาคส่ง (CTCSS TONE)	15
การตั้งค่าโทนอนาล็อกทั้งภาครับและภาคส่ง (CTCSS TONE)	15
การตั้งค่าโทนดิจิตอลเฉพาะภาคส่ง (DCS CODE)	16
การตั้งค่าโทนดิจิตอลทั้งภาครับและภาคส่ง (DCS CODE)	16
การตั้งค่าโทนดิจิตอลภาครับและโทนอนาล็อกภาคส่ง	16
การตั้งค่าโทนอนาล็อกภาครับและโทนดิจิตอลภาคส่ง	17
การตั้งช่องบันทึกคลื่นความถี่วิทยุ FM RADIO	17
คำสั่งการใช้งานเมนูหมายเลข 9(SET)	17
การปิดเครื่องอัตโนมัติ (Automatic Power OFF-APO)	17
การตั้งระบบป้องกันการดักฟัง (Scrambler)	18
การติดตั้งช่องบันทึกความจำเป็นกลุ่ม	18
การเปิด/ปิดระบบประหยัดพลังงาน (Power Battery Saver)	19
การป้องกันการกดคีย์ส่งซ้อน (Key PTT)	19
การเปิด/ปิดเสียงบีบเมื่อกดคีย์กด (Beep ON/OFF)	19
การเปิด/ปิดเสียงสัญญาณ Noise ระดับ 1	20
การเปิด/ปิดเสียงสัญญาณ Noise ระดับ 2	20
การตรวจเช็คแรงดันไฟของแบตเตอรี่	20
การเปิด/ปิดการรับสัญญาณเมื่อฟังวิทยุ FM Radio	21
การเปิด/ปิดไฟหน้าจอ	21
การล๊อคการทำงานของปุ่มกดต่างๆ	21
การพิมพ์ข้อความเพื่อแสดงในเวลาเปิดเครื่อง	22
การตั้งค่าแสดงผลเมื่อเปิดเครื่อง	22
การตั้งชื่อช่องบันทึกความจำ	23
การแก้ไขและการลบชื่อในช่องบันทึกความจำ	23
การตั้งค่าแสดงชื่อบนหน้าจอแสดงผล	23

การตั้งรหัสผ่านก่อนเปิดเครื่อง	24
การเปิด/ปิดรหัสผ่านก่อนเปิดเครื่อง	24
คำสั่งการตั้งเสียง Melody เมื่อกดคีย์ส่ง (PTT)	24
การเปิด/ปิด เสียงสัญญาณรบกวน	24
การป้องกันคีย์ค้าง (Time Out Timer)	25
การยับยั้งการส่งออกอากาศ (TX INHIBIT)	25
การเปิด/ปิดการตั้งคำสั่ง VOX (Free-Hand VOX)	26
การตั้งเวลาหน่วงเมื่อจบการสนทนา	26
การปรับระดับความไวในการรับ-ส่งสัญญาณ (VOX Gain Level)	26
การเลือกระบบการรับ-ส่งสัญญาณเมื่ออยู่ในคำสั่ง VOX	27
การเลือกระบบของเครื่องเพื่อการรับ-ส่งสัญญาณ	27
การตั้งช่องบันทึกความจำ (Memory Channel 119 ช่อง)	27
การเรียกช่องบันทึกความจำมาใช้งาน	28
การลบช่องบันทึกความจำ	28
การปรับระดับกำลังส่งโดยละเอียด	28
ตัวอย่างปัญหาและวิธีการแก้ไข	29
CTCSS TONE FREQUENCY CHART	30
DCS CODE TABLE	31
รหัส ว.ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร	32
ตารางการออกเสียงตัวอักษร	34
ประมวลผลรหัส Q(Q Code) ที่นิยมใช้	35

การใช้เครื่องอย่างถูกต้อง

อ่านวิธีการใช้งานและคำอธิบายต่างๆ ในคู่มือการใช้เครื่องโดยละเอียด ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญในการรักษาเครื่อง พร้อมขั้นตอนก่อนการใช้เครื่อง โดยละเอียดเพื่อรักษาประสิทธิภาพของเครื่องวิทยุสื่อสารให้ยาวนานยิ่งขึ้น

1. ให้ช่างผู้ชำนาญเท่านั้นดูแลรักษาเครื่องของท่าน
2. หลีกเลี่ยงการถูกรบกวนจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และปิดเครื่องทุกครั้งใน สถานที่ที่มีประกาศ เช่น โรงพยาบาลต่างๆ ซึ่งอาจจะมีการรบกวนอุปกรณ์ที่ไวต่อคลื่นสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (เครื่องมือแพทย์)
3. เมื่ออยู่ในขบวนพาหนะ ห้ามวางเครื่องลงบนบริเวณถุงลมนิรภัย
4. ปิดเครื่องทุกครั้งก่อนที่จะเข้าไปในบริเวณที่มีวัตถุระเบิด อย่าเคลื่อนย้าย ติดตั้ง หรือชาร์จแบตเตอรี่ยัง สถานที่ดังกล่าว
5. ห้ามใช้เครื่องวิทยุรับ-ส่ง ขณะขับขี่ยานพาหนะหากไม่ระมัดระวัง อาจเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้
6. หลีกเลี่ยงอัตราการเสียดสีที่จะทำให้เครื่อง ได้รับแรงกระทบกระเทือนอย่างรุนแรง
7. ไม่ควรนำเครื่องวางในสถานที่ๆ มีความร้อนสูงหรือวางในที่ที่มีแสงแดดส่องเป็นเวลานานๆ
8. ไม่ควรนำเครื่องไปใช้ในสถานที่ๆ มีฝุ่นละอองมากเกินไปหรือมีความชื้นสูง
9. ไม่ควรทำการดัดแปลงหรือซ่อมเครื่องด้วยตัวเอง

เครื่องมีปัญหาในการใช้งาน

ถ้าเครื่องของท่านมีปัญหา กรุณาติดต่อศูนย์บริการลูกค้า

หมายเลข : 0-2392-1500

วันจันทร์ - วันเสาร์ เวลา 8.30 -17.30 น.

ปิดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์

If you still have any problems, please contact our Customer Care.

Helpline on: 0-2392-1500

Monday - Saturday 8.30am - 5.30pm

Sunday and Public Holidays : Closed

การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

ขอขอบคุณท่านที่ซื้อเครื่องวิทยุสื่อสาร SPENDER TC-144FMA ก่อนการใช้งานท่านควรที่จะตรวจสอบสินค้าของท่านอย่างละเอียดว่าผลิตภัณฑ์มีสิ่งใดที่ได้รับความเสียหายถ้ามีควรรีบติดต่อกับทางผู้จัดจำหน่ายโดยเร็วเพื่อที่จะยืนยันผลิตภัณฑ์ของท่านอีกครั้งเพื่อให้เกิดความแน่ใจและความถูกต้องแม่นยำ

อุปกรณ์สินค้า

อุปกรณ์	จำนวน
ตัวเครื่อง	1
อะแดปเตอร์	1
แท่นชาร์จ	1
แบตเตอรี่แพ็ค	1
คลิปหลัง	1
สายปลั๊กจุดบุหรี่	1
เสาข้าง	1
เสาซีก	1
สมอลทอล์ค	1
สายคล้องคอ	1
คู่มือการใช้	1

ข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่**การใส่แบตเตอรี่**

วางแบตเตอรี่ด้านหลังของตัวเครื่อง โดยวางด้านท้ายแบตเตอรี่ลง แล้วกด ด้านบนจนกระทั่งได้ยินเสียง ‘คลิก’ แสดงว่าแบตเตอรี่ล็อกกับตัวเครื่องสนิท

การถอดแบตเตอรี่

1. ดันสลักล็อกแบตเตอรี่ ที่ด้านบนของตัวเครื่อง
2. เลื่อนแบตเตอรี่เฟ้น ที่วางอยู่ด้านหลังของตัวเครื่องออก

การชาร์จแบตเตอรี่

เครื่อง TC-144FMA ต้องการพลังงานจากแบตเตอรี่เฟ้นเท่านั้น



1. การชาร์จแบตเตอรี่แบบพร้อมเครื่อง นำเครื่องพร้อมแบตเตอรี่เฟ้น นำไปวางบนแท่นชาร์จในแนวตั้งเพื่อทำการชาร์จ

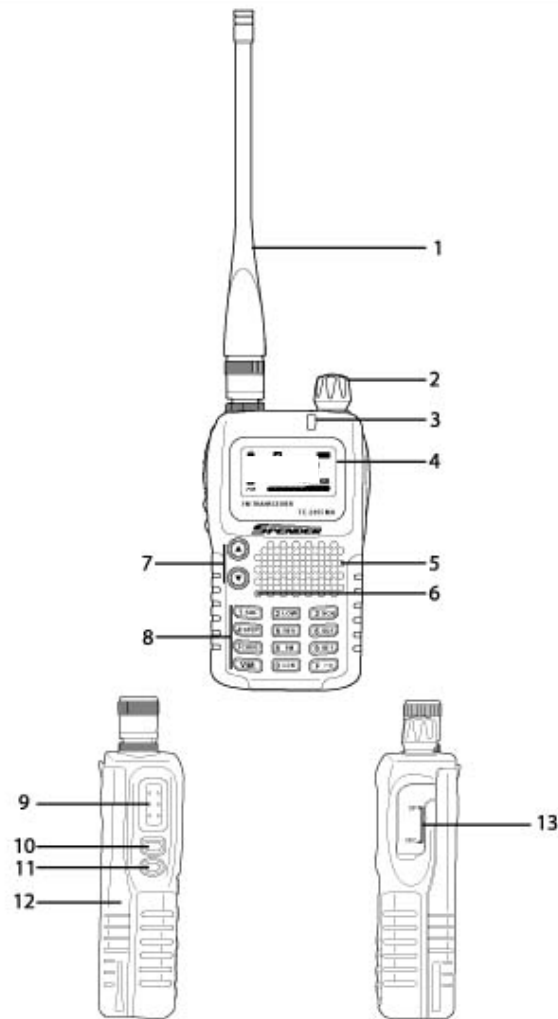


2. การชาร์จแบตเตอรี่แบบเฟ้นแบบเฉพาะก่อนนำแบตเตอรี่เฟ้น วางลงในที่ชาร์จให้ถูกต้องเพื่อทำการชาร์จ

หมายเหตุ:

- วางแบตเตอรี่ให้ถูกต้องเพื่อที่จะได้ชาร์จได้เป็นอย่างดี
- จะมีไฟสีแดงขึ้นตลอดระหว่างการชาร์จ
- จะมีไฟสีเขียวเมื่อการชาร์จเสร็จสมบูรณ์
- ใช้เวลาในการชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มประมาณ 4 ชั่วโมง

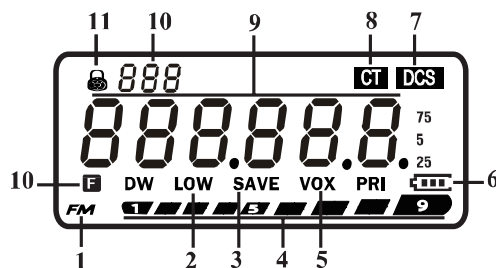
ส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่อง



ปุ่มควบคุมการทำงานของเครื่อง SPENDER TC-144FMA

1. สายอากาศ (Antenna)
2. ปุ่มเปิด/ปิดเครื่องและปรับความดังของเสียง (Power/Volume Knob)
หมุนปุ่มนี้ตามเข็มนาฬิกาจนกระทั่งมีเสียงดัง "คลิก" เพื่อเปิดเครื่อง
และหมุนปุ่มนี้ทวนเข็มนาฬิกาเพื่อปิดเครื่องในขณะที่เครื่องทำงานอยู่
สามารถหมุนปุ่มนี้เพื่อเพิ่มหรือลดเสียงได้
3. ไฟแสดงผลการส่งสัญญาณและรับสัญญาณ (LED Indicator)
4. หน้าจอ (LCD Display) จอแสดงผล แสดงสถานะ การทำงานต่างๆ ของเครื่องวิทยุ
5. ลำโพง Speaker
6. ไมโครโฟน Microphone
7. ปุ่ม UP/DOWN ใช้ปรับเลือกช่องสัญญาณขึ้น/ลง หรือปรับเลือกคำสั่งการทำงาน

- 8.แป้นปุ่มกด (Key Pad) ปุ่ม 0-9 ,V/M ,F
ปุ่มปรับเปลี่ยนคำสั่งการทำงานของเครื่อง เช่น ปรับเลือกช่องสัญญาณปรับเลือกลำดับ CTCSS 50 TONE การสแกนค้นหาช่องสัญญาณ
การเลือกระดับกำลังส่งและเลือกการทำงานของปุ่มต่างๆ
- 9.ปุ่ม PTT (Push To Talk)
กดปุ่มนี้ค้างไว้ เพื่อที่จะส่งสัญญาณไปยังผู้รับ
- 10.ปุ่มไฟส่องสว่าง (LAMP)
ปุ่มเปิด/ปิดไฟส่องสว่างแป้นปุ่มกด (Key Pad) และหน้าจอ (Display)
- 11.ปุ่ม MONITOR
กดปุ่มนี้เพื่อรับสัญญาณ โดยตรง ยกเลิกขณะใช้ โทนสเคลวซ์ CTCSS
12. แบตเตอรี่แพ็ค (Battery Pack)
- 13.ช่องต่ออุปกรณ์เสริมภายนอก
ช่องเสียบสมอลทอล์ค (Small Talk) เพื่อพูดคุย
สัญลักษณ์จอแสดงผล (LCD Symbol & Meaning)



- 1.ปรากฏเมื่อใช้คำสั่งการฟังวิทยุ FM Radio
- 2.จะปรากฏขึ้นเมื่อเลือกใช้กำลังส่งต่ำ (Low Power)
- 3.จะปรากฏขึ้นเมื่อเปิดระบบประหยัดพลังงาน (Power Save)
- 4.จะปรากฏขึ้นเมื่อ เครื่องมีการรับ-ส่งสัญญาณที่หน้าจอจะปรากฏสัญลักษณ์ของการรับ-ส่งขึ้นจากช่องสัญญาณที่ได้ตั้งไว้
- 5.จะปรากฏขึ้นเมื่อใช้คำสั่ง VOX
- 6.ไอคอนบอกระดับแบตเตอรี่แสดงให้ทราบถึงพลังงานของแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่
- 7.จะปรากฏขึ้นเมื่อได้เลือกคำสั่ง โทนดิจิทัล (DCS Code)

8. จะปรากฏขึ้นเมื่อได้เลือกคำสั่ง โทนอนาล็อก (CTCSS Code)

9. เลข 888.88.8 บอกช่องความถี่ในการใช้งาน และความถี่โทนสเคลวซ์
ลำดับช่องสัญญาณหลักอื่นๆ

10. เลข "888" บอกลำดับช่องสัญญาณหลักและช่องบันทึกความจำ

11. จะปรากฏขึ้นเมื่อตั้งล็อคการทำงานของปุ่มต่างๆ (Lock)

คำสั่งควบคุมการทำงานของเครื่อง

การเปิด/ปิด และปรับเสียง

หมุนปุ่ม POWER เพื่อเปิด/ปิดเครื่อง และปรับเพิ่มหรือลดความดัง
ของเสียงที่ต้องการฟัง

การเปิด: หมุนปุ่มเปิดเครื่อง / เสียง ตามเข็มนาฬิกา

การปิด: หมุนปุ่มเปิดเครื่อง / เสียง ทวนเข็มนาฬิกา

การรับสัญญาณ

เมื่อเครื่องมีการรับสัญญาณ ที่หน้าจอแสดงผลจะปรากฏสัญลักษณ์ (S-Meter)
จำนวนระดับของ (S-Meter) จะบ่งบอกความแรงของสัญญาณในการรับ ขณะที่รับ
สัญญาณเข้ามาจะมีไฟสีเขียวแสดงให้เห็น



การส่งสัญญาณ

เมื่อกดคีย์ส่ง (Key PTT) เครื่องจะส่งสัญญาณออกอากาศ ที่หน้าจอแสดงผลจะปรากฏ
สัญลักษณ์ (S-Meter) จำนวนระดับของ (S-Meter) จะบ่งบอกความแรงของสัญญาณส่ง
ขณะที่เครื่องส่งสัญญาณออกอากาศจะมีไฟสีแดงแสดงให้เห็น



การปรับเปลี่ยนช่องสัญญาณ

1. เปลี่ยนช่องสัญญาณ โดย กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เพื่อเปลี่ยนช่องสัญญาณความถี่ไปที่ละช่อง

2. กดปุ่มตัวเลข [0-9] ที่เป็นปุ่มกด [Key Pad] เพื่อเลือกช่องสัญญาณความถี่ได้โดยตรง
มอนิเตอร์ (Monitor)

ลักษณะพิเศษนี้จะใช้กักตอมเมื่อมีสัญญาณที่ต่ำส่งเข้ามา เช่น มีสิ่งกีดขวางหรือในที่ๆ ไม่มีสัญญาณ ให้กดปุ่ม [MONI] เพื่อเข้าสู่ระบบและปล่อยปุ่มนี้ถ้าต้องการปิดระบบ

การใช้ปุ่ม PTT เพื่อพูดคุย

กดปุ่มนี้ค้างไว้ เพื่อที่จะส่งสัญญาณไปยังผู้รับ เมื่อกดปุ่ม [PTT] อย่าพูดทันที เพราะข้อความช่วงแรกจะขาดหายไป เมื่อพูดข้อความควรพูดช้าและชัดเจน เพื่อให้ผู้รับฟังข้อความได้ชัดเจน เมื่อหมดข้อความสนทนาให้ปล่อยปุ่ม [PTT] เพื่อรับฟังข้อความตอบกลับ

การใช้สมอลทอล์ค (Small Talk) เพื่อพูดคุย

เครื่องสามารถที่จะให้คุณพูดคุยได้ โดยไม่ต้องถือวิทยุสื่อสาร โดยการเสียบสมอลทอล์คเข้ากับช่องเสียบสำหรับหูฟังบริเวณด้านข้างของวิทยุ กดปุ่ม PTT ที่อยู่ตรงสมอลทอล์คเพื่อพูดคุย

คำสั่งการทำงานของเครื่อง

การตั้งค่าของสquelch (Squelch Control)

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 1(SQL) จะปรากฏค่าสquelch (SQL 0 - SQL 9)
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN ปรับเลือกลำดับสquelch ที่ต้องการ
 - การปรับระดับความไวในการรับสัญญาณขึ้นอยู่กับสถานที่การใช้งานตามมาตรฐานของเครื่องจะอยู่ประมาณ SQL 2 - SQL 4
 - ถ้ามีสัญญาณรบกวนเข้ามาให้ปรับระดับสquelch ให้สูงขึ้นประมาณ SQL 5 - SQL 9 หรือปรับจนกว่าสัญญาณที่รบกวนจะหายไป
3. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเลือกระดับกำลังส่ง (TX Power Selection)

การปรับระดับกำลังส่งขึ้นอยู่กับสถานและคู่สนทนา ควรปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง เพื่อประหยัดพลังงานของแบตเตอรี่

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 2 (LOW) จะปรากฏระดับกำลังส่ง
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เพื่อเลือกระดับกำลังส่งที่ต้องการ เลือก [HIGH] คือ กำลังส่งสูง 5W.
 - ถ้าใช้ในสถานที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางจะอยู่ประมาณ 5-10 กิโลเมตร
 - ถ้าขึ้นเสาสูง 15 เมตรขึ้นไป จะอยู่ประมาณ 10 กิโลเมตรขึ้นไป
3. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงานการสแกนหาช่องสัญญาณ

การเปลี่ยนรูปแบบการสแกน

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9 (SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกคำสั่ง 021 (SCN MD)
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN
 - เลือก 1. [TO] Time Operated เมื่อเครื่องรับสัญญาณได้จะหยุดรับสัญญาณเป็นเวลาประมาณ 5 วินาที หลังจากนั้นเครื่องจะสแกนต่อ
 - 2. [CO] Carrier Operated เมื่อเครื่องรับสัญญาณได้จะหยุดและเมื่อสัญญาณที่ได้รับเงียบไปประมาณ 5 วินาที เครื่องจะสแกนช่องต่อไป
4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การสแกนหาสัญญาณช่องความถี่หลัก (Scanning)

เครื่องจะทำการสแกนค้นหาสัญญาณความถี่ที่ใช้งานอยู่ในขณะนั้นจะอยู่ช่วงย่านความถี่ 144.0000-146.0000 MHz.

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 3 (SCN) เครื่องทำการสแกน
 - ตัวเลขความถี่หรือช่องสัญญาณจะเลื่อนเปลี่ยนเอง
 - การสแกนจะเริ่มตั้งแต่ช่องความถี่ที่เรียกครั้งล่าสุด
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เพื่อเปลี่ยนทิศทางของการสแกน
3. กดปุ่ม [F] เพื่อหยุดการสแกน

การสแกนข้ามช่องบันทึกความจำ (Lock Scan Skip)

เครื่องจะทำการสแกนหาช่องสัญญาณเฉพาะช่องที่ต้องการจะรับฟังเท่านั้น ช่องที่ไม่ต้องการรับฟังเครื่องจะสแกนข้าม

- 1.เลือกช่องบันทึกความจำที่ไม่ต้องการสแกนหา
- 2.กดปุ่ม [F] และกดปุ่มหมายเลข 0(LCK)
- 3.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 3(SCN) เครื่องจะสแกนข้ามช่องบันทึกความจำ

ที่ตั้งไว้ตามข้อ (1)

- 4.กดปุ่ม [F] เพื่อหยุดการสแกน

การเลือกกระยะห่างระหว่างช่องความถี่ที่ใช้งาน (Step Frequency)

- 1.กดปุ่ม [F] และกดปุ่มหมายเลข 4(STEP)
- 2.กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เพื่อเลือกกระยะห่างระหว่างช่องความถี่ ซึ่งเครื่องมี

Step Freq. ให้เลือก คือ 5.00,6.25,10.00,12.50,25.00,37.50,50.00,100.00 KHz.

- 3.กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเลือกค่าการรับ-ส่งต่างความถี่

- 1.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET)
- 2.กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกคำสั่ง 016(OFF SET)
- 3.กดปุ่ม [F] กดปุ่ม [Key Pad] 0-9 เลือกค่ารับ-ส่งต่างความถี่ 01.000-01.985 KHz.
- 4.กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งค่ารับ-ส่งต่างความถี่ Duplex (+ / -)

- 1.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 5(REV) จะปรากฏ (+)
- 2.กดปุ่ม [PTT] ความถี่ที่ส่งไปก็จะบวกเพิ่ม ตามที่ตั้งค่าไว้บวกกับความถี่เดิมที่ตั้งไว้
- 3.กดปุ่ม [F] แล้วกดปุ่ม 5(REV) หน้าจอจะปรากฏ (-)
- 4.กดปุ่ม [PTT] ความถี่ที่ส่งไปก็จะลบ ตามที่ตั้งค่าไว้ลบกับความถี่เดิมที่ตั้งไว้
- 5.การยกเลิก กดปุ่ม [F] แล้วกดปุ่ม 5(REV) อีกครั้งเครื่องหมาย (+/-) จะหายไป เครื่อง

ก็จะรับ-ส่งตามปกติ

หมายเหตุ: การตั้งค่ารับ-ส่งต่างความถี่ต้องอยู่ในช่องโหมดความถี่เท่านั้น

การตั้งค่าเปิด/ปิดโทนสเคลวซ์ (ช่องย่อย)

การตั้งค่าความถี่โทนนาฬิกา [CTCSS TONE] หรือความถี่โทนดิจิทัล (DCS CODE) ไม่ก่อให้เกิดการสนทนาอย่างเป็นส่วนตัวเพียงแต่กีดกันคุณจากสิ่งรบกวนที่คุณไม่ต้องการรับฟัง คู่สนทนาต้องใช้รหัสโค้ดเดียวกันจึงจะสามารถรับและส่งกันได้

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 6(SQT)

2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เพื่อเลือกโทนสเคลวซ์

[TONE] เพื่อเปิดตั้งโทนนาฬิกาเฉพาะภาคส่ง (CTCSS TONE)

[CTCSS] เพื่อเปิดตั้งโทนนาฬิกาทั้งภาครับและภาคส่ง (CTCSS TONE)

[D CODE] เพื่อเปิดตั้งโทนดิจิทัลเฉพาะภาคส่ง (DCS CODE)

[DCS] เพื่อเปิดตั้งโทนดิจิทัลทั้งภาครับและภาคส่ง (DCS CODE)

[T DCS] เพื่อเปิดตั้งโทนดิจิทัลภาครับและตั้งโทนนาฬิกาภาคส่ง

[D TSQL] เพื่อเปิดตั้งโทนดิจิทัลภาคส่งและตั้งโทนนาฬิกาภาครับ

[OFF] เพื่อปิดการตั้งโทนสเคลวซ์ทั้งหมด

3. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งโทนนาฬิกาเฉพาะภาคส่ง (CTCSS TONE)

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 6(SQL) กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [TONE] หน้าจอจะปรากฏ [CT]

2. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 7(CODE) กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [T 67.0 1] ความถี่โทน 67.0 Hz. ลำดับโทนที่ 1

[T 254.1 50] ความถี่โทน 254.1 Hz. ลำดับโทนที่ 50

3. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

หมายเหตุ: การใช้งานโทนนาฬิกา (CTCSS TONE) มี 50 ช่องย่อยตารางเทียบความถี่
โทนนาฬิกาหน้า 30

การตั้งค่าโทนนาฬิกาทั้งภาครับและภาคส่ง (CTCSS TONE)

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 6(SQL) กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [CTCSS] หน้าจอจะปรากฏ [CT]

2. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 7(CODE) กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [R 67.0 1] ถึง [R 254.1 50] เพื่อเปิดโทนอนาล็อกภาคระบบ

3.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [T 67.0 1] ถึง [T 254.1 50] เพื่อเปิดโทนอนาล็อกภาคส่ง

4.กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งค่าโทนดิจิทัลเฉพาะภาคส่ง (DCS CODE)

1.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 6(SQL) กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [D CODE] หน้าจอจะปรากฏ [DCS]

2.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 7(CODE) กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [T 017N] ถึง [T 754N]

[T 017I] ถึง [T 754I] เพื่อเปิดโทนดิจิทัลภาคส่ง

3.กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

หมายเหตุ : การใช้งานโทนดิจิทัล (DCS CODE) มี 214 ช่องย่อยตารางเทียบความถี่

โทนดิจิทัลหน้า 31

การตั้งค่าโทนดิจิทัลทั้งภาครับและภาคส่ง (DCS CODE)

1.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 6(SQL) กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [DCS] หน้าจอจะปรากฏ [DCS]

2.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 7(CODE) กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [R 017N] ถึง [R 754N]

[R 017I] ถึง [R 754I] เพื่อเปิดโทนดิจิทัลภาครับ

3.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [T 017N] ถึง [T 754N]

[T 017I] ถึง [T 754I] เพื่อเปิดโทนดิจิทัลภาคส่ง

4.กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งค่าโทนดิจิทัลภาครับและโทนอนาล็อกภาคส่ง

1.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 6(SQL) กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [T DCS] หน้าจอจะปรากฏ [CT] [DCS]

2. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 7(CODE) กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN
เลือก [R 017N] ถึง [R 754N]

[R 017I] ถึง [R 754I] เพื่อเปิดโทนครีดิทอลภาครับ

3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [T 67.0] ถึง [T 254.1] เพื่อเปิดโทนอนาลือคภาคส่ง

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งค่าโทนอนาลือคภาครับและโทนครีดิทอลภาคส่ง

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 6(SQL) กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [D TSQL] หน้าจอจะปรากฏ [CT] [DCS]

2. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 7(CODE) กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [R 67.0] ถึง [R 254.1] เพื่อเปิดโทนอนาลือคภาคระบ

3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [T 017N] ถึง [T 754N]

[T 017I] ถึง [T 754I] เพื่อเปิดโทนครีดิทอลภาคส่ง

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งช่องบันทึกคลื่นความถี่วิทยุ FM RADIO

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 8(FM) จะปรากฏคลื่นวิทยุ [88-108MHz]

2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN หรือ กดปุ่ม Key Pad เลือกคลื่นความถี่ FM Radio

ได้ตามต้องการ

3. กดปุ่ม [F] หน้าจอปรากฏช่องบันทึก [001-025]

4. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกช่องที่ต้องการบันทึก

5. กดปุ่ม [V/M] ยืนยัน

หมายเหตุ : กดปุ่ม [V/M] เพื่อเลือกคลื่นวิทยุ FM Radio ที่บันทึกไว้

คำสั่งการใช้งานเมนูหมายเลข 9 (SET)

การปิดเครื่องอัตโนมัติ (Automatic Power OFF-APO)

เป็นคำสั่งที่ควบคุมการปิดเครื่องอัตโนมัติ หากไม่มีการใช้งานในช่วงเวลาที่กำหนด ระบบจะปิดเครื่องอัตโนมัติ ก่อนที่เครื่องจะถูกปิด จะมีสัญลักษณ์ “APO” กระทบริบพร้อมกับเสียงเตือน

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 001[APO]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN
เลือก [1H-15H] เพื่อปรับเลือกเวลา 1 ชั่วโมง 2 ชั่วโมงหรือ
15 ชั่วโมง ได้ตามต้องการ
[OFF] เพื่อยกเลิกคำสั่งการปิดเครื่องอัตโนมัติ
4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งระบบป้องกันการดักฟัง (Scrambler)

เป็นฟังก์ชันพิเศษเพื่อป้องกันการดักฟังจากบุคคลที่ใช้ความถี่เดียวกันไม่สามารถรับฟังบทสนทนาของคุณได้รู้เรื่อง

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 002[APRO]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN
เลือก [COMP] การรับ-ส่งจะฟังได้ตามปกติ
[SCRAMB] การรับ-ส่งในระบบพิเศษเพื่อป้องกันการดักฟัง
[OFF] เพื่อยกเลิกคำสั่ง
4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การติดตั้งช่องบันทึกความจำเป็นกลุ่ม

1. เลือกช่องบันทึกความจำที่ต้องการตั้งเป็นกลุ่ม กลุ่มที่ 1 สามารถบันทึกช่องความจำได้ 16 ช่อง เมื่อครบ 16 ช่องความจำ ช่องที่ 17 จะเป็นกลุ่มที่ 2 เครื่องสามารถตั้งช่องบันทึกความจำเป็นกลุ่มได้ 16 กลุ่ม

2. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
3. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 003[BANK]
4. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN
เลือก [BANK 1] เพื่อเลือกช่องบันทึกความจำเป็นกลุ่มที่ 1
[NO BANK] ยกเลิกช่องบันทึกความจำเป็นกลุ่มทั้งหมด
5. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

หมายเหตุ: ขั้นตอนการตั้งช่องบันทึกความจำตามหน้าที่ 31

การเปิด/ปิดระบบประหยัดพลังงาน (Power Battery Save)

เครื่องสามารถยืดเวลาการใช้งานของแบตเตอรี่ออกไปได้ โดยมีคำสั่งการทำงานดังนี้

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 004[BATSAV]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [ON] เพื่อเปิดระบบประหยัดพลังงาน

หน้าจอจะปรากฏ [SAVE]

[OFF] เพื่อยกเลิกคำสั่ง

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การป้องกันการกดคีย์ส่งข้อ (Key PTT)

เป็นฟังก์ชันที่ป้องกันการกดคีย์ส่ง (Key PTT) ข้อ ในขณะที่มีเครื่องกำลังส่งออกอากาศมายัง เครื่องของคุณ คุณจะไม่สามารถส่งออกอากาศในขณะนั้นได้และเพื่อป้องกันการสนทนาข้อทำให้ฟังไม่รู้เรื่อง

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 005[BCLO]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [ON] เพื่อเปิดฟังก์ชันป้องกันการกดคีย์ข้อ

เมื่อกดปุ่ม (PTT) หน้าจอปรากฏ [BCLO]

[OFF] เพื่อยกเลิกคำสั่ง

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเปิด/ปิดเสียงบีบเมื่อกดคีย์กด (Beep ON/OFF)

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 006[BEEP]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [ON] เพื่อเปิดเสียง

[OFF] เพื่อปิดเสียง

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเปิด/ปิดเสียงสัญญาณ Noise ระดับ 1

เครื่อง TC-144FMA สามารถป้องกันการรบกวนเสียงจากสภาพแวดล้อมที่เข้ามา
รบกวนอุปกรณ์ภายในเครื่องด้วยคำสั่งนี้

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปราบกฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 007[CKSFT 1]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [ON] เพื่อเปิดคำสั่ง
[OFF] เพื่อยกเลิกคำสั่ง

4. กดปุ่ม [F]] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเปิด/ปิดการตัดเสียงสัญญาณ Noise ระดับ 2

เครื่อง TC-144FMA สามารถป้องกันการรบกวนเสียงจากสภาพแวดล้อมที่เข้ามารบกวน
อุปกรณ์ภายในเครื่องด้วยคำสั่งนี้

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปราบกฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 008[CKSFT 2]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [ON] เพื่อเปิดคำสั่ง
[OFF] เพื่อยกเลิกคำสั่ง

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตรวจเช็คแรงดันไฟของแบตเตอรี่

เครื่อง TC-144FMA สามารถตรวจเช็คกำลังไฟของแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่ได้โดยไม่ต้อง
ใช้เครื่องมือวัดด้วยคำสั่งนี้

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปราบกฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 009[DC VLT]
3. กดปุ่ม [F] หน้าจอจะปรากฏกำลังไฟของแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่
4. กดปุ่มใดๆ เพื่อออกจากระบบ ยกเว้นปุ่ม [Moni] และ [Lamp]

การเปิด/ปิดการรับสัญญาณเมื่อรับฟังวิทยุ FM Radio

เครื่องสามารถตั้งระบบเปิด/ปิดไม่ให้มีสัญญาณเข้ามาในขณะที่คุณรับฟังวิทยุ FM ด้วยคำสั่งนี้

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9 (SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 010 [DW]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [ON] เมื่อมีสัญญาณเข้ามาเครื่องสามารถรับ-ส่งได้ปกติ
 [OFF] เครื่องสามารถส่งได้ปกติแต่ไม่สามารถรับได้ แต่จะมีสัญลักษณ์ S-Meter ขึ้นเมื่อมีสัญญาณส่งเข้ามา

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเปิด/ปิดไฟหน้าจอ

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9 (SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 011 [LAMP]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [KEY] เมื่อกดปุ่มๆ ใดที่หน้าจอ หรือปุ่ม [LAMP]
 ไฟจะติดค้างนานเป็นเวลา 5 วินาที จึงดับ
 [CONT] เพื่อเปิดไฟตลอดเวลา กดปุ่ม LAMP เพื่อเปิด/ปิดไฟ
 เมื่ออยู่ในคำสั่ง [CONT]
 [OFF] เพื่อยกเลิกคำสั่ง

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การล็อกการทำงานของปุ่มกดต่างๆ

เครื่องสามารถทำการล็อกเฉพาะปุ่มที่คุณต้องการได้ ขึ้นอยู่กับคำสั่งที่คุณเลือกด้วยคำสั่งนี้

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9 (SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 012 [LOCK]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [K+S] เพื่อทำการล็อกปุ่ม [Key Pad] และ [UP/DOWN]
 [PTT] เพื่อทำการล็อกปุ่ม [PTT] เพียงปุ่มเดียว

[KEY] เพื่อลือคปุ่ม [Key Pad] ทั้งหมด

[ALL] เพื่อลือคปุ่มควบคุมการทำงานของเครื่องทั้งหมด

4.กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงานและกดปุ่มใดๆเพื่อออกจากระบบ

หมายเหตุ: กดปุ่ม [F] ค้างประมาณ 3 วินาที หน้าจอปรากฏ [□] เครื่องจะเข้าสู่คำสั่งการลือคการทำงาน ที่ได้เลือกไว้

การพิมพ์ข้อความเพื่อแสดงเวลาที่เปิดเครื่อง

เครื่องสามารถพิมพ์ตัวอักษรหรือตัวเลขได้ 5 ตัว ชื่อที่ตั้งไว้จะปรากฏที่จอแสดงผล (LCD) เมื่อเปิดเครื่อง ชื่อสามารถตั้งเป็นชื่อคอลชาชนัน์ หรือชื่อบุคคล

1.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน

2.กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 013[MSGSET]

3.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เพื่อเลือกตัวอักษร

คุณสามารถเลือก “0” ถึง “9” หรือ “A” ถึง “Z” 4.กดปุ่ม [9] เพื่อเลื่อนไปพิมพ์อักษรด้านขวา กดปุ่ม [7] เพื่อเลื่อนไปพิมพ์อักษรด้านซ้าย

5.ทำตามขั้นตอนข้อที่ 3 และ 4 เพื่อตั้งชื่อได้ตามต้องการ

6.กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งค่าแสดงผลเมื่อเปิดเครื่อง

เมื่อคุณเปิดเครื่องคุณสามารถเลือกสิ่งที่คุณต้องการแสดงบนหน้าจอ LCD ได้ เช่น กำลังไฟของแบตเตอรี่ หรือข้อความที่คุณป้อนเข้าเครื่อง

1.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน

2.กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 017[OPNMSG]

3.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [DC] เพื่อแสดงกำลังไฟของแบตเตอรี่

[MSG] เพื่อแสดงข้อความตามที่ตั้งไว้

ตามคำสั่ง 013[[NM SET]

[OFF] เพื่อยกเลิกคำสั่ง

4.กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งชื่อช่องบันทึกความจำ

เครื่องสามารถตั้งชื่อกับช่องบันทึกความจำให้ตรงกันเพื่อความสะดวกในการใช้งาน ชื่อจะปรากฏที่จอแสดงผล (LCD) แทนที่ช่องความถี่

- 1.เลือกช่องบันทึกความจำที่ต้องการตั้งชื่อ
- 2.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
- 3.กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 015[NM SET]
- 4.การพิมพ์ชื่อให้ทำตามขั้นตอนการพิมพ์ข้อความเพื่อแสดงในเวลาที่เปิดเครื่อง

(ตามหน้าที่ 24 ขั้นตอนที่ 3-6)

- 5.กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

หมายเหตุ: การตั้งชื่อช่องความถี่ต้องอยู่ในโหมดช่องบันทึกความจำเท่านั้น (ขั้นตอนการตั้งช่องบันทึกจำตามหน้าที่ 27)

การแก้ไขและการลบชื่อช่องบันทึกความจำ

1.กดปุ่ม [V/M] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกช่องบันทึกความถี่ที่ต้องการแก้ไข

- 2.ทำตามขั้นตอนข้อที่ 2-3 ของการตั้งชื่อช่องบันทึกความจำ กดปุ่ม [F]

3.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [9] หรือ [7] เพื่อเลื่อนแก้ไข หรือกดปุ่ม [V/M] เพื่อลบช่องบันทึกความจำที่เลือกไว้ตามข้อ 1 (สามารถลบชื่อที่ตั้งไว้ได้ที่ละชื่อเท่านั้น)

- 4.กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การแสดงชื่อบนหน้าจอแสดงผล

เครื่องสามารถเลือกให้แสดงช่องความถี่หรือชื่อที่ได้ทำการบันทึกไว้ให้โชว์หน้าจอตลอดเวลาใช้งาน

- 1.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
- 2.กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 014[NAME]
- 3.กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [FREQ] เพื่อแสดงช่องความถี่หน้าจอตลอดผล

[ALPHR] เพื่อแสดงชื่อที่บันทึกไว้ตามหัวข้อการตั้งชื่อช่องบันทึกความจำ
หน้าจอตลอดผล

- 4.กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งรหัสผ่านก่อนเปิดเครื่อง

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 019[PSWD W]
3. กดปุ่ม [F] กดปุ่ม [Key Pad] เลือกรหัสผ่าน 4 หลัก กดปุ่ม [V/M] เพื่อกดเลือกรหัสผ่านใหม่

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเปิด/ปิดรหัสผ่านก่อนเปิดเครื่อง

เครื่อง TC-144FMA สามารถตั้งคำสั่งให้ใส่รหัสก่อนเปิดเครื่องได้เพื่อป้องกันบุคคลที่
คุณไม่ต้องการให้ใช้เครื่องได้

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 018[PSWD]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [ON] เพื่อใส่รหัสผ่านก่อนเปิดเครื่อง
[OFF] เพื่อยกเลิกคำสั่ง

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งเสียง Melody เมื่อปล่อยคีย์ส่ง (PTT)

เครื่อง TC-144FMA สามารถตั้งเสียง Melody เมื่อกดคีย์ส่ง (PTT) ได้โดยเสียง Melody
จะดังขึ้นเมื่อปล่อยคีย์ส่ง (PTT)

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 020[ROGER]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [ON] เพื่อเปิดคำสั่งตั้งเสียง Melody
[OFF] เพื่อยกเลิกคำสั่ง

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเปิด/ปิด เสียงสัญญาณรบกวน

เครื่องสามารถป้องกันเสียงซ่าในตอนที่ทำการรับ-ส่งสัญญาณ

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 022[STE]

3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN
 เลือก [ON] เพื่อเปิดคำสั่ง
 [OFF] เพื่อยกเลิกคำสั่ง

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การป้องกันคีย์ค้าง Time Out Timer (TOT)

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 023[TOT]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

ระดับ	เวลา (วินาที)
OFF	ปิด
1MIN	60
2MIN	120
3MIN	180
4MIN	240
5MIN	300
6MIN	360
7MIN	420

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การยับยั้งการส่งออกอากาศ (TX INHIBIT)

เครื่องสามารถยับยั้งการส่งออกอากาศได้ เพื่อป้องกันการส่งออกจากบุคคลที่คุณไม่ต้องการ หรือเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากที่คุณส่งออกอากาศโดยบังเอิญ

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปรากฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 024[TX STOP]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN
 เลือก [ON] เพื่อเปิดคำสั่งการห้ามส่งออกอากาศเมื่อคุณกดปุ่ม [PTT]หน้า จอ
 ปรากฏ (TX STOP) แสดงว่าคุณไม่สามารถส่งสัญญาณ ออกอากาศได้
 [OFF] ยกเลิกการห้ามส่งออกอากาศ
4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเปิด/ปิดการตั้งคำสั่ง VOX (Free-Hand VOX)

ระบบ VOX คือระบบที่คุณสามารถส่งสัญญาณออกอากาศได้โดยไม่ต้องกดปุ่มคีย์ส่ง [PTT] เพียงแค่พูดตามปกติ เครื่องจะส่งออกอากาศโดยอัตโนมัติ

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปราบกฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 025[VOX]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [ON] เพื่อเปิดการทำงานระบบ VOX
[OFF] เพื่อปิดการทำงานระบบ VOX

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งเวลาหน่วงเมื่อจบการสนทนา (VOX Delay Time)

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปราบกฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [[▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 026[VOX D]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [[▲]UP หรือ [▼]DOWN เพื่อเลือกระดับ

เวลาหน่วงหลังจากที่หยุดการสนทนามี 1-4 ระดับ

เลือก [1S] 1 วินาที
[4S] 4 วินาที

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การปรับระดับความไวในการรับ-ส่งสัญญาณ (VOX Gain Level)

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9(SET) ปราบกฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 027[VOX S]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เพื่อเลือกระดับ

ความไวในการรับ-ส่งสัญญาณด้วยเสียงมี 1-8 ระดับ

เลือก [VOX 1] ความไวในการรับ-ส่งสัญญาณเร็วสุด
[VOX 5] ความไวในการรับ-ส่งสัญญาณปานกลาง
[VOX 8] ความไวในการรับ-ส่งสัญญาณช้าสุด

4. กดปุ่ม [F] หรือ เพื่อยืนยันการทำงาน

การเลือกระบบการรับ-ส่งสัญญาณเมื่ออยู่ในคำสั่ง VOX

1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9 (SET) ปราบกฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 028[VXB]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [NO] เมื่อมีสัญญาณส่งเข้ามาคุณสามารถส่งสัญญาณตอบกลับ
ไปในขณะนั้นได้โดยไม่ต้องรอให้สัญญาณที่ส่งหยุด

[OFF] เมื่อมีสัญญาณส่งเข้ามาคุณไม่สามารถส่งสัญญาณตอบ
กลับไปได้ในขณะนั้น คุณต้องรอให้สัญญาณที่ส่งมาหยุด
ก่อนจึงจะสามารถส่งสัญญาณตอบกลับได้

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเลือกระบบของเครื่องเพื่อการรับ-ส่งสัญญาณ

การเลือกระบบของเครื่องเพื่อการรับ-ส่งสัญญาณให้เหมาะสมกับคู่สนทนาโดย
เครื่องรับและเครื่องส่งควรเลือกใช้ระบบเดียวกัน


1. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม 9 (SET) ปราบกฏคำสั่งการใช้งาน
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกเมนู 029[WIDNAR]
3. กดปุ่ม [F] และกดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN

เลือก [WIDE BAND]
[NARROW BAND]

4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งช่องบันทึกความจำ (Memory Channel) 119 ช่อง


1. เลือกช่องความถี่ที่ต้องการบันทึก

เช่น 

2. กดปุ่ม [F] หน้าจอปรากฏช่องความถี่และช่องความจำ [081-199 ช่อง]

เช่น 

3. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือกช่องที่ต้องการบันทึก

เช่น 

4. กดปุ่ม [V/M] เพื่อบันทึกช่องความจำ

การเรียกช่องบันทึกความจำมาใช้งาน

1. กดปุ่ม [V/M] หน้าจอจะปรากฏช่องความถี่และช่องที่บันทึกไว้
เช่น [144.500 009]

2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เพื่อเลือกช่องบันทึกความจำที่ตั้งไว้
3. กดปุ่ม [V/M] อีกครั้ง เครื่องจะกลับไปยังช่องความถี่

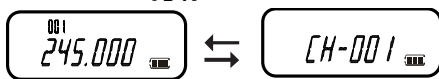
การลบช่องบันทึกความจำ

1. เลือกช่องบันทึกความจำที่ต้องการลบ
2. ปิดเครื่อง กดปุ่ม [F] ค้างแล้วเปิดเครื่อง หน้าจอปรากฏ [FO ALLRST]
3. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือก [F2 MEMCLR] เพื่อลบช่องบันทึกความจำ
4. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเปลี่ยนช่องความถี่เป็นช่องสัญญาณ (บันทึกความจำ)

1. ปิดเครื่อง กดปุ่ม [F] ค้างแล้วเปิดเครื่อง หน้าจอปรากฏ [ALLRST FO]
2. กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เลือก [F3 M-ONLY]

เช่น



3. กดปุ่ม [F] เพื่อยืนยันการทำงาน
4. ทำตามขั้นตอนเดิมเพื่อกลับไปยังช่องความถี่

การปรับระดับกำลังส่งโดยละเอียด

1. ปิดเครื่อง กดปุ่ม [F] ค้างแล้วเปิดเครื่อง หน้าจอปรากฏ [ALLRST FO]
2. กดหมายเลข 620000 หน้าจอปรากฏ [TEST]
3. กดปุ่ม 1 เพื่อปรับกำลัง [HI] , กดปุ่ม 3 เพื่อปรับกำลังส่ง [LOW]
4. กดปุ่ม [▲]UP เพื่อเพิ่มกำลังส่ง, [▼]DOWN เพื่อลดกำลังส่ง
5. กดปุ่ม PTT แล้ว ปิด/เปิด เครื่องเพื่อยืนยันการทำงาน

ตัวอย่างปัญหาและวิธีการแก้ไขของเครื่อง

ปัญหา	วิธีการแก้ไข
ไม่มีกำลังไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none">- แบตเตอรี่อาจมีไฟอ่อน ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่หรือชาร์จแบตเตอรี่ใหม่- อาจจะไม่ใส่แบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง ควรใส่ใหม่ให้ถูกต้อง
อ่านหมดเร็ว	<ul style="list-style-type: none">- แบตเตอรี่อาจเสื่อมคุณภาพ- ตรวจสอบการชาร์จถูกต้องหรือไม่
ไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งช่องความถี่ตรงกับผู้อื่นหรือไม่- อาจอยู่ระยะทางไกลเกินที่จะสามารถติดต่อกันได้ ควรตรวจสอบให้แน่ใจ- ตรวจสอบสายอากาศหรือขต่อหลวมหรือไม่
ได้ยินเสียงของผู้อื่นที่เราไม่ได้ติดต่อด้วย	<ul style="list-style-type: none">- ควรเปลี่ยนช่องความถี่ย่อย รวมถึงผู้ที่เราติดต่อด้วยให้ช่องตรงกันในกลุ่ม

CTCSS TONE FREQUENCY CHART

CH.	FRE.(Hz)	CH.	FRE.(Hz)	CH.	FRE.(Hz)
1	67.0	18	118.8	35	183.5
2	69.3	19	123.0	36	186.2
3	71.9	20	127.3	37	189.9
4	74.4	21	131.8	38	192.8
5	77.0	22	136.5	39	196.6
6	79.7	23	141.3	40	199.5
7	82.5	24	146.2	41	203.5
8	85.4	25	151.4	42	206.5
9	88.5	26	156.7	43	210.7
10	91.5	27	159.8	44	218.1
11	94.8	28	162.2	45	225.7
12	97.4	29	165.5	46	229.1
13	100.0	30	167.9	47	233.6
14	103.5	31	171.3	48	241.8
15	107.2	32	173.8	49	250.3
16	110.9	33	177.3	50	254.1
17	114.8	34	179.9		

DCS CODE TABLE

(The Bracketed code is the Normal/Invers code)

017 (1)	054 (13)	132 (25)	212 (37)	263 (49)	346 (61)	445 (73)	523 (85)	654 (97)
023 (2)	065 (14)	134 (26)	223 (38)	265 (50)	351 (62)	446 (74)	526 (86)	662 (98)
025 (3)	071 (15)	143 (27)	225 (39)	266 (51)	356 (63)	452 (75)	532 (87)	664 (99)
026 (4)	072 (16)	145 (28)	226 (40)	271 (52)	364 (64)	454 (76)	546 (88)	703 (100)
031 (5)	073 (17)	152 (29)	243 (41)	274 (53)	365 (65)	455 (77)	565 (89)	712 (101)
032 (6)	074 (18)	155 (30)	244 (42)	306 (54)	371 (66)	462 (78)	606 (90)	723 (102)
036 (7)	114 (19)	156 (31)	245 (43)	311 (55)	411 (67)	464 (79)	612 (91)	731 (103)
043 (8)	115 (20)	162 (32)	246 (44)	315 (56)	412 (68)	465 (80)	624 (92)	732 (104)
047 (9)	116 (21)	165 (33)	251 (45)	325 (57)	413 (69)	466 (81)	627 (93)	734 (105)
050 (10)	122 (22)	172 (34)	252 (46)	331 (58)	423 (70)	503 (82)	631 (94)	743 (106)
051 (11)	125 (23)	174 (35)	255 (47)	332 (59)	431 (71)	506 (83)	632 (95)	754 (107)
053 (12)	131 (24)	205 (36)	261 (48)	343 (60)	432 (72)	516 (84)	645 (96)	OFF

รหัส ว.ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารทั่วไป

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------------------|
| ว.00 คอยก่อนให้คอยอยู่ | ว.17 มีอันตรายห้ามผ่าน |
| ว.01 ที่ทำงาน | ว.18 นำรถออกทดลองเครื่องยนต์ /
รถยนต์เสีย |
| ว.02 ที่พัก | ว.19 สถานีถูกยึด/ถูกโจมตี |
| ว.0 ขอทราบคำสั่งคำสั่ง | ว.20 ตรวจคน/จับกุม |
| ว.1 อยู่ที่ไหนอยู่ที่ | ว.21 ออกเดินทางจาก |
| ว.2 ได้ยินหรือไม่ตอบด้วยได้ยินแล้ว | ว.22 ถึงสถานที่ |
| ว.3 ทบทวนขอความช่วยเหลืออีกครั้ง | ว.23 ผ่าน(สถานที่ใด) |
| ว.4 ปฏิบัติหน้าที่/ดำเนินการ | ว.24 เวลา ขอทราบเวลา |
| ว.5 ราชการลับ/ความลับ | ว.25 ไปสถานที่ |
| ว.6 ขอติดต่อ/โต้ตอบด้วย | ว.26 ให้ติดต่อทางวิทยุหน่วยที่สุด |
| ว.7 ขอความช่วยเหลือ | ว.27 ให้ติดต่อทางโทรพิมพ์ |
| ว.8 ข่าวสาร/ขอความ | ว.28 ประชุม |
| ว.9 มีเหตุฉุกเฉิน | ว.29 มีราชการ/ธุระ |
| ว.10 อยู่ประจำที่ติดต่อทาง ว.ได้ | ว.30 ขอทราบจำนวน |
| ว.11 หยุดพักติดต่อทาง ว.ได้ | ว.31 เปลี่ยนไปใช้ความถี่ช่องที่ 1 |
| ว.12 หยุดพักติดต่อทาง ว.ไม่ได้ | ว.32 เปลี่ยนไปใช้ความถี่ช่องที่ 2 |
| ว.13 ติดต่อทางโทรศัพท์ | ว.33 เปลี่ยนไปใช้ความถี่ช่องที่ 3 |
| ว.15 พบ/ให้ไปพบ | ว.34 เปลี่ยนไปใช้ความถี่ช่องที่ 4 |
| ว.16 ทดสอบสัญญาณวิทยุ | ว.35 เตรียมพร้อมเพื่อปฏิบัติการ |
| ว.16-1 จับใจความไม่ได้ | ว.36 เตรียมพร้อมเต็มอัตรา |
| ว.16-2 เสียงไม่ชัดเจน | ว.37 เตรียมพร้อมครึ่งอัตรา |
| ว.16-3 เสียงชัดเจนพอใช้ได้ | ว.38 เตรียมพร้อม 1/3 อัตรา |
| ว.16-4 เสียงชัดเจนดี | ว.39 สภาพการจราจรคับคั่ง |
| ว.16-5 เสียงชัดเจนดีมาก | |

รหัส ว.ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารทั่วไป

ว.40	อุบัติเหตุรถยนต์	การแจ้งเหตุทางวิทยุ
ว.41	สัญญาณไฟจราจร	เหตุ 100 มีเหตุประทุษร้ายต่อ
ว.42	ขบวนจัดพาหนะนำขบวน	ทรัพย์สิน
ว.43	จุดตรวจยานพาหนะ	เหตุ 111 ลักทรัพย์
ว.44	ติดต่อทางโทรสาร (FAX)	เหตุ 121 วิ่งราวทรัพย์
ว.50	รับประทานอาหาร	เหตุ 131 ชิงทรัพย์
ว.55	ให้อำนวยความสะดวก	เหตุ 141 ปล้นทรัพย์
ว.60	ญาติ / พี่น้อง	เหตุ 200 มีเหตุประทุษร้ายต่อร่างกาย
ว.61	ขอบคุณ	เหตุ 211 ทำร้ายร่างกาย ไม่ได้รับ
ว.62	สิ่งของ	บาดเจ็บ
ว.63	บ้าน	เหตุ 221 ทำร้ายร่างกาย ได้รับบาดเจ็บ
ว.64	ธุระส่วนตัว	
ว.601	เครื่องรับ-ส่งวิทยุ	
ว.602	สายอากาศวิทยุ	
ว.603	รถยนต์	
ว.604	คู่มือทัศน	
ว.605	รับประทานอาหาร	
ว.606	พูดไม่เป็นความจริง	
ว.607	กิจธุระส่วนตัว	
ว.608	คนก่อกวน	
ว.609	คลื่นรบกวน	
ว.610	คิดถึง	
ว.100	ขอโทษ	

ตารางการออกเสียงตัวอักษร

พยัญชนะ	อ่านออกเสียง	
A	Alfa	AL FAH
B	Bravo	BRAH VOH
C	Charlie	CHAR LEE
D	Delta	DELL THA
E	Echo	ECH OH
F	Foxtrot	FOKS TROT
G	Golf	GOLF
H	Hotel	HOH TELL
I	India	IN DIA AH
J	Juliett	JEW LEE ETT
K	Kilo	KEY LOH
L	Lima	LEE MAH
M	Mike	MIKE
N	November	NO VEM BER
O	Oscar	OSS CAH
P	Papa	PAH PAH
Q	Quebec	KEH BECK
R	Romeo	ROW ME OH
S	Sierra	SEE AIR RAH
T	Tango	TANG GO
U	Uniform	YOU NEE FORM
V	Victor	VIK TAH
W	Whiskey	WISS KEY
X	X-ray	ECKS RAY
Y	Yankee	YANG KEY
Z	Zulu	ZOO LOO

หมายเหตุ: ในการอ่านออกเสียงพยางค์ที่เน้นตัวหน้า หมายถึงต้องลงเสียงหนัก

ประมวลรหัส Q(Q Code)ที่นิยมใช้ (เรียงลำดับตามอักษรภาษาอังกฤษ)

Q Code	ความหมาย
QRA	สถานที่ของท่านชื่ออะไร?
QRB	ท่านอยู่ห่างจากสถานที่ของข้าพเจ้าเท่าใด?
QRD	ท่านจะไปที่ไหน และมาจากไหน?
QRE	ท่านจะมาถึงเวลาใด?
QRG	ท่านจะบอกความจริงของข้าพเจ้าได้ไหม?
QRH	ความถี่ของข้าพเจ้าเปลี่ยนแปลงหรือไม่?
QRK	ท่านรับฟังข้อความของข้าพเจ้าได้ชัดเจนเพียงใด?
QRL	ท่านกำลังมีธุระหรือไม่?
QRM	ท่านกำลังถูกรบกวนหรือไม่?
QRN	ท่านถูกรบกวนจากโดยประจุไฟฟ้าในบรรยากาศหรือไม่?
QRO	ข้าพเจ้าจะเพิ่มกำลังส่งได้หรือไม่?
QRP	ข้าพเจ้าจะลดกำลังส่งได้หรือไม่?
QRQ	ข้าพเจ้าจะส่งเร็วขึ้นได้หรือไม่?
QRS	ข้าพเจ้าจะส่งให้ช้าลง?
QRT	ข้าพเจ้าจะหยุดส่งได้หรือไม่?
QRU	ท่าน (มีข้อความ) อะไรสำหรับข้าพเจ้าหรือไม่?
QRV	ท่านพร้อมหรือยัง?
QRW	จะให้ข้าพเจ้าแจ้งเขาใหม่ว่าท่านกำลังเรียกอยู่ที่ความถี่.....KHz (หรือ MHz)?
QRX	เมื่อใดที่ท่านจะเรียกข้าพอีก?
QRZ	ใครกำลังเรียกข้าพเจ้า?
QSA	ความแรงสัญญาณของข้าพเจ้าเป็นอย่างไร?
QSB	สัญญาณของข้าพเจ้าจางหรือไม่?
QSL	ท่านรับข้อความได้หรือไม่?
QSM	ท่านได้ยินข้าพเจ้า (หรือชื่อ สถานี) ที่ความถี่...KHz (หรือ MHz) หรือไม่?
QSO	ท่านสามารถติดต่อกับ (ชื่อสถานี) ได้โดยตรง (หรือโดยการถ่ายทอด) หรือไม่?
QSP	ท่านจะถ่ายทอดข้อความถึง...ได้หรือไม่?
QSX	ท่านจะรับฟัง (ชื่อสถานี) ความถี่ KHz (หรือ MHz) ได้หรือไม่?
QSY	ข้าพเจ้าจะเปลี่ยนไปส่งด้วยความถี่อื่นได้หรือไม่?
QTH	ตำแหน่งสถานีของท่านอยู่ที่ใด?
QTS	ขณะนี้เวลาเท่าใด?

