

ขอขอบพระคุณผู้มีอุปการคุณที่ให้ความสนับสนุนและไว้วางใจเครื่องวิทยุสื่อสาร
ของ **ETC.COM® TCM-1**

บริษัทยินดีให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่อง **ETC.COM® รุ่น TCM-1**
กับทุกท่านด้วยความยินดีและเต็มใจเป็นอย่างยิ่ง.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

หากท่านต้องการ รับบริการหลังการขายที่รวดเร็ว
กรุณาส่งสินค้ามายังบริษัทฯ ตามที่อยู่ในใบรับประกันบริษัทฯ
จะดำเนินการรับจัดส่งสินค้ากลับคืนให้ท่านฟรี

ETC.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.iccom.co.th

ETC.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.iccom.co.th

สารบัญ	
การใช้เครื่องอย่างถูกต้อง	1
เครื่องมีปัญหาการใช้งาน	2
การตรวจสอบผลิตภัณฑ์	3
ข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่	4
การชาร์จแบตเตอรี่	4
การใส่แบตเตอรี่และการถอดแบตเตอรี่	5
ส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่อง	6
สัญลักษณ์จอแสดงผล	9
คำสั่งควบคุมการทำงานของเครื่อง	10
การเปิด / ปิดเครื่อง และการปรับระดับเสียง	10
การรับสัญญาณ	10
การส่งสัญญาณ	10
การใช้สมอลทอล์คเพื่อพูดคุย	11
มอนิเตอร์	11
การปรับเลือกช่องสัญญาณความถี่	11

สารบัญ	
โหมดคำสั่งการทำงานของเครื่อง	12
การเลือกโหมดการทำงานของเครื่อง	12
การเลือกรูปแบบการสแกน	13
การสแกนค้นหาช่องสัญญาณ	14
การตั้งเวลาป้องกันคีย์ค้าง	14
การตั้งค่าคอล โทนด้วยเสียง	15
การตั้งเสียง CALL ในช่องเรียกขาน	15
การตั้งเสียง ROGER เมื่อปล่อยคีย์ส่ง	16
การเปิด/ปิดเสียงบีบ	17
การเลือกการทำงานของปุ่มกดต่างๆ	17
การตั้งช่องฉุกเฉิน	18
การตั้งระบบเปิด/ปิดไฟหน้าจอ	19
การเลือกกระดิ่งกำลังส่ง	19
การปิดเครื่องอัตโนมัติ	20
การสแกนค้นหาช่องสัญญาณความถี่โทนนาฬิกา	21

ETC.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.iccom.co.th

ETC.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.iccom.co.th

สารบัญ	
การสแกนค้นหาช่องสัญญาณความถี่โทนดิจิทัล	21
การตั้งค่าความไวในการรับสัญญาณ	22
การเปิดระบบประหยัดพลังงาน	22
การตั้งค่าความถี่โทนนาฬิกาและโทนดิจิทัลทั้งภาครับและภาคส่ง	23
การตั้งค่าความถี่โทนนาฬิกาและโทนดิจิทัล ภาครับ	24
การตั้งค่าความถี่โทนนาฬิกาและโทนดิจิทัล ภาคส่ง	25
การตั้งค่าการรับ-ส่ง ต่างความถี่	26
การตั้งค่าการเปิด/ปิด การรับ-ส่งต่างความถี่	26
การตั้งระยะห่างระหว่างช่องความถี่	27
การสลับค่าการรับ-ส่ง ต่างความถี่	27
การรับฟังวิทยุ FM RADIO	28
คำสั่งเปิด/ปิดการรับสัญญาณเมื่อรับฟังวิทยุ FM RADIO	29
การเลือกกระดิ่งของเครื่องเพื่อการรับ-ส่งสัญญาณ	29
การตั้งค่าการสแกนข้ามช่องบันทึกความจำ	30
การตั้งชื่อช่องสัญญาณวิทยุสื่อสาร	31

สารบัญ

การเปิด/ปิดการแสดงชื่อ	31
การบันทึกข้อความจำ	32
การเรียกชื่อบันทึกความจำมาใช้งาน	32
การลบชื่อบันทึกความจำ	32
สรุปฟังก์ชันการทำงานของเครื่อง	33
CTCSS TONE FREQUENCY CHART	36
DCS CODE TABLE	37
ตัวอย่างปัญหา และวิธีการแก้ไขของเครื่อง	38
รหัส 2. ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร	39
ตารางการออกเสียงตัวอักษร	42

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

02

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

01

การใช้เครื่องอย่างถูกต้อง

อ่านวิธีการใช้และคำอธิบายต่างๆ ในคู่มือการใช้เครื่องโดยละเอียด ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการรักษาเครื่อง พร้อมขั้นตอนก่อนการใช้เครื่องโดยละเอียด เพื่อรักษาประสิทธิภาพของเครื่องวิทยุสื่อสารให้ยาวนานยิ่งขึ้น

1. ให้ช่างผู้ชำนาญเท่านั้นดูแลรักษาเครื่องของท่าน
2. หลีกเลี่ยงการถูกรบกวนจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และปิดเครื่องทุกครั้งในสถานที่ ที่มีประกาศ เช่น ในโรงพยาบาลต่างๆ ซึ่งอาจจะมีกรรณการรบกวนอุปกรณ์ที่ไวต่อคลื่นสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (เครื่องมือแพทย์)
3. เมื่ออยู่ในยานพาหนะ ห้ามวางเครื่องลงบนบริเวณถุงลมนิรภัย
4. ปิดเครื่องทุกครั้งก่อนที่จะเข้าไปในบริเวณที่มีวัตถุระเบิด อย่าเคลื่อนย้าย ติดตั้ง หรือชาร์จแบตเตอรี่ยังสถานที่ดังกล่าว
5. ห้ามใช้เครื่องวิทยุรับ-ส่ง ขณะขับขี่ยานพาหนะ หากไม่ระมัดระวังอาจเกิดอุบัติเหตุได้
6. หลีกเลี่ยงอันตรายความเสี่ยงที่จะทำให้เครื่อง ได้รับแรงกระแทกกระเทือนอย่างรุนแรง
7. ไม่ควรรนำเครื่องวางในสถานที่ๆ มีความร้อนสูง หรือวางในที่ๆ มีแสงแดดส่องเป็นเวลานานๆ
8. ไม่ควรรนำเครื่องไปใช้ในสถานที่ๆ มีฝุ่นละอองมากเกินไป หรือมีความชื้นสูง
9. ไม่ทำการดัดแปลงหรือซ่อมเครื่องด้วยตัวเอง

ศูนย์บริการลูกค้าสัมพันธ์

หากเครื่องของท่านมีปัญหา กรุณาติดต่อศูนย์บริการลูกค้า

หมายเลข : 0 2392 1500, 0 2392 0044 (อัตโนมัติ)

วันจันทร์ - ศุกร์ : เวลา 8.30 - 19.30 น.

วันเสาร์ : เวลา 8.30 - 17.30 น.

ปิดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์

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

Helpline on: 0 2392 1500, 0 2392 0044

Monday - Friday : 8.30am - 7.30pm

Saturday : 8.30am - 5.30pm

Sunday and Public Holidays: Closed

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

02

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

03

การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

ขอขอบคุณท่านที่ใช้เครื่องวิทยุสื่อสาร **T.C. COM TCM-1** ก่อนการใช้งานท่านควรตรวจสอบสินค้าของท่านอย่างละเอียดว่าผลิตภัณฑ์มีสิ่งใดที่ได้รับความเสียหาย ถ้ามีควรรีบติดต่อกับทางผู้จัดจำหน่าย โดยเร็วเพื่อที่จะยืนยันผลิตภัณฑ์ของท่านอีกครั้ง เพื่อให้เกิดความแน่ใจและถูกต้องแม่นยำ

อุปกรณ์สินค้า

อุปกรณ์	จำนวน
ตัวเครื่อง	1
แท่นชาร์จ	1
แบตเตอรี่แพ็ค	1
คลิปหลัง	1
สายาง	1
สายคล้องมือ	1
คู่มือการใช้เครื่อง	1

ข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่

การชาร์จแบตเตอรี่

เครื่อง **T.C.COM TCM-1** ต้องการพลังงานจากแบตเตอรี่แพ็คเท่านั้น



1. การชาร์จแบตเตอรี่แบบพร้อมเครื่อง

นำเครื่องพร้อมแบตเตอรี่แพ็ค วางบนแท่นชาร์จในแนวดิ่ง เพื่อทำการชาร์จ



2. การชาร์จแบตเตอรี่แบบแพ็ค

นำแบตเตอรี่แพ็ควางลงบนแท่นชาร์จ โดยให้ขั้วสีทองด้านหลังของแบตเตอรี่สัมผัสกับขั้วสีทองของแท่นชาร์จ

หมายเหตุ

1. วางแบตเตอรี่ให้ถูกต้องเพื่อที่จะได้ชาร์จอย่างมีประสิทธิภาพ
2. จะมีไฟสีแดงขึ้นขณะกำลังทำการชาร์จ
3. จะมีไฟสีเขียวต่อเมื่อการชาร์จเสร็จสมบูรณ์
4. ใช้เวลาในการชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มประมาณ 4 ชั่วโมง

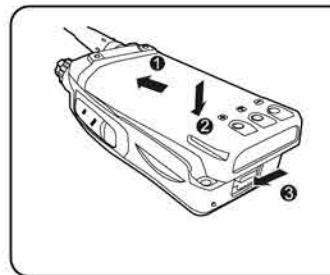
T.C.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

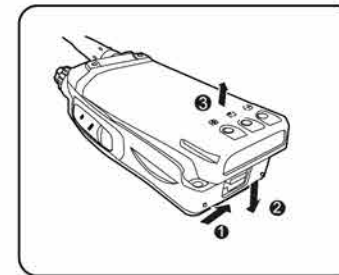
04

การใส่แบตเตอรี่



1. นำแบตเตอรี่แพ็ค วางประกบด้านหลังของตัวเครื่อง
2. เลื่อนแบตเตอรี่แพ็ค ที่วางอยู่ด้านหลัง เลื่อนเข้าไปให้สุดจนกระทั่งได้ยินเสียง "คลิก" แสดงว่าแบตเตอรี่ล็อกกับ ตัวเครื่องสนิท

การถอดแบตเตอรี่



1. ดันสลักล็อกแบตเตอรี่ ที่ด้านล่างของตัวเครื่อง
2. ดันแบตเตอรี่แพ็ค ที่วางอยู่ด้านหลังของตัวเครื่อง ออก

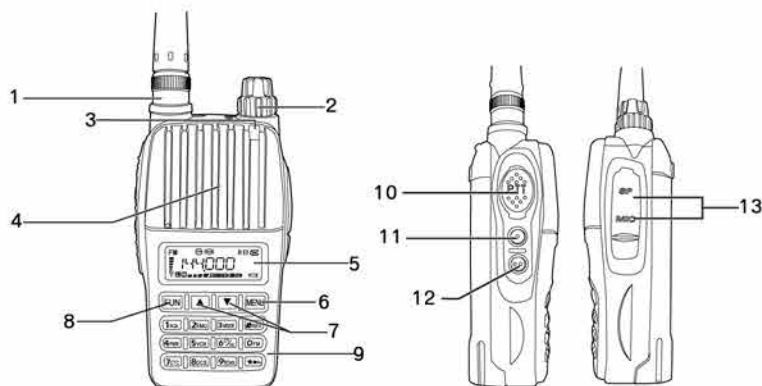
T.C.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

05

ส่วนประกอบต่างๆของเครื่อง



T.C.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

06

ส่วนประกอบต่างๆของเครื่อง

1. สายอากาศ (Antenna)
2. ปุ่มเปิด/ปิด เครื่อง และ ปรับระดับความดังของเสียง
 - หมุนปุ่มนี้ตามเข็มนาฬิกาจนกระทั่งมีเสียง "คลิก" เพื่อเปิดเครื่อง
 - หมุนปุ่มนี้ทวนเข็มนาฬิกาเพื่อปิดเครื่อง ในขณะที่เครื่องกำลังทำงานอยู่สามารถหมุนปุ่มนี้เพื่อทำการปรับเพิ่ม/ลด ระดับความดังของเสียงได้
3. ไฟหน้าจอแสดงผลการรับ-ส่งสัญญาณ (LED Indicator)
4. ลำโพง (Speaker)
5. หน้าจอแสดงผล (LCD Display)
6. ปุ่มเมนู [MENU]
 - กดปุ่มนี้เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูต่างๆของเครื่อง
7. ปุ่ม [▲] UP / [▼] DOWN
 - กดปุ่มนี้เพื่อเลือกช่องสัญญาณหรือเปลี่ยนรูปแบบเมนู
8. ปุ่มฟังก์ชัน [FUN]
 - กดปุ่มนี้เพื่อยืนยันการตั้งค่าเมนูต่างๆ
9. แป้นปุ่มกด (Keypad)
 - กดปุ่มนี้เพื่อปรับเลือกคำสั่งการทำงาน เช่นปรับเปลี่ยนช่องสัญญาณ ปรับเลือกระดับ Spuclch

T.C.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

07

ส่วนประกอบต่างๆของเครื่อง

10. ปุ่ม PTT (Push To Talk)
 - กดปุ่มนี้ค้างเพื่อส่งสัญญาณไปยังผู้รับ
11. ปุ่มไฟส่องสว่าง (Lamp)
 - กดปุ่มนี้เพื่อเปิด/ ปิดความสว่างของไฟหน้าจอและปุ่มกด
12. ปุ่มมอนิเตอร์ (Moni)
 - กดปุ่มนี้เพื่อรับสัญญาณโดยตรง ยกเลิกขณะใช้โทนสเคลวซ์
13. ช่องต่ออุปกรณ์เสริมภายนอก
 - สำหรับเสียบแจ็คไมค์ และ ลำโพง

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tcocom.co.th

08

สัญลักษณ์จอแสดงผล



1. จะปรากฏขึ้นเมื่อเครื่องมีการรับสัญญาณ ที่หน้าจอแสดงผลจะปรากฏสัญลักษณ์ของการรับขึ้นจากช่องสัญญาณที่ตั้งไว้
2. จะปรากฏขึ้นเมื่อตั้งค่าการเลือกการทำงานของปุ่มต่างๆ
3. จะปรากฏขึ้นเมื่อได้ทำการเลือกใช้ช่องสัญญาณย่อย โทนาลล็อก CTCSS
4. จะปรากฏขึ้นเมื่อได้ทำการเลือกใช้ช่องสัญญาณย่อย โทนดิจิทัล DCS
5. จะปรากฏขึ้นเมื่อมีการตั้งค่าการสลับการรับ-ส่งตรงความถี่ Revers
6. จะปรากฏขึ้นเมื่อทำการตั้งค่าการประหยัดพลังงานแบตเตอรี่
7. มาตรบอกระดับแบตเตอรี่ แสดงให้ทราบถึงพลังงานของแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่
8. ตัวเลขบ่งบอกความถี่ที่ใช้งานอยู่ในขณะนั้น
9. จะปรากฏขึ้นเมื่อเลือกใช้งานการส่งสัญญาณด้วยเสียง (VOX)
10. จะปรากฏขึ้นเมื่อมีการส่งสัญญาณ ที่หน้าจอแสดงผลจะปรากฏสัญลักษณ์ของการส่งขึ้นจากช่องสัญญาณที่ตั้งไว้ (S-Meter)
11. จะปรากฏขึ้นเมื่อตั้งค่างำลังส่งสูง (Hi)
12. จะปรากฏขึ้นเมื่อตั้งค่างำลังส่งต่ำ (Low)

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tcocom.co.th

09

คำสั่งควบคุมการทำงานของเครื่อง

การเปิด/ปิด และการปรับระดับเสียง

หมุนปุ่ม POWER เพื่อเปิด/ปิดเครื่อง และปรับเพิ่มหรือลดระดับความดังของเสียง

การเปิด : หมุนปุ่ม POWER ตามเข็มนาฬิกา

การปิด : หมุนปุ่ม POWER ทวนเข็มนาฬิกา

การรับสัญญาณ

เมื่อเครื่องมีการรับสัญญาณเกิดขึ้น ที่หน้าจอแสดงผลจะปรากฏสัญลักษณ์ของการรับขึ้น (S-Meter) จำนวนระดับของ (S-Meter) จะบ่งบอกความแรงของสัญญาณในการรับ



การส่งสัญญาณ

ให้กดปุ่มคีย์ส่ง (PTT) เครื่องจะส่งสัญญาณออกอากาศ ที่หน้าจอแสดงผลจะปรากฏแถบสัญลักษณ์ของความแรงในการส่งสัญญาณ ขณะที่เครื่องมีการส่งสัญญาณจะปรากฏไฟสีแดงแสดงให้เห็น



T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tcocom.co.th

10

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tcocom.co.th

11

การใช้สมอลทอล์ค (Small Talk) เพื่อพูดคุย

เครื่อง **T.C. COM TCM-1** สามารถให้คุณสนทนาโดยไม่ต้องถือวิทยุสื่อสาร โดยการเสียบสมอลทอล์คเข้ากับช่องเสียบสำหรับหูฟังบริเวณด้านข้างของเครื่องวิทยุสื่อสาร จากนั้นกดปุ่ม (PTT) ที่อยู่ตรงกลางของสมอลทอล์คเพื่อเริ่มการสนทนา

มอนิเตอร์ (Monitor)

ลักษณะพิเศษนี้จะใช้งานก็ต่อเมื่อมีสัญญาณที่ต่ำส่งเข้ามา เช่นมีสิ่งกีดขวาง หรือในที่ที่ไม่มีสัญญาณเลย ให้คุณกดปุ่ม (Moni) เพื่อเข้าสู่ระบบและปล่อยปุ่มนี้เมื่อต้องการปิดระบบ

การปรับเลือกช่องสัญญาณความถี่

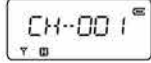
เครื่อง **T.C. COM TCM-1** สามารถปรับเลือกช่องสัญญาณได้ 2 วิธีดังนี้

1. เปลี่ยนช่องสัญญาณความถี่โดยการกดปุ่มกด (Keypad) 0-9 เพื่อเลือกลำดับช่องสัญญาณทันที
2. กดปุ่ม [▲] Up/ [▼] Down เพื่อเลือกช่องสัญญาณความถี่ที่ต้องการ

โหมดคำสั่งการทำงานของเครื่อง

เครื่อง **T.C. COM TCM-1** สามารถเลือกโหมดการทำงานได้ 3 โหมด ดังนี้

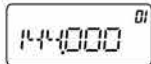
1. โหมดช่องสัญญาณ (Channel Mode : CH) เช่น CH-001



2. โหมดช่องความถี่ (Frequency Mode : FR) เช่น 144.000



3. โหมดช่องบันทึกความจำ (Memory Mode : MR) เช่น 144.000⁰¹



T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง
ระยะใกล้

www.tccom.co.th

12

การเลือกโหมดคำสั่งการทำงานของเครื่อง

1. กดปุ่มเมนู [MENU] เลือกเมนูที่ 16 (MODE) หรือ กดปุ่ม [FUN] + [BMODE]
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 16 (MODE)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เพื่อเลือกโหมดการทำงาน (FR/MR/CH)
4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

การเลือกรูปแบบการสแกน

1. กดปุ่มเมนู [MENU] เลือกเมนูที่ 1 (SCAN)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 1 (SCAN)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือก
 - (Scan TO) Time Operated : เมื่อเครื่องรับสัญญาณได้ เครื่องจะหยุดรับสัญญาณเป็นเวลาประมาณ 5 วินาที หลังจากนั้นเครื่องจะทำการสแกนต่อ
 - (Scan CO) Carrier Operated : เมื่อเครื่องรับสัญญาณได้จะหยุด และเมื่อสัญญาณที่ได้รับเงียบไปประมาณ 5 วินาที เครื่องจะทำการสแกนช่องถัดไป
4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง
ระยะใกล้

www.tccom.co.th

13

การสแกนค้นหาช่องสัญญาณ

1. กดปุ่ม [FUN] + [SCAN]
 - เครื่องจะทำการสแกนหาช่องสัญญาณความถี่ที่ใช้งานอยู่ขณะนั้น
 - การสแกนจะเริ่มตั้งแต่ช่องที่ใช้งานครั้งล่าสุด
 - หากต้องการเปลี่ยนทิศทางการสแกน กดปุ่ม [▲]Up/ [▼]Down

2. กดปุ่มคีย์ส่ง [PTT] เพื่อหยุดการสแกน

การตั้งเวลาป้องกันคีย์ค้าง

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 2 (TOT)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 2 (TOT)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกระดับเวลาป้องกันคีย์ค้าง มีทั้งหมด 9 ระดับ คือ
TOT → OFF, 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240 วินาที
4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง
ระยะใกล้

www.tccom.co.th

14

การตั้งค่าคอลโทรด้วยเสียง

ระบบ VOX คือระบบที่คุณสามารถส่งสัญญาณออกอากาศได้โดยไม่ต้องกดปุ่มคีย์ส่ง [PTT] เพียงแค่สนทนาตามปกติ เครื่องจะทำการส่งออกอากาศโดยอัตโนมัติ

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 3 (VOX) หรือ กดปุ่ม [FUN] + [SVOX]
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 3 (VOX)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เพื่อเลือกระดับความไวในการส่งสัญญาณด้วยเสียง เลือก
 - (VOX.OFF) : ปิดการส่งสัญญาณด้วยเสียง
 - (VOX.1) : ความไวในการส่งสัญญาณด้วยเสียงเร็วสุด
 - (VOX.5) : ความไวในการส่งสัญญาณด้วยเสียงปานกลาง
 - (VOX.9) : ความไวในการส่งสัญญาณด้วยเสียงต่ำสุด
4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

การตั้งเสียง CALL ในช่องเรียกขาน

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 4 (CAL)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 4 (CAL)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือก

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง
ระยะใกล้

www.tccom.co.th

15

- (CAL. OFF) : ปิดคำสั่งการตั้งเสียง CALL ในช่องเรียกขาน
- (CAL.1) : เพื่อตั้งเสียง CALL แบบที่1
- (CAL.2) : เพื่อตั้งเสียง CALL แบบที่2
- (CAL.3) : เพื่อตั้งเสียง CALL แบบที่3
- (CAL.4) : เพื่อตั้งเสียง CALL แบบที่4

4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

****หมายเหตุ** กดปุ่ม [FUN] + [PTT] เพื่อส่งสัญญาณด้วยเสียงริงโทน CALL

การตั้งเสียง ROGE เมื่อปล่อยคีย์ส่ง

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 5 (ROG)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 5 (ROG)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือก
 - (ROG. OFF) : ปิดคำสั่งการตั้งเสียง ROG เมื่อปล่อยคีย์ส่ง
 - (ROG.1) : เพื่อตั้งเสียง ROGER แบบที่1
 - (ROG.2) : เพื่อตั้งเสียง ROGER แบบที่2
 - (ROG.3) : เพื่อตั้งเสียง ROGER แบบที่3
 - (ROG.4) : เพื่อตั้งเสียง ROGER แบบที่4

4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

16

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

17

การเปิด/ปิดเสียงบีบ

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 6 (BEP)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 6 (BEP)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือก
 - (BEP. ON) : เพื่อเปิดเสียงบีบ
 - (BEP.OFF) : ยกเลิกการเปิดเสียงบีบ
4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

การล๊อคการทำงานของปุ่มกดต่างๆ

เครื่อง T.C. COM TCM-1 สามารถล๊อคการทำงานของปุ่มกดต่างๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่เลือกไว้แล้ว หรือป้องกันการเข้าสู่ระบบคำสั่งการทำงานต่างๆ โดยบังเอิญ

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 7 (KY)

หรือ กดปุ่ม [FUN] + []

2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 7 (KY)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือก
 - [KYMENU] : เพื่อล๊อคการทำงานของปุ่มกด โดยการกดปุ่ม [FUN] + []
 - [KYAUTO] : เพื่อล๊อคปุ่มกด (Keypad) อัตโนมัติเมื่อไม่มีการกดปุ่มภายในระยะเวลาประมาณ 30 วินาที

4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

****หมายเหตุ** การปลดล๊อคปุ่มกด กดปุ่ม [FUN] ค้างประมาณ 3 วินาที เพื่อปลดล๊อค สัญลักษณ์ () จะหายไป

การตั้งช่องฉุกเฉิน

1. ตั้งช่องบันทึกความจำ (รายละเอียดขั้นตอน หน้า 32)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 8 (MEM)
3. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 8 (MEM)
4. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกช่องความจำให้ตรงตามข้อ 1 เพื่อตั้งเป็นช่องฉุกเฉิน
5. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู
6. กดปุ่ม [FUN] + [2emo] เพื่อเรียกใช้งานช่องฉุกเฉิน

****หมายเหตุ** การตั้งช่องฉุกเฉิน สามารถตั้งได้เฉพาะช่องบันทึกความจำที่ 1-199 เท่านั้น หากตั้งช่องบันทึกความจำนอกเหนือจากนี้ จะปรากฏข้อความ NONE

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

18

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

19

การตั้งระบบเปิด/ปิดไฟหน้าจอ

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 9 (LED)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 9 (LED)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือก
 - (LED. ON) : เพื่อเปิดไฟหน้าจอ
 - (LED.OFF) : ยกเลิกการเปิดไฟหน้าจอ
 - (LED.AUT) : เพื่อเปิด/ปิด ไฟหน้าจออัตโนมัติ ไฟจะติดอยู่นาน 5 วินาทีจึงดับ
4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

การเลือกระดับกำลังส่ง

การปรับระดับกำลังส่งขึ้นอยู่กับสถานที่และคู่สนทนา ควรปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง เพื่อประหยัดพลังงานแบตเตอรี่

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 10 (POW)
- หรือ กดปุ่ม [FUN] + [4max]
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 10 (POW)
 3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือก
 - (POW.H) : คือกำลังส่งสูง 5 วัตต์ หากใช้ในสถานที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางจะใช้งานได้ในระยะทางประมาณ 3-4 กิโลเมตร

- (POW.L) : คือกำลังส่งต่ำ 1 วัตต์ หากใช้ในสถานที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางจะใช้งานได้ในระยะทางประมาณ 1-3 กิโลเมตร

4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

การปิดเครื่องอัตโนมัติ

เป็นคำสั่งที่ควบคุมการปิดเครื่องอัตโนมัติ หากไม่มีการใช้งานในช่วงเวลาที่กำหนด ระบบจะปิดเครื่องอัตโนมัติ

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 11 (APO)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 11 (APO)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกระดับเวลาที่ต้องการ
 - OFF, 10m, 30m, 1h, 2h
4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

20

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

21

การสแกนค้นหาช่องสัญญาณความถี่โทนาลล็อก

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 12 (CTSCAN)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เริ่มการสแกนความถี่โทนาลล็อก (CTCSS TONE) เมื่อเครื่องสแกนพบความถี่โทนาลที่ใช้งานในขณะนั้น เครื่องจะหยุดการสแกนที่ความถี่นั้น
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เพื่อเปลี่ยนทิศทางการสแกน
4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

การสแกนค้นหาช่องสัญญาณความถี่โทนาลดิจิตอล

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 13 (DCSCAN)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เริ่มการสแกนความถี่โทนาลดิจิตอล (DCS TONE) เมื่อเครื่องสแกนพบความถี่โทนาลที่ใช้งานในขณะนั้น เครื่องจะหยุดการสแกนที่ความถี่นั้น
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เพื่อเปลี่ยนทิศทางการสแกน
4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

การตั้งค่าความไวในการรับสัญญาณ

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 14 (SQL)
- หรือ กดปุ่ม [FUN] + [1SQL]
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 14 (SQL)
 3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เพื่อปรับเลือกระดับความไวในการรับสัญญาณ ซึ่งมีทั้งหมด 9 ระดับ
 - การปรับระดับความไวในการรับสัญญาณขึ้นอยู่กับสถานที่การใช้งาน ตามมาตรฐานของเครื่องจะอยู่ประมาณ SQL 2- SQL 4

- หากมีสัญญาณรบกวนเข้ามา ให้ปรับระดับสเกลขึ้นให้สูงขึ้นประมาณ SQL 5- SQL 9 จนกว่า

สัญญาณที่รบกวนจะหายไป

4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

การเปิดระบบประหยัดพลังงาน

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 15 (SAV)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 15 (SAV)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือก
 - [SAV.ON] : เพื่อเปิดระบบประหยัดพลังงาน
 - [SAV.OFF] : เพื่อปิดระบบประหยัดพลังงาน
4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

22

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

23

การตั้งค่าความถี่โทนาลล็อกและโทนาลดิจิตอลทั้งภาครับและภาคส่ง

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 17 (C OFF)
- หรือ กดปุ่ม [FUN] + [6%]
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 17 (C OFF)
 3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือก
 - (C67.0:1) - (C 254.1:50) เพื่อตั้งค่าความถี่โทนาล CTCSS ทั้งภาครับและภาคส่ง
 4. กดปุ่ม [FUN] เลือก
 - [CD 017N] - [CD 754N] เพื่อตั้งค่าความถี่โทนาล DCS ทั้งภาครับและภาคส่ง
 - [CD 017I] - [CD 754I]
 5. กดปุ่ม [FUN] เลือก [C OFF] : เพื่อยกเลิกการตั้งค่าโทนาลสเกลซ์
 6. กดปุ่ม [MENU] เพื่อยืนยันการทำงาน
 7. กดปุ่ม [FUN] เพื่อออกจากเมนู

การตั้งค่าความถี่โทนนาฬิกาและโหนดิจิตอลภาครับ

- กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲] Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 18 (R OFF)
หรือ กดปุ่ม [FUN] + [7csc]
- กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 18 (R OFF)
- กดปุ่ม [▲] Up/ [▼] Down เลือก
- (C67.0:1) - (C 254.1:50) เพื่อตั้งค่าความถี่โทน CTCSS ภาครับ
- กดปุ่ม [FUN] เลือก
[CD 017N] - [CD 754N] เพื่อตั้งค่าความถี่โทน DCS ภาครับ
[CD 017I] - [CD 754I]
- กดปุ่ม [FUN] เลือก [C OFF] : เพื่อยกเลิกการตั้งค่าโทนสเคลวซ์
- กดปุ่ม [MENU] เพื่อยืนยันการทำงาน
- กดปุ่ม [FUN] เพื่อออกจากเมนู

TC.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

24

TC.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

25

การตั้งค่าความถี่โทนนาฬิกาและโหนดิจิตอลภาคส่ง

- กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲] Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 19 (T OFF)
หรือ กดปุ่ม [FUN] + [8dcs]
- กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 19 (T OFF)
- กดปุ่ม [▲] Up/ [▼] Down เลือก
- (C67.0:1) - (C 254.1:50) เพื่อตั้งค่าความถี่โทน CTCSS ภาคส่ง
- กดปุ่ม [FUN] เลือก
[CD 017N] - [CD 754N] เพื่อตั้งค่าความถี่โทน DCS ภาคส่ง
[CD 017I] - [CD 754I]
- กดปุ่ม [FUN] เลือก [C OFF] : เพื่อยกเลิกการตั้งค่าโทนสเคลวซ์
- กดปุ่ม [MENU] เพื่อยืนยันการทำงาน
- กดปุ่ม [FUN] เพื่อออกจากเมนู

**หมายเหตุ

- โทนนาฬิกา (CTCSS TONE) มี 50 ช่องย่อย / ตารางเทียบความถี่โทนนาฬิกาหน้า 36
- โหนดิจิตอล (DCS TONE) มี 214 ช่องย่อย / ตารางเทียบความถี่โหนดิจิตอลหน้า 37

การตั้งค่ารับ-ส่งต่างความถี่

- กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲] Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 20 (OFFSET)
- กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 20 (OFFSET)
- กดปุ่ม [▲] Up/ [▼] Down เลือก
- Duplex (00.005-02.000)
- กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

****หมายเหตุ** Duplex ที่เลือกขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างช่องความถี่ สามารถตั้งได้เฉพาะโหมดการทำงานช่องความถี่ (FR) เท่านั้น

การตั้งค่าการเปิด/ปิดการรับ-ส่งต่างความถี่

- กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲] Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 21 (SFT.OFF)
- กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 21 (SFT.OFF)
- กดปุ่ม [▲] Up/ [▼] Down เลือก
- (SFT.+): เมื่อกดปุ่มคีย์ส่ง ความถี่ที่ส่งออกไปจะบวกเพิ่มตามจำนวนค่า Duplex ที่ได้ตั้งค่าไว้
- (SFT.-): เมื่อกดปุ่มคีย์ส่ง ความถี่ที่ส่งออกไปจะลดลงตามจำนวนค่า Duplex ที่ได้ตั้งค่าไว้
- (SFT.OFF): เพื่อปิดการตั้งค่าการรับ-ส่งต่างความถี่
- กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

TC.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

26

TC.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tccom.co.th

27

การตั้งระยะห่างระหว่างช่องความถี่

- กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲] Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 22 (STEP)
- กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 22 (STEP)
- กดปุ่ม [▲] Up/ [▼] Down เลือก
- Step Frequency: 5K, 6.25K, 10K, 12.5K, 25K
- กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

****หมายเหตุ** การตั้งระยะห่างระหว่างช่องความถี่ สามารถตั้งได้เฉพาะโหมดการทำงานช่องความถี่ (FR) เท่านั้น

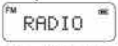
การสลับค่าการรับ - ส่งต่างความถี่

เมนูนี้หากคุณทำการตั้งค่า Reverse ไว้ การทำงานของความถี่ในภาคส่ง และ ความถี่ในภาครับจะสลับค่ากันเมื่อคุณทำการส่งสัญญาณ นอกจากนั้นหากคุณสามารถทำการตั้งค่าโทน CTCSS / DCS ไว้ เมื่อคุณทำการส่งสัญญาณ ค่าโทนที่ตั้งไว้ก็จะสลับค่ากันด้วย

- ในโหมดช่องความถี่ (Mode: FR) ตั้งค่า Duplex ที่ต้องการให้มีการสลับค่ากัน (Reverse)
- กดปุ่ม [FUN] + [REV] หน้าจอจะปรากฏสัญลักษณ์ [R]
- กดปุ่ม [PTT] เพื่อส่งสัญญาณ

การรับฟังวิทยุ FM Radio

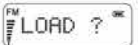
เครื่อง **T.C. COM TCM-1** สามารถรับฟังวิทยุ FM Radio ได้ด้วยคำสั่งนี้

1. กดปุ่ม [FUN] + [OFM] หน้าจอปรากฏ 
2. เลือกสถานีเพลงที่ต้องการฟังโดย กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down หรือ กดปุ่ม Key Pad เพื่อเลือกสถานีเพลงที่ต้องการ

การบันทึกช่องสถานีวิทยุ FM Radio

1. เลือกสถานีเพลงที่ต้องการบันทึก เช่น 93.00M
2. กดปุ่มเมนู [MENU] หน้าจอจะปรากฏสัญลักษณ์ [SAVE ?] 
3. กดปุ่มหมายเลข [1-9] หมายเลขใดก็ได้ เพื่อทำการบันทึกช่องสถานีเพลงที่ต้องการ

การเรียกช่องวิทยุ FM Radio มาใช้งาน

1. ในโหมดการฟังวิทยุ FM Radio กดปุ่ม [FUN] หน้าจอปรากฏสัญลักษณ์
2. กดปุ่มหมายเลขที่ทำการบันทึกสถานีเพลงไว้ ตามที่ต้องการ 

การยกเลิกการฟังวิทยุ FM RADIO

- กดปุ่ม [FUN] + [OFM]

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tcocom.co.th

28

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tcocom.co.th

29

คำสั่งเปิด/ปิดการรับสัญญาณเมื่อรับฟังวิทยุ FM Radio

เครื่องสามารถตั้งระบบเปิด/ปิด ไม่ให้มีการส่งสัญญาณเข้ามาในขณะที่คุณรับฟังวิทยุ FM ได้ด้วยคำสั่งนี้

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 23 (FMR)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 23 (FMR)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือก
 - [ON] : เมื่อมีสัญญาณของวิทยุสื่อสารเข้ามาในระบบจะทำการตัดจาก FM Radio ไปที่หน้าความถี่ของวิทยุสื่อสารทันที ซึ่งคุณสามารถทำการรับ - ส่ง ข้อความกันได้
 - [OFF] : ระบบจะเปิด FM Radio อย่างเดียว โดยที่จะตัดระบบวิทยุสื่อสารออกทันที คุณสามารถส่งสัญญาณวิทยุได้ แต่ไม่สามารถรับฟังข้อความจากวิทยุสื่อสาร
4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

การเลือกระบบของเครื่องเพื่อการรับ-ส่งสัญญาณ

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 24 (N/W)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 24 (N/W)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือก
 - (WIDE BAND) / (NARROW BAND)
4. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

การตั้งค่าการสแกนข้ามช่องบันทึกความจำ

1. เลือกการทำงานในโหมดของช่องบันทึกความจำ (MR)
2. เลือกช่องความจำที่ต้องการสแกนข้าม
3. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูที่ 25 (SCN)
4. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 25 (SCN)
5. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือก
 - (ADD) : เพื่อใช้สแกนหาช่องบันทึกความจำ จะปรากฏสัญลักษณ์ (★) ที่หน้าจอแสดงผล
 - (DEL) : เพื่อใช้สแกนข้ามช่องบันทึกความจำที่ไม่ต้องการ
6. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงานและออกจากเมนู

****หมายเหตุ** เครื่องจะทำการสแกนหาเฉพาะช่องสัญญาณที่มีสัญลักษณ์ (★) เท่านั้น หากช่องบันทึกความจำช่องใดไม่มีสัญลักษณ์นี้ ระบบจะทำการสแกนข้ามทันที

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tcocom.co.th

30

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tcocom.co.th

31

การตั้งชื่อช่องสัญญาณวิทยุสื่อสาร

คุณสามารถตั้งชื่อช่องสัญญาณวิทยุให้เป็นชื่อคอลลาชันตามที่ต้องการได้

1. กดปุ่ม [FUN] + [MODE] เลือกการทำงานเป็นโหมดช่องสัญญาณ (Mode : CH)
2. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อเข้าสู่การทำงานเมนูหมายเลข 26 (NAM)
3. กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกตัวอักษร "A-Z" ตัวเลข "0-9"
4. กดปุ่ม [MONI] เพื่อพิมพ์ตัวอักษรตัวถัดไป หรือ กดปุ่ม [MONI] ซ้ำๆ เพื่อแก้ไขชื่อคอลลาชันตัวผ่านมา
5. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงาน และออกจากเมนู

หมายเหตุ : 1. การแก้ไขการตั้งชื่อ/ช่องความถี่ให้ทำตามขั้นตอนเดิม

2. การตั้งชื่อช่องสัญญาณวิทยุจะต้องอยู่ในโหมดช่องสัญญาณ (Mode : CH) เท่านั้น

การเปิด/ปิดการแสดงชื่อ

1. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down เลือกเมนูหมายเลข 27 [NAM]
2. กดปุ่มเมนู [MENU] กดปุ่ม [▲]Up/ [▼] Down
 - [NAM. ON] : การเปิดระบบการแสดงชื่อ
 - [NAM. OFF] : การปิดระบบการแสดงชื่อ
3. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงาน และออกจากเมนู

****หมายเหตุ** : การเปิด/ปิดการแสดงชื่อจะต้องอยู่ในโหมดช่องสัญญาณ (Mode : CH) เท่านั้น

การบันทึกข้อความจำ

1. ในโหมดข้อความถึ (Mode : FR) เลือกช่องความถึที่ต้องการบันทึก
2. กดปุ่ม [FUN] + [MENU] หน้าจอปรากฏสัญลักษณ์ [SAVE 01]
3. กดปุ่ม [▲] Up/ [▼] Down เลือกช่องที่ต้องการบันทึก (1-199 ช่อง)
4. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อยืนยันการบันทึก

การเรียกช่องบันทึกความจำมาใช้งาน

1. กดปุ่ม [FUN] + [9mode] หรือ เลือกเมนูที่ 16 [MODE] เลือก (Mode : MR/CH)
2. กดปุ่ม [FUN] หน้าจอปรากฏการทำงานของโหมดช่องบันทึกความจำ ที่ทำการตั้งค่าไว้

144000 MHz

3. กดปุ่ม [▲] Up/ [▼] Down เพื่อเลือกช่องบันทึกความจำที่ต้องการใช้งาน

การลบช่องบันทึกความจำ

1. ในโหมดช่องบันทึกความจำ (Mode : MR) เลือกช่องที่ต้องการลบ แล้วปิดเครื่อง
2. กดปุ่ม [x] ค้างไว้แล้วเปิดเครื่อง หน้าจอจะปรากฏสัญลักษณ์ [DEL ?]
3. กดปุ่มเมนู [MENU] เพื่อยืนยันการลบ

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้งาน

www.tccom.co.th

32

สรุปฟังก์ชันการทำงานเครื่อง T.C. COM TCM-1

ฟังก์ชันการทำงานของเครื่อง						
คำสั่ง	เมนู	เมนูลัด	หน้า	CH	FR	MR
การสแกนค้นหาช่องสัญญาณ	[MENU] + 1[SCAN]	[FUN] + [2mode]	14	/	/	/
การตั้งเวลาป้องกันคีย์ค้าง	[MENU] + 2[TOT]		14	/	/	/
การตั้งค่าคอลโทนด้วยเสียง	[MENU] + 3[VOX]	[FUN] + [5mode]	15	/	/	/
การตั้งเสียง CALL ในช่องเรียกขาน	[MENU] + 4[CALL]		15	/	/	/
การตั้งเสียง ROGER เมื่อปล่อยคีย์ส่ง	[MENU] + 5[ROG]		16	/	/	/
การเปิด / ปิดเสียงบีบ	[MENU] + 6[BEP]		17	/	/	/
การล็อคการทำงานของปุ่มกด	[MENU] + 7[KY]	[FUN] + [xmode]	17	/	/	/
การตั้งช่องฉุกเฉิน	[MENU] + 8[MEM]	[FUN] + [2mode]	18		/	
การตั้งระบบเปิด / ปิดไฟหน้าจอ	[MENU] + 9[LED]	[LAMP]	19	/	/	/
การเลือกกระดับของกำลังส่ง	[MENU] + 10[POW]	[FUN] + [4mode]	19	/	/	/

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้งาน

www.tccom.co.th

33

ฟังก์ชันการทำงานของเครื่อง

คำสั่ง	เมนู	เมนูลัด	หน้า	CH	FR	MR
การปิดเครื่องอัตโนมัติ	[MENU] + 11[APO]		20	/	/	/
การสแกนค้นหาช่องสัญญาณความถี่ไดนามิก	[MENU] + 12[CTSCAN]		21	/	/	/
การสแกนค้นหาช่องสัญญาณความถี่ไดนามิกดิจิตอล	[MENU] + 13[DCSCAN]		21	/	/	/
การตั้งค่าความไวในการรับสัญญาณ	[MENU] + 14[SQL]	[FUN] + [1mode]	22	/	/	/
การเปิดระบบประหยัดพลังงาน	[MENU] + 15[SAV]		22	/	/	/
การเลือกโหมดคำสั่งการทำงานเครื่อง	[MENU] + 16[MODE]	[FUN] + [9mode]	13	/	/	/
การตั้งค่าโทนนาฬิกาและโทนดิจิตอลทั้งภาครับและภาคส่ง	[MENU] + 17[C OFF]	[FUN] + [6mode]	23	/	/	/
การตั้งค่าโทนนาฬิกาและโทนดิจิตอลภาครับ	[MENU] + 18[R OFF]	[FUN] + [8mode]	24	/	/	/
การตั้งค่าโทนนาฬิกาและโทนดิจิตอลภาคส่ง	[MENU] + 19[T OFF]	[FUN] + [7mode]	25	/	/	/

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้งาน

www.tccom.co.th

34

ฟังก์ชันการทำงานของเครื่อง

คำสั่ง	เมนู	เมนูลัด	หน้า	CH	FR	MR
การตั้งค่ารับ - ส่งต่างความถี่	[MENU] + 20[OFFSET]		26		/	
การเปิด / ปิดการรับส่งต่างความถี่	[MENU] + 21[SETOFF]		26		/	
การตั้งระยะห่างระหว่างช่องความถี่	[MENU] + 22[STEP]		27		/	
การสลับค่าการรับ - ส่งต่างความถี่		[FUN] + [xmode]	27		/	
การรับฟังวิทยุ FM Radio		[FUN] + [0FM]	28	/	/	/
การเปิด / ปิดการรับสัญญาณวิทยุ FM Radio	[MENU] + 23[FMR]		29	/	/	/
การเลือกระบบการรับ - ส่งสัญญาณ	[MENU] + 24[NW]		29	/	/	/
การตั้งค่าการสแกนข้ามช่องบันทึกความจำ	[MENU] + 25[SCN]		30	/		/
การตั้งชื่อช่องสัญญาณวิทยุ	[MENU] + 26[NAME]		31			/
การเปิด / ปิดการแสดงชื่อ	[MENU] + 27[NAM]		31	/		/
การตั้งช่องบันทึกความจำ		[FUN] + [MENU]	32		/	
การเรียกช่องบันทึกความจำมาใช้งาน			32	/		/
การลบช่องบันทึกความจำ	ปิดเครื่อง + [FUN]		32	/		/

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้งาน

www.tccom.co.th

35

CTCSS TONE FREQUENCY CHART

CH.	FRE.(Hz)	CH.	FRE.(Hz)	CH.	FRE.(Hz)
01	67.0	18	118.8	35	183.5
02	69.3	19	123.0	36	186.2
03	71.9	20	127.3	37	189.9
04	74.4	21	131.8	38	192.8
05	77.0	22	136.5	39	196.6
06	79.7	23	141.3	40	199.6
07	82.5	24	146.2	41	203.5
08	85.4	25	151.4	42	206.5
09	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	OFF	---

TC.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tc.com.co.th

36

DCS CODE TABLE

(The Bracketed Code is the Normal / Invers Code)

017 (1)	051 (11)	116 (21)	156 (31)	243 (41)	266 (51)	346 (61)	431 (71)	466 (81)	612 (91)	712 (101)
023 (2)	053 (12)	122 (22)	162 (32)	244 (42)	271 (52)	351 (62)	432 (72)	503 (82)	624 (92)	723 (102)
025 (3)	054 (13)	125 (23)	165 (33)	245 (43)	274 (53)	356 (63)	445 (73)	506 (83)	627 (93)	731 (103)
026 (4)	065 (14)	131 (24)	172 (34)	246 (44)	306 (54)	364 (64)	456 (74)	516 (84)	631 (94)	732 (104)
031 (5)	071 (15)	132 (25)	174 (35)	251 (45)	311 (55)	365 (65)	452 (75)	523 (85)	632 (95)	734 (105)
032 (6)	072 (16)	134 (26)	205 (36)	252 (46)	315 (56)	371 (66)	454 (76)	526 (86)	645 (96)	743 (106)
036 (7)	073 (17)	143 (27)	212 (37)	255 (47)	325 (57)	411 (67)	455 (77)	532 (87)	654 (97)	754 (107)
043 (8)	074 (18)	145 (28)	223 (38)	261 (48)	331 (58)	412 (68)	462 (78)	546 (88)	662 (98)	OFF
047 (9)	114 (19)	152 (29)	225 (39)	263 (49)	332 (59)	413 (69)	464 (79)	565 (89)	664 (99)	OFF
050 (10)	115 (20)	155 (30)	226 (40)	265 (50)	343 (60)	723 (70)	765 (80)	606 (90)	703 (100)	OFF

TC.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tc.com.co.th

37

ตัวอย่างปัญหาและวิธีการแก้ไขของเครื่อง

ปัญหา	วิธีการแก้ไข
1. ไม่มีกำลังไฟฟ้า	- แบตเตอรี่อาจมีไฟอ่อน ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่หรือทำการชาร์จใหม่ - อาจใส่แบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง ควรใส่ใหม่ให้ถูกต้อง
2. ถ่านหมดเร็ว	- แบตเตอรี่อาจเสื่อมคุณภาพ - ตรวจสอบการชาร์จว่าถูกต้องหรือไม่
3. ไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้	- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งช่องความถี่ตรงกับผู้อื่นหรือไม่ - อาจจะมีระยะทางไกลเกินที่จะสามารถติดต่อกันได้ - ตรวจสอบสายอากาศหรือข้อต่อว่าหลวมหรือไม่
4. ได้ยินเสียงผู้อื่นที่เราไม่ได้ติดต่อด้วย	- ควรเปลี่ยนช่องความถี่ย่อยรวมถึงผู้ที่เราติดต่อด้วยให้ตรงกันในกลุ่ม

TC.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tc.com.co.th

38

รหัส ว.ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารทั่วไป

ว.00 คอยก่อนให้คอยอยู่	ว.15 พบ / ให้ไปพบ
ว.01 ที่ทำงาน	ว.16 ทดสอบสัญญาณวิทยุ
ว.02 ที่พัก	ว.16-1 จับใจความไม่ได้
ว.1 อยู่ไหน อยู่ที่	ว.16-2 เสียงไม่ชัด
ว.2 ได้ยินหรือไม่ตอบด้วย / ได้ยินแล้ว	ว.16-3 เสียงชัดเจนพอใช้ได้
ว.3 ทบทวนข้อความซ้ำอีกครั้ง	ว.16-4 เสียงชัดเจนดี
ว.4 ปฏิบัติหน้าที่ / ดำเนินการ	ว.16-5 เสียงชัดเจนดีมาก
ว.5 ราชการลับ / ความลับ	ว.17 มีอันตรายห้ามผ่าน
ว.6 ขอติดต่อ / ได้ตอบด้วย	ว.18 นำรถออกทดลองเครื่องยนต์ / รถยนต์เสีย
ว.7 ขอความช่วยเหลือ	ว.19 สถานีถูกยึด / ถูกโจมตี
ว.8 ข่าวสาร / ข้อความ	ว.20 ตรวจคน/จับกุม
ว.9 มีเหตุฉุกเฉิน	ว.21 ออกเดินทางจาก
ว.10 อยู่ประจำที่ติดต่อทาง ว.ได้	ว.22 ถึงสถานที่
ว.11 หยุดพักติดต่อทาง ว.ได้	ว.23 ผ่าน (สถานที่ใด)
ว.12 หยุดพักติดต่อทาง ว.ไม่ได้	ว.24 เวลา ขอทราบเวลา
ว.13 ติดต่อทางโทรศัพท์	ว.25 ไปสถานที่

TC.COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง

www.tc.com.co.th

39

รหัส ว.ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารทั่วไป

ว.26 ให้ติดต่อทางวิทยุจนยที่สุด	ว.42 ขบวนจัดพาหนะนำขบวน	ว.608 คนก่อกวน
ว.27 ให้ติดต่อทางโทรพิมพ์	ว.43 จุดตรวจยานพาหนะ	ว.609 คลื่นรบกวน
ว.28 ประชุม	ว.44 ติดต่อทางโทรสาร (FAX)	ว.610 คิดถึง
ว.29 มีราชการ / ธุระ	ว.50 รับประทานอาหาร	ว.100 ขอโทษ
ว.30 ขอทราบจำนวน	ว.55 ให้อำนวยความสะดวก	
ว.31 เปลี่ยนไปความถี่ช่องที่ 1	ว.60 ญาติ / พี่น้อง	
ว.32 เปลี่ยนไปความถี่ช่องที่ 2	ว.61 ขอขอบคุณ	
ว.33 เปลี่ยนไปความถี่ช่องที่ 3	ว.62 สิ่งของ	
ว.34 เปลี่ยนไปใช้ความถี่ช่องที่ 4	ว.63 บ้าน	
ว.35 เตรียมพร้อมเพื่อปฏิบัติการ	ว.64 ธุระส่วนตัว	
ว.36 เตรียมพร้อมเต็มอัตรา	ว.601 เครื่องรับ - ส่งวิทยุ	
ว.37 เตรียมพร้อมครึ่งอัตรา	ว.602 สายอากาศวิทยุ	
ว.38 เตรียมพร้อม 1/3 อัตรา	ว.603 รถยนต์	
ว.39 สภาพการจราจรคับคั่ง	ว.604 ดูโทรทัศน์	
ว.40 อุบัติเหตุรถยนต์	ว.605 รับประทานอาหาร	
ว.41 สัญญาณไฟจราจร	ว.606 พุดไม่เป็นอย่างจริง	

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง
ส่งวิทยุ

www.tccom.co.th

40

การแจ้งเหตุทางวิทยุ

เหตุ 100 มีเหตุประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน
เหตุ 111 ลักทรัพย์
เหตุ 121 วิ่งราวทรัพย์
เหตุ 131 ชิงทรัพย์
เหตุ 141 ปล้นทรัพย์
เหตุ 200 มีเหตุประทุษร้ายต่อ
เหตุ 211 ทำร้ายร่างกายไม่ได้รับ
เหตุ 221 ทำร้ายร่างกายได้รับบาดเจ็บ

T.C. COM TCM-1

คู่มือการใช้เครื่อง
ส่งวิทยุ

www.tccom.co.th

41

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)

T.C. COM TCM-1

USER'S MANUAL

www.tccom.co.th

42

ตารางการออกเสียงตัวอักษร

พยัญชนะ	อ่านออกเสียง	
K	Kilo	(KEY LOH)
L	Lima	(LEE MAH)
M	Mike	(MIKE)
N	Neovember	(NO VEM BER)
O	Oscar	(OSS CHA)
P	Papa	(PAH PAH)
Q	Quebec	(KEH BECK)
R	Romeo	(ROW ME OH)
S	Sierra	(SEE AIR RAH)
T	Tango	(TANG GO)

T.C. COM TCM-1

USER'S MANUAL

www.tccom.co.th

43

ตารางการออกเสียงตัวอักษร

พยัญชนะ	อ่านออกเสียง	
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)