

ขอขอบพระคุณท่านผู้มีอุปการะคุณที่ให้ความสนับสนุน
และไว้วางใจ เครื่องวิทยุสื่อสารของ **SPENDER** รุ่น TC-245HT
บริษัทฯ ยินดีให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่อง **SPENDER**
รุ่น TC-245HT กับทุกท่านด้วยความยินดีและเต็มใจเป็นอย่างยิ่ง
ขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้



தாகท่านต้องการ รับบริการจัดส่งการขาย ที่รวดเร็ว
กรุณาส่งสลิปมายังบริษัทฯ ตามที่อยู่ใบรับประกัน
บริษัทฯ จะดำเนินการรับจัดส่งสินค้ากลับคืนให้ท่านฟรี

สารบัญ	
คำแนะนำ	
การใช้เครื่องอย่างถูกต้อง	1
เครื่องมีปัญหาในการใช้งาน	2
การตรวจสอบผลิตภัณฑ์	3
ข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่	4
การใส่แบตเตอรี่และถอดแบตเตอรี่	4
การชาร์จแบตเตอรี่	5
ส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่อง	6
ปุ่มควบคุมการทำงานของเครื่อง	7
สัญลักษณ์จอแสดงผล (LCD Symbol & Meaning)	9
คำสั่งควบคุมการทำงานของเครื่อง	10
การเปิด/ปิด และปรับเสียง (Power/Volume)	10
การรับสัญญาณ (Receiver)	10
การส่งสัญญาณ (Transmitter)	10
การปรับเลือกช่องสัญญาณ (Select Channel)	11
มอนิเตอร์ (Monitor)	11
การใช้ปุ่ม PTT เพื่อสนทนา	11
การตั้งค่าของสเคลวซ์ (Squelch Set Up)	12
การเปิดระบบประหยัดพลังงาน (Power Battery Save)	12
การปิดเครื่องอัตโนมัติ (Automatic Power OFF-APO)	13
การเปิด/ปิดเสียงบี๊บบเมื่อกดคีย์กด (Beep On/Off)	13

สารบัญ	
การเลือกการทำงานของปุ่มกด (Key Pad)	13
คำสั่งการตั้งค่าความถี่โทนอนาล็อก (CTCSS Setup)	14
คำสั่งการตั้งค่าความถี่โทนาคิจิตอล (DCS Setup)	15
คำสั่งการใช้นาฬิกาจับเวลา (Stop Watch)	15
การสแกนข้ามช่องบันทึกความจำ (Lock Scan Skip)	16
การตั้งเวลาป้องกันคีย์ค้าง (Time Out Timer)	16
การเลือกระดับของกำลังส่ง (TX Power Selection)	17
รูปแบบการสแกน	17
การเปลี่ยนรูปแบบการสแกน (Scan Resume)	18
การสแกนค้นหาสัญญาณของความถี่หลัก (Scanning)	18
การเปิด / ปิดไฟหน้าจอ (LAMP)	18
การตั้งค่าไฟรับและส่งสัญญาณ	19
การเปิด/ปิดช่องสัญญาณฉุกเฉิน	20
การตั้งค่าการคอลโทรลด้วยเสียง (VOX Set Up)	20
การตั้งช่องบันทึกความจำ	21
การเรียกช่องบันทึกความจำมาใช้งาน	24
การลบช่องบันทึกความจำ	24
การตั้งระบบป้องกันการดักฟัง (Scrambler)	25
การปรับระดับของกำลังส่ง (Power Output)	25
การวัดกำลังส่ง โดยใช้ SWR & POWER METER SX-400	26

สารบัญ	
ตัวอย่างปัญหาและวิธีการแก้ไขของเครื่อง	27
CTCSS TONE FREQUENCY CHART	28
DCS CODE TABLE	29
FREQUENCY (MHz) LIST TABLE	30
รหัส ว.ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร	31
ตารางการออกเสียงตัวอักษร	33
รหัส Q (Q Code) ที่นิยมใช้	34

การใช้เครื่องอย่างถูกต้อง

อ่านวิธีการใช้งานและคำอธิบายต่างๆในคู่มือการใช้เครื่องโดยละเอียดซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญในการรักษาเครื่อง พร้อมขั้นตอนนี้ก่อนการใช้เครื่อง โดยละเอียดเพื่อรักษาประสิทธิภาพของเครื่องวิทยุสื่อสารให้ยาวนานยิ่งขึ้น

1. ให้ช่างผู้ชำนาญเท่านั้นดูแลรักษาเครื่องของท่าน
2. หลีกเลี่ยงการถูกรบกวนจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และปิดเครื่องทุกครั้งในสถานที่ที่มีประกาศ เช่น โรงพยาบาลต่างๆ ซึ่งอาจจะมีการรบกวนอุปกรณ์ที่ไวต่อคลื่นสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (เครื่องมือแพทย์)
3. เมื่ออยู่ในขบวนพาหนะ ห้ามวางเครื่องลงบนบริเวณถุงลมนิรภัย
4. ปิดเครื่องทุกครั้งก่อนที่จะเข้าไปในบริเวณที่มีวัตถุระเบิด อย่าเคลื่อนย้าย ติดตั้ง หรือชาร์จแบตเตอรี่ยังสถานที่ดังกล่าว
5. ห้ามใช้เครื่องวิทยุรับ-ส่ง ขณะขับขี่ยานพาหนะหากไม่ระมัดระวังอาจเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้
6. หลีกเลี่ยงอัตราการเสียงที่จะทำให้เครื่อง 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

ขอขอบคุณท่านที่ใช้เครื่องวิทยุสื่อสาร SPENDER TC-245HT ก่อนการใช้งานท่านควรที่จะตรวจสอบสินค้าของท่านอย่างละเอียดว่าผลิตภัณฑ์มีสิ่งใดที่ได้รับความเสียหายถ้ามีควรรีบติดต่อกับทางผู้จัดจำหน่ายโดยเร็วเพื่อที่จะยืนยันผลิตภัณฑ์ของท่านอีกครั้งเพื่อให้เกิดความแน่ใจและความถูกต้องแม่นยำ

อุปกรณ์สินค้า

อุปกรณ์	จำนวน
ตัวเครื่อง	1
อะแดปเตอร์	1
แท่นชาร์จ	1
แบตเตอรี่แพ็ค	1
คลิปหลัง	1
สายปลั๊กจุดบุหรี่	1
เสาขาง	1
เสาซัก	1
สมอลทอลค	1
สายคล้องมือ	1
คู่มือการใช้	1

ข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่

การใส่แบตเตอรี่



วางแบตเตอรี่ที่เพ็ค ที่อยู่ด้านหลังของตัวเครื่อง โดยวางด้านทาบแบตเตอรี่ลง แลวกกดด้านบนจนกระทั่งได้ยินเสียง 'คลิก' แสดงว่าแบตเตอรี่เสียบกับตัวเครื่องสนิท

การถอดแบตเตอรี่



1. ดันสลักล็อกแบตเตอรี่ ที่ด้านบนของตัวเครื่อง

2. เลื่อนแบตเตอรี่ที่เพ็ค ที่วางอยู่ด้านหลังของตัวเครื่องออก

การชาร์จแบตเตอรี่

เครื่อง TC-245HT ต้องการพลังงานจากแบตเตอรี่ที่เพ็คเท่านั้น



1. การชาร์จแบตเตอรี่แบบพร้อมเครื่อง นำเครื่องพร้อมแบตเตอรี่ที่เพ็ค นำไปวางบนแท่นชาร์จในแนวตั้งเพื่อทำการชาร์จ



2. การชาร์จแบตเตอรี่แบบแพ็คหรือแบบเฉพาะก่อนนำแบตเตอรี่ที่เพ็ค วางลงในที่ชาร์จให้ถูกต้องเพื่อทำการชาร์จ

หมายเหตุ:

- วางแบตเตอรี่ให้ถูกต้องเพื่อที่จะได้ชาร์จได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- จะมีไฟสีแดงขึ้นตลอดระหว่างการชาร์จ
- จะมีไฟสีเขียวเมื่อการชาร์จสมบูรณ์
- ใช้เวลาในการชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มประมาณ 4 ชั่วโมง

ส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่อง TC-245HT

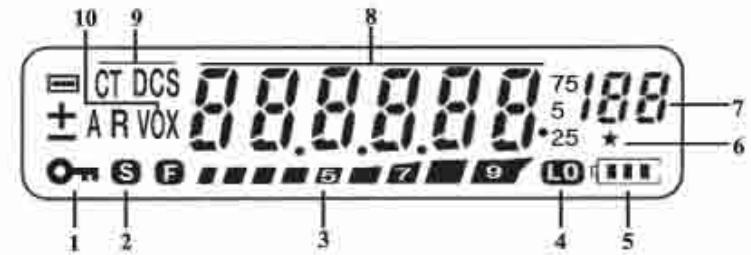


ปุ่มควบคุมการทำงานของเครื่อง SPENDER TC-245HT

1. เสาอากาศ (Antenna)
2. ปุ่มเปิด/ปิดเครื่องและปรับความดังของเสียง (Power/Volume Knob)
หมุนปุ่มนี้ตามเข็มนาฬิกาจนกระทั่งมีเสียงดัง "คลิก" เพื่อเปิดเครื่องและหมุนปุ่มนี้ทวนเข็มนาฬิกาเพื่อปิดเครื่องในขณะที่เครื่องทำงานอยู่สามารถหมุนปุ่มนี้เพื่อเพิ่มหรือลดเสียงได้
3. หน้าจอ (LCD Display) จอแสดงผล แสดงสถานะ การทำงานต่างๆของเครื่องวิทยุ
4. ลำโพง Speaker
5. ปุ่มไฟแสดงผลการส่งสัญญาณและรับสัญญาณ (LED Indicator)
6. แป้นปุ่มกด (Key Pad)
ปรับเปลี่ยนคำสั่งการทำงานของเครื่อง เช่น ปรับเลือกช่องสัญญาณ 01~80 ปรับเลือกลำดับ CTCSS 50 TONE, DCS 214 TONE การสแกนค้นหาช่องสัญญาณ ปรับเลือกระดับของ Squelch การเลือกระดับกำลังส่งและล็อคการทำงานของปุ่มต่างๆ
7. ปุ่มสัญญาณฉุกเฉิน Emergency Call or Alert
8. ปุ่ม [▲]UP / [▼]DOWN ใช้ปรับเลือกช่องสัญญาณขึ้น / ลง หรือปรับเลือกคำสั่งการทำงาน
9. ปุ่ม PTT (Push To Talk)
กดปุ่มนี้ค้างไว้เพื่อส่งสัญญาณไปยังผู้รับ

10. ปุ่ม ไฟส่องสว่าง (LAMP)
ปุ่มเปิด / ปิด ไฟส่องสว่างเป็นปุ่มกด (Key Pad) และหน้าจอ (Display)
11. ปุ่ม MONITOR
กดปุ่มนี้เพื่อรับสัญญาณ โดยตรง ยกเลิกขณะใช้ โทนสเคลวซ์ CTCSS
12. ที่เสียบแจ็กลำโพง (Speaker Jack) ช่องต่ออุปกรณ์เสริมภายนอก
13. ที่เสียบแจ็กไมล์ (Mic Jack) ช่องต่ออุปกรณ์เสริมภายนอก
14. แบตเตอรี่แพ็ค (Battery Pack)

สัญลักษณ์จอแสดงผล (LCD Symbol & Meaning)



1. จะปรากฏขึ้นเมื่อตั้งคำสั่งล็อคการทำงานของปุ่มต่างๆ (Lock)
2. จะปรากฏขึ้นเมื่อเปิดระบบประหยัดพลังงาน (Power Save)
3. จะปรากฏขึ้นเมื่อ เครื่องมีการรับ-ส่งสัญญาณ ที่หน้าจอแสดงผลจะปรากฏสัญลักษณ์ของการรับ-ส่งขึ้นจากช่องสัญญาณที่ได้ตั้งไว้
4. จะปรากฏขึ้นเมื่อเลือกใช้กำลังส่งต่ำ (Low Power)
5. ไอคอนบอกระดับแบตเตอรี่แสดงให้ทราบถึงพลังงานของแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่
6. จะปรากฏขึ้นเมื่อตั้งคำสั่งสแกนข้ามช่อง (Scan Skip)
7. เลข "188" บอกลำดับของสัญญาณหลักและช่องบันทึกความจำ
8. เลข 88.8.8.88 บอกของควมดีในการใช้งาน และควมดี โทนสเคลวซ์ลำดับของสัญญาณหลักอื่นๆ
9. จะปรากฏขึ้นเมื่อได้ทำการเลือกใช้ช่องสัญญาณย่อย (CTCSS/DCS)
10. จะปรากฏขึ้นเมื่อใช้คำสั่ง VOX

คำสั่งควบคุมการทำงานของเครื่อง

การเปิด/ปิด และปรับเสียง

หมุนปุ่ม POWER เพื่อเปิด/ปิดเครื่อง และปรับเพิ่มหรือลดความดังของเสียงที่ต้องการฟัง

การเปิด: หมุนปุ่มเปิดเครื่อง / เสียง ตามเข็มนาฬิกา

การปิด: หมุนปุ่มเปิดเครื่อง / เสียง ทวนเข็มนาฬิกา

การรับสัญญาณ

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



การส่งสัญญาณ

กดปุ่ม [PTT] ค้างไว้ประมาณ 2 วินาที แล้วพูดด้วยเสียงปกติขณะที่ส่งสัญญาณจะปรากฏไฟสีแดงขึ้น ควรพูดห่างจากตัวเครื่องพอประมาณ การพูดห่างจากตัวเครื่องมากเกินไป หรือดังมากเกินไปจะทำให้จับใจความไม่ได้ เมื่อพูดจบให้ปล่อยปุ่ม [PTT]



การปรับเลือกของสัญญาณ (Select Channel)

ปุ่มกด มีทั้งหมด 16 ปุ่ม ถ้ากดแต่ละปุ่มตามปกติ เครื่องจะทำหน้าที่ตามคำสั่งหรือตัวเลขที่ปรากฏอยู่บนปุ่มนั้น ๆ แต่ถ้ามืดใดปุ่มเหล่านี้ถูกกดตามหลังการ กดปุ่ม [FUN] เครื่องจะทำหน้าที่ตามคำสั่งที่ระบุไว้เหนือแป้นเพื่อ เป็นการกำหนดหน้าที่ อนึ่งการกดปุ่มกำหนดหน้าที่ปุ่มกดจะต้องกดตามหลังการกดปุ่มแป้น [FUN] ภายในเวลา 10 วินาที

การปรับเปลี่ยนของสัญญาณ

1. เปลี่ยนช่องสัญญาณโดย กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เพื่อเปลี่ยนช่องสัญญาณไปที่ละช่อง หรือกดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN ค้างไว้ประมาณ 2 วินาที เครื่องจะสแกนเปลี่ยนช่องสัญญาณเอง เมื่อได้ช่องสัญญาณที่ต้องการให้ปล่อยปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN
2. กดปุ่มตัวเลข [0-9] ที่เป็นปุ่มกด [Key Pad] เพื่อเลือกของสัญญาณ

มอนิเตอร์ (Monitor)

ลักษณะพิเศษนี้จะใช้ก็ต่อเมื่อมีสัญญาณที่คำสั่งเข้ามา เช่นมีสิ่งกีดขวางหรือในที่ๆ ไม่มีสัญญาณ ให้กดปุ่ม [MONI] เพื่อเข้าสู่ระบบ และปล่อยปุ่มนี้ถ้าต้องการปิดระบบ

การใช้ปุ่ม PTT เพื่อสนทนา

กดปุ่มนี้ค้างไว้ เพื่อที่จะส่งสัญญาณไปยังผู้รับ เมื่อกดปุ่ม [PTT] อย่าพูดทันที เพราะข้อความในช่วงแรกจะขาดหายได้ เมื่อพูดข้อความ ควรพูดช้าๆ และชัดเจน เพื่อให้ผู้รับ ฟังข้อความได้ชัดเจน เมื่อหมดข้อความสนทนาให้ปล่อยปุ่ม [PTT] เพื่อรับฟังข้อความตอบกลับ

การตั้งค่าของสquelch (Squelch Set Up)

1. กดปุ่ม [FUN] และกดปุ่ม 1 (SQL) จะปรากฏสัญลักษณ์ค่าสquelch (SQL 0 - SQL9)
2. กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN ปรับเลือกลำดับสquelch ที่ต้องการ
 - 0 ระดับของสquelch ต่ำสุด
 - 5 ระดับของสquelch ปานกลาง
 - 9 ระดับของสquelch สูงสุด
 - การปรับระดับความไวในการรับสัญญาณขึ้นอยู่กับสถานที่การใช้งานตามมาตรฐานของเครื่องจะอยู่ประมาณ SQL 2 - SQL 4
 - ถ้ามีสัญญาณรบกวนเข้ามาให้ปรับระดับสquelch ให้สูงขึ้นประมาณ SQL 5 - SQL 9 จนกว่าสัญญาณที่รบกวนจะหายไป
3. กดปุ่ม [PTT] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเปิดระบบประหยัดพลังงาน (Power Battery Save)

เครื่องสามารถยืดเวลาการใช้งานของแบตเตอรี่ออกไปได้ในขณะที่ไม่ได้รับสัญญาณใดๆ โดยมีวิธีการทำงานดังนี้

1. ตรวจสอบว่าที่มุมล่างซ้ายของจอแสดงผลมีอักษร [S] อยู่หรือไม่ ถ้ามีแสดงว่าเครื่องอยู่ในคำสั่ง Power Save แล้ว ถ้าไม่มี ดูข้อ 2
2. กดปุ่ม [FUN] และกดปุ่ม 2 (SAV) จอแสดงผลจะปรากฏสัญลักษณ์ [S]
3. การยกเลิกการเปิดระบบประหยัดพลังงาน กดปุ่ม [FUN] และกดปุ่ม 2 (SAV)

การปิดเครื่องอัตโนมัติ (Automatic Power OFF-APO)

เป็นคำสั่งที่ควบคุมการปิดเครื่องอัตโนมัติ เมื่ออยู่ในคำสั่งนี้หากไม่มีการใช้งานในช่วงเวลาที่กำหนด หรือกดปุ่มใดๆ ระบบจะปิดเครื่องโดยอัตโนมัติ ก่อนที่เครื่องจะถูกปิดจะมีสัญญาณเตือนดังขึ้น


1. กดปุ่ม [FUN] และกดปุ่ม 3 (APO) จอแสดงผลจะปรากฏสัญลักษณ์ [A]
2. การยกเลิกคำสั่ง กดปุ่ม [FUN] และกดปุ่ม 3 (APO)

การเปิด/ปิดเสียงบีบเมื่อกดคีย์กด (Beep ON/OFF)

1. กดปุ่ม [FUN] และ กดปุ่ม 4 (BEP) จอแสดงผลปรากฏ [bP. ___]
2. กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เพื่อเลือกคำสั่งการทำงาน
 - [bP. on] กดปุ่มต่างๆ มีเสียง Beep
 - [bP. off] กดปุ่มต่างๆ ไม่มีเสียง Beep
3. กดปุ่ม [PTT] เพื่อยืนยันการทำงาน

การล็อคการทำงานของปุ่มกด (Key Pad)

เครื่องสามารถล็อคการทำงานของปุ่มกดต่างๆ เพื่อไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงของคำสั่งที่คุณได้เลือกไว้แล้ว หรือป้องกันการเข้าสู่ระบบคำสั่งการทำงานต่างๆ โดยบังเอิญ การล็อคทำได้ 2 รูปแบบคือ

1. กดปุ่ม [FUN] ค้างไว้ประมาณ 2 วินาที เพื่อทำการล็อคหรือปลดล็อค โดยหน้าจอปรากฏ  เมื่อคุณทำการล็อค และจะหายไปเมื่อคุณทำการปลดล็อค การล็อคแบบนี้จะล็อคการทำงานทั้งหมดบนแป้นปุ่มกด (Key Pad) และปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN

- กดปุ่ม [FUN] และปุ่ม 5 (K.LK) หน้าจอปรากฏ [] จากนั้นกดปุ่ม [FUN] ค้างไว้ประมาณ 2 วินาที เพื่อทำการล็อกหรือปลดล็อก การล็อกแบบนี้จะล็อกการทำงานแป้นปุ่มกด (Key Pad) แต่จะไม่ล็อกการทำงานปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN

คำสั่งการตั้งค่าความถี่โทนอนาล็อก (CTCSS Setup)

- กดปุ่ม [FUN] และปุ่ม 6 (CT) จอแสดงผลปรากฏสัญลักษณ์ [CT] เมื่อเครื่องรับสัญญาณได้ จะไม่มีเสียงดังออกทางลำโพงให้ได้ยิน ต้องทำการตั้งลำดับหรือความถี่ โทนอนาล็อกให้ตรงกับผู้ส่ง ถึงจะทำการติดต่อได้
- กดปุ่ม [FUN] และปุ่ม 9 (T.SL) จอแสดงผลจะปรากฏตัวเลขความถี่โทนอนาล็อก
- กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เพื่อเลือกความถี่ โทนอนาล็อก [67.0 1] ถึง [254.1 50] เพื่อตั้งความถี่ โทนอนาล็อก CTCSS
- กดปุ่ม [PTT] เพื่อยืนยันการทำงาน

***หมายเหตุ : โทนอนาล็อก (CTCSS TONE) มี 50 ช่องย่อย
ตารางความถี่ โทนอนาล็อก หน้า 28

คำสั่งการตั้งค่าความถี่โทนอนาล็อก (DCS Setup)

คำสั่งการตั้งค่าความถี่ โทนอนาล็อก เมื่อเครื่องรับสัญญาณได้ จะไม่มีเสียงดังออกทางลำโพงให้ได้ยิน ต้องทำการตั้งลำดับหรือความถี่ โทนอนาล็อกให้ตรงกับผู้ส่ง ถึงจะทำการติดต่อได้

- กดปุ่ม [FUN] และปุ่ม 7 (DCS) จอแสดงผลจะปรากฏสัญลักษณ์ [DCS]
- กดปุ่ม [FUN] และปุ่ม 9 (T.SL) จอแสดงผลจะปรากฏตัวเลขความถี่ โทนอนาล็อก
- กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เพื่อเลือกความถี่ โทนอนาล็อก [๘ 01๗] ถึง [๘ 75๗] [๘ ๐1๗1] ถึง [๘ 75๗1] เพื่อตั้งความถี่ โทนอนาล็อก DCS กดปุ่ม * [N/I] เพื่อเลือกของสัญญาณย่อยแบบ Normal code หน้าจอปรากฏเครื่องหมาย [+] หรือแบบ Invers code หน้าจอปรากฏเครื่องหมาย [-]
- กดปุ่ม [PTT] เพื่อยืนยันการทำงาน

***หมายเหตุ : โทนอนาล็อก (DCS TONE) มี 214 ช่องย่อย
ตารางความถี่ โทนอนาล็อก หน้า 29

คำสั่งการใช้นาฬิกาจับเวลา (Stop Watch)

- กดปุ่ม [FUN] และปุ่ม 8 (S.W.) หน้าจอแสดงผลจะปรากฏตัวเลข [00.00.0] และเริ่มจับเวลาทันที
- กดปุ่ม 8 (S.W.) เพื่อหยุดดู และหากกดปุ่ม 8 (S.W.) อีกครั้ง เครื่องจะเริ่มทำการจับเวลาใหม่อีกครั้ง
- กดปุ่มใดๆ เพื่อออกจากคำสั่ง

การสแกนข้ามช่องบันทึกความจำ (Lock Scan Skip)

เครื่องจะทำการสแกนหาช่องสัญญาณเฉพาะช่องที่ต้องการจะรับฟังเท่านั้น ช่องที่ไม่ต้องการรับฟังเครื่องจะสแกนข้าม

1. เลือกช่องบันทึกความจำที่ไม่ต้องการสแกนหา
2. กดปุ่ม [FUN] และกดปุ่ม 0 (LCK) จะแสดงผลจะปรากฏสัญลักษณ์ [★] บริเวณด้านล่างของลำดับช่องสัญญาณนั้นๆ ที่ไม่ต้องการรับฟัง
3. กดปุ่ม [SCN] เครื่องจะสแกนข้ามช่องบันทึกความจำที่ตั้งไว้ตามข้อที่ 1
4. ยกเลิกคำสั่งการสแกนข้ามช่อง กดปุ่ม [FUN] และกดปุ่ม 0 (LCK)

การตั้งเวลาป้องกันกีดขวาง (Time Out Timer)

1. กดปุ่ม [FUN] และกดปุ่ม [H/L] จะแสดงผลปรากฏ [Tot. _]
2. กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เพื่อปรับเปลี่ยนระดับเวลา

ตารางเวลาในการป้องกันกีดขวาง

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

3. กดปุ่ม [PTT] หรือ [H/L] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเลือกระดับของกำลังส่ง (TX Power Selection)

การปรับระดับกำลังส่งขึ้นอยู่กับสถานที่และคู่สนทนา ควรปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง เพื่อประหยัดพลังงานของแบตเตอรี่

1. กดปุ่ม [H/L] จะปรากฏระดับกำลังส่ง
2. กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เพื่อเลือกระดับกำลังส่งที่ต้องการเลือก [Po .HI] คือ กำลังส่งสูง 5W.
- หากใช้ในสถานที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางจะอยู่ประมาณ 5-10 กิโลเมตร
- หากขึ้นเสาสูง 15 เมตรขึ้นไป จะอยู่ประมาณ 10 กิโลเมตรขึ้นไป
[Po .Lo] คือ กำลังส่งต่ำ 1W.
- หากใช้ในสถานที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางจะอยู่ประมาณ 1-3 กิโลเมตร
3. กดปุ่ม [PTT] เพื่อยืนยันการทำงาน

รูปแบบการสแกน แบ่งได้ 2 วิธี คือ

1. Time Operated เมื่อเครื่องรับสัญญาณได้ จะหยุดรับสัญญาณเป็นเวลาประมาณ 5 วินาที หลังจากนั้นเครื่องจะสแกนต่อ
2. Carrier Operated เมื่อเครื่องรับสัญญาณได้ จะหยุดและเมื่อสัญญาณที่ได้รับเงียบไปประมาณ 5 วินาที เครื่องจะสแกนช่องต่อไป

การเปลี่ยนรูปแบบการสแกน (Scan Resume)

1. กดปุ่ม [FUN] และกดปุ่ม (SCN) จะแสดงผลจะปรากฏ [Scn ___]
2. กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบ
[Scn to] Time Operated
[Scn co] Carrier Operated
3. กดปุ่ม [PTT] เพื่อยืนยันการทำงาน

การสแกนค้นหาสัญญาณของความถี่หลัก (Scanning)

เครื่องจะทำการสแกนค้นหาสัญญาณความถี่ที่ใช้งานอยู่ในขณะนั้น จะอยู่ช่วงย่านความถี่ 245.0000-245.9875 MHz

1. กดปุ่ม [SCN] เพื่อทำการสแกน
 - ตัวเลขความถี่หรือช่องสัญญาณจะเลื่อนเปลี่ยนเอง
 - การสแกนจะเริ่มตั้งแต่ช่องความถี่ที่เรียกใช้งานครั้งล่าสุด
2. กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เพื่อปรับเปลี่ยนทิศทางขึ้นและลงของการสแกน
3. กดปุ่ม [SCN] หรือ [PTT] เพื่อหยุดการสแกน

การเปิด / ปิดไฟหน้าจอ (LAMP)

- วิธีที่ 1. กดปุ่ม [LAMP] แล้วปล่อย ไฟหน้าจอจะติดค้างนานเป็นเวลา 5 วินาที จึงดับ
- วิธีที่ 2. กดปุ่ม [FUN] และกดปุ่ม [LAMP] เพื่อเปิดไฟตลอดเวลา การยกเลิกคำสั่ง ให้ทำตามขั้นตอนเดิม

การตั้งค่าไฟรับและส่งสัญญาณ

เครื่อง TC-245HT สามารถตั้งค่าไฟรับและส่งสัญญาณได้ไฟรับและส่งสัญญาณจะมีทั้งหมด 7 สี โดยคุณสามารถตั้งค่าให้ไฟที่รับและส่งสัญญาณ มีสีที่แตกต่างกันได้ ไฟจะแสดงอยู่ประมาณ 5 วินาที จึงดับ

การตั้งค่าไฟส่งสัญญาณ

เป็นการตั้งค่าไฟแสดงสถานะการส่งสัญญาณ คุณสามารถทำการตั้งค่าโดย

1. โหมด FR/MR/CH กดปุ่ม [FUN] และ กดปุ่ม [▲] UP หน้าจอปรากฏสัญลักษณ์ ELP. 2
2. กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เลือกสีไฟส่งสัญญาณที่คุณต้องการ

การตั้งค่าไฟรับสัญญาณ

เป็นการตั้งค่าไฟแสดงสถานะการรับสัญญาณ คุณสามารถทำการตั้งค่าโดย

1. โหมด FR/MR/CH กดปุ่ม [FUN] และ กดปุ่ม [▲] UP หน้าจอปรากฏสัญลักษณ์ ELP. 4
2. กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เลือกสีไฟรับสัญญาณที่คุณต้องการ

การเปิด/ปิดช่องสัญญาณฉุกเฉิน (Emergency Call or Alert)

เครื่อง TC-245HT สามารถเรียกช่องสัญญาณฉุกเฉินมาใช้งานได้

1. กดปุ่ม [●] ปุ่มสี่เหลี่ยม ค้าง 2 วินาที จะมีสัญญาณไซเรนดังขึ้น
2. หมุนปุ่ม [Power/ Volume Knob] เพื่อปรับความดังไซเรน
3. การยกเลิกคำสั่งการทำงาน ให้กดปุ่ม [●] ปุ่มสี่เหลี่ยม ค้าง 2 วินาที

การตั้งค่าการคอนโทรลด้วยเสียง (VOX Sensitivity)

ระบบ VOX คือระบบที่คุณสามารถส่งสัญญาณออกอากาศได้โดยไม่ต้องกดปุ่มคีย์ส่ง [PTT] เพียงแค่พูดตามปกติ เครื่องจะส่งออกอากาศโดยอัตโนมัติ

1. กดปุ่ม [FUN] และกดปุ่ม [V/M] จอแสดงผลจะปรากฏตัว [Vol. ___]
2. กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เลือกระดับความไวของการส่งงานด้วยเสียง ซึ่งมีให้เลือก 5 ระดับ

เลือก [Vol. OFF] ปิดการส่งงานด้วยเสียง
 [Vol. 1] ความไวเร็วสุด
 [Vol. 4] ความไวต่ำสุด

3. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งช่องบันทึกความจำ

เปิดเครื่อง กดปุ่ม [MONI] + [▲] UP พร้อมกันแล้วเปิดเครื่อง หน้าจอปรากฏ [SELF] และกดปุ่ม [H/L] หน้าจอแสดง [CH- 161]

1. เลือกลำดับช่องความจำ (161-199 ช่อง)
 [CH- 161] กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เลือกลำดับช่องความจำ (161-199 ช่อง) ที่ต้องการบันทึก
 กดปุ่ม [PTT] เพื่อยืนยันการทำงาน

2. ตั้งความถี่ภาครับ
 [---.--- 2] กดปุ่ม [H/L] หน้าจอแสดงตัวเลขความถี่ [XXX.XXX 2]
 กดปุ่มตัวเลข 0-9 เพื่อป้อนช่องความถี่ภาครับ
 กดปุ่ม [PTT] เพื่อยืนยันการทำงาน

3. ตั้งความถี่โทนภาครับ
 [OFF 3] กดปุ่ม [H/L] เพื่อเลือกความถี่โทน CTCSS/DCS/OFF
 กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เพื่อเลือกปรับเปลี่ยนความถี่โทน เลือก [67.0: 1] ถึง [254.1: 50]
 เพื่อตั้งความถี่โทน CTCSS
 กดปุ่ม [H/L] เลือก [d 0 17n] ถึง [d 754n]
 เพื่อตั้งความถี่โทน DCS แบบ Normal
 กดปุ่ม * [N/I] เลือก [d 0 171] ถึง [d 7541]
 เพื่อตั้งความถี่โทน DCS แบบ Invers code
 เลือก [OFF] เพื่อปิดโทนสเคลวซ์

4. ตั้งความถี่ภาคส่ง

[XXX.XXX 4] กดปุ่มตัวเลข 0-9 เพื่อป้อนขงความถี่ภาคส่ง
กดปุ่ม [PTT] เพื่อยืนยันการทำงาน

5. ตั้งความถี่โทนภาคส่ง

[OFF 5] กดปุ่ม [H/L] เพื่อเลือกความถี่โทน CTCSS/DCS/OFF
กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เพื่อเลือกปรับเปลี่ยน
ความถี่โทน เลือก [67.0 : 1] ถึง [254.1 : 50]
เพื่อกตั้งความถี่โทน CTCSS
กดปุ่ม [H/L] เลือก [d 017n] ถึง [d 754n]
เพื่อกตั้งความถี่โทน DCS แบบ Normal
กดปุ่ม * [NI] เลือก [d 0171] ถึง [d 7541]
เพื่อกตั้งความถี่โทน DCS แบบ Invers code
เลือก [OFF] เพื่อกปิดโทนสเคลวซ์

6. Scan Del/Add (Del-Scan skip, Add-Scanning)

[OFF 6] กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN
เลือก Add คือ คำสั่งการสแกนค้นหาขงสัญญาณ
dEL คือ คำสั่งการสแกนข้ามขงสัญญาณที่
ไม่ต้องการ
กดปุ่ม [PTT] เพื่อยืนยันการทำงาน

7. เลือกกำลังส่งในขงนั้นๆ

[HI 7] กดปุ่ม [▲]UP หรือ [▼]DOWN เพื่อเลือกกำลังส่ง
HI คือ กำลังส่ง 5W.
Lo คือ กำลังส่ง 1W.
กดปุ่ม [PTT] เพื่อยืนยันการทำงาน

8. จบขงขั้นตอนการบ้นที่กขงความจำ (1ขงความจำ)

[End 8] กดปุ่ม [PTT] เข้าสู่ขงขั้นตอนการบ้นที่ก
ขงความจำขงถัดไป

9. ปิดเครื่อง เพื่อกออกจากขงขั้นตอนการบ้นที่กขงความจำ

หมายเหตุ : ถ้าต้องการใช้งานแบบรับ-ส่งต่างความถี่ (Duplex)
ให้ตั้งความถี่ภาครับ (2) และตั้งความถี่ภาคส่ง (4) ต่างกัน

การเรียกของบันทึกความจำมาใช้งาน

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

การลบของบันทึกความจำ

1. ปิดเครื่อง กดปุ่ม [MONI] + [▲] UP พร้อมกันแล้วเปิดเครื่อง หน้าจอแสดงผลปรากฏ [SELF]
2. กดปุ่ม [H/L] เลือกช่องบันทึกความจำที่ต้องการลบ
3. กดปุ่ม [PTT] และกดปุ่ม [H/L] หน้าจอจะเปลี่ยนจากตัวเลขความถี่เป็น [-----]
4. กดปุ่ม [PTT] หน้าจอปรากฏ [End] และกดปุ่ม [PTT] เพื่อยืนยันการทำงาน จากนั้นปิดแล้วเปิดเครื่องใหม่

การตั้งระบบป้องกันการดักฟัง (Scrambler)

เป็นฟังก์ชันพิเศษเพื่อป้องกันการดักฟังจากบุคคลที่ไขความถี่เดียวกันที่จะไม่สามารถรับฟังบทสนทนาของคุณได้รู้เรื่อง

1. กดปุ่ม [FUN] และกดปุ่ม #[SCR] หน้าจอปรากฏ [Scr. ____]
2. กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เพื่อเลือก [OFF/ON] เลือก [Scr. OFF] การรับ-ส่งจะฟังได้ตามปกติ [Scr. ON] การรับ-ส่งในระบบพิเศษเพื่อป้องกันการดักฟัง
3. กดปุ่ม [FUN] เพื่อยืนยันการทำงาน

การปรับระดับกำลังส่ง (Power Output)

เครื่องสามารถที่จะปรับเพิ่มหรือลดกำลังส่งให้อยู่ในช่วงได้ตามต้องการ ทั้งกำลังส่งสูงหรือกำลังส่งต่ำ ตั้งแต่ 12 uW.- 5 W.

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ปิดเครื่อง
2. กดปุ่ม [7] และ [9] พร้อมกัน เปิดเครื่อง จอแสดงผลจะปรากฏตัวอักษร [E5E5]
3. ปรับกำลังส่งสูง กดปุ่มหมายเลข [1] ค้าง 1 วินาที จอแสดงผลจะปรากฏตัวอักษร [H / xxx] และตัวเลข [xxx] คือระดับของกำลังส่ง
4. กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เพื่อเพิ่มหรือลดกำลังส่ง และกดปุ่มหมายเลข [1] ค้างเพื่อยืนยันการปรับระดับกำลังส่ง

5. ปรับกำลังส่งต่ำ กดปุ่มหมายเลข [2] ค้าง 1 วินาที จอแสดงผลจะปรากฏตัวอักษร [Lo xxx] ตัวเลข [xxx] คือระดับของกำลังส่ง
6. กดปุ่ม [▲] UP หรือ [▼] DOWN เพื่อเพิ่มหรือลดกำลังส่ง และกดปุ่มหมายเลข [2] ค้างเพื่อยืนยันการปรับระดับกำลังส่ง
7. ปิดเครื่องแล้วเปิดเครื่องอีกครั้ง

หมายเหตุ: 1. ขณะปรับกำลังส่งเครื่องจะทำการส่งออกอากาศ สังเกตได้จากไฟ SHOW TX สว่าง ทั้งนี้การปรับกำลังส่งเพิ่มหรือลด ควรนำเครื่องต่อเข้ากับเครื่องมีวัดที่ท่านมีเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับตัวเครื่อง

2. ระดับกำลังส่ง LOW ประมาณ LOW 022 \approx 1 W.

3. ระดับกำลังส่ง HI ประมาณ HI 077 \approx 5 W.

การวัดกำลังส่งโดยใช้ SWR & POWER METER SX-400

1. ต่อสายนำสัญญาณจากสายอากาศของเครื่องรับ-ส่ง ไปยังขั้ว TX ของตัว SWR & POWER METER
2. ต่อ DAMMY LOAD ที่มีขนาดมากกว่ากำลังส่งของเครื่องที่จะมาทำการวัดเข้าที่ขั้ว ANT
3. ที่ RANGE SWITCH เลือกตำแหน่งของระดับของกำลังส่ง (5W) หรือมากกว่า
4. ที่ FUNCTION SWITCH เลือกใช้ตำแหน่ง FWD หรือ REF
5. ทำตามขั้นตอนที่ 3 หรือ 4 ของการปรับกำลังส่ง

ตัวอย่างปัญหาและวิธีการแก้ไขของเครื่อง

ปัญหา	วิธีการแก้ไข
ไม่มีกำลังไฟฟ้า	- แบตเตอรี่อาจมีไฟอ่อน ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่หรือชาร์จแบตเตอรี่ใหม่ - อาจใส่แบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง ควรใส่ใหม่ให้ถูกต้อง
ถ่านหมดเร็ว	- แบตเตอรี่อาจเสื่อมคุณภาพ - ตรวจสอบการชาร์จถูกต้องหรือไม่
ไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้	- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งช่องความถี่ตรงกับผู้อื่นหรือไม่ - อาจอยู่ระยะทางไกลเกินที่จะสามารถติดต่อกันได้ ควรตรวจสอบให้แน่ใจ - ตรวจสอบสายอากาศหรือข้อต่อหลวมหรือไม่
ได้ยินเสียงของผู้อื่นที่เราไม่ได้ติดต่อด้วย	- ควรเปลี่ยนช่องความถี่ย่อยรวมถึงผู้ที่เรติดต่อด้วยให้ช่องตรงกันในกลุ่ม

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	199.6
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

FREQUENCY (MHz) LIST TABLE

CH.	FRE.	CH.	FRE.	CH.	FRE.	CH.	FRE.	CH.	FRE.
01	245.0000	17	245.2000	33	245.4000	49	245.6000	65	245.8000
02	245.0125	18	245.2125	34	245.4125	50	245.6125	66	245.8125
03	245.0250	19	245.2250	35	245.4250	51	245.6250	67	245.8250
04	245.0375	20	245.2375	36	245.4375	52	245.6375	68	245.8375
05	245.0500	21	245.2500	37	245.4500	53	245.6500	69	245.8500
06	245.0625	22	245.2625	38	245.4625	54	245.6625	70	245.8625
07	245.0750	23	245.2750	39	245.4750	55	245.6750	71	245.8750
08	245.0875	24	245.2875	40	245.4875	56	245.6875	72	245.8875
09	245.1000	25	245.3000	41	245.5000	57	245.7000	73	245.9000
10	245.1125	26	245.3125	42	245.5125	58	245.7125	74	245.9125
11	245.1250	27	245.3250	43	245.5250	59	245.7250	75	245.9250
12	245.1375	28	245.3375	44	245.5375	60	245.7375	76	245.9375
13	245.1500	29	245.3500	45	245.5500	61	245.7500	77	245.9500
14	245.1625	30	245.3625	46	245.5625	62	245.7625	78	245.9625
15	245.1750	31	245.3750	47	245.5750	63	245.7750	79	245.9750
16	245.1875	32	245.3875	48	245.5875	64	245.7875	80	245.9875

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 | ทบทวนข้อความซ้ำอีกครั้ง | 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 | ให้ติดต่อทางวิทยุข้อยที่สุด |
| 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 | เปลี่ยนไปใช้ความถี่ของที่ 1 |
| ว.12 | หยุดพักติดต่อทาง ว. ไม่ได้ | ว.32 | เปลี่ยนไปใช้ความถี่ของที่ 2 |
| ว.13 | ติดต่อทางโทรศัพท์ | ว.33 | เปลี่ยนไปใช้ความถี่ของที่ 3 |
| ว.15 | พบ/ให้ไปพบ | ว.34 | เปลี่ยนไปใช้ความถี่ของที่ 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
- ว.41 สัญญาณไฟจราจร
- ว.42 ขบวนจัดพาหนะนำขบวน
- ว.43 จุดตรวจยานพาหนะ
- ว.44 ติดต่อทางโทรสาร (FAX)
- ว.50 รับประทานอาหาร
- ว.55 ให้อำนวยความสะดวก
- ว.60 ญาติ / พี่น้อง
- ว.61 ขอบคุณ
- ว.62 สิ่งของ
- ว.63 บาน
- ว.64 ธุระส่วนตัว
- ว.601 เครื่องรับ-ส่งวิทยุ
- ว.602 สายอากาศวิทยุ
- ว.603 รถยนต์
- ว.604 คู่มือทัศน
- ว.605 รับประทานอาหาร
- ว.606 พุดไม่เป็นความจริง
- ว.607 กิจธุระส่วนตัว
- ว.608 คนกอดกวน
- ว.609 คลื่นรบกวน
- ว.610 คิดถึง
- ว.100 ขอโทษ

- การแจ้งเหตุทางวิทยุ
- เหตุ 100 มีเหตุประทุษร้ายต่อ
ทรัพย์สิน
- เหตุ 111 ถักทรัพย์สิน
- เหตุ 121 วิ่งราวทรัพย์สิน
- เหตุ 131 ชิงทรัพย์สิน
- เหตุ 141 ปล้นทรัพย์สิน
- เหตุ 200 มีเหตุประทุษร้ายต่อร่างกาย
- เหตุ 211 ทำร้ายร่างกาย ไม่ได้รับ
บาดเจ็บ
- เหตุ 221 ทำร้ายร่างกาย ได้รับบาดเจ็บ

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	Neovember	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: ในการอ่านออกเสียงพยัญชนะที่เน้นตัวหน้า หมายถึงต้องลงเสียงหนัก

ประมวลรหัส Q (Q Code) ที่นิยมใช้ (เรียงลำดับตามอักษรภาษาอังกฤษ)

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

บัตรรับประกันผลิตภัณฑ์สินค้า

ส่งคืนบริษัท

SPENDER รุ่น TC-245HT

เมื่อท่านซื้อสินค้าเครื่องวิทยุรับ-ส่งคมนาคม **SPENDER** TC-245HT ที่มีระบบรับประกันคุณภาพไว้แล้ว ได้โปรดกรอกข้อความข้างล่างให้ละเอียด และส่งกลับมายังบริษัท ภายใน 10 วัน นับตั้งแต่วันที่ซื้อเครื่อง หากเกินกำหนดถือว่าท่านสละสิทธิ์ บริษัท ฯ จะรับประกันเฉพาะเครื่องที่มีบัตรรับประกันของบริษัท ฯ เท่านั้น

วันที่ซื้อ.....วันหมดอายุประกัน.....

หมายเลขเครื่อง.....เลขทะเบียน ปท.....

ชื่อผู้ซื้อ.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....

ซอย.....ถนน.....แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทร.....

ได้ซื้อเครื่องจากบริษัท/ร้าน.....

ที่อยู่.....

ลงชื่อ / ประทับตราบริษัท

โปรดกรอกข้อความให้สมบูรณ์และชัดเจนทุกรายการเพื่อสิทธิในการขอรับประกันเครื่องฯของท่านจากบริษัทฯ

บัตรรับประกันผลิตภัณฑ์สินค้า

ผู้ซื้อเก็บติดเล่มไว้

SPENDER รุ่น TC-245HT

วันที่ซื้อ.....วันหมดอายุประกัน.....

หมายเลขเครื่อง.....เลขทะเบียน ปท.....

ชื่อผู้ซื้อ.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....

ซอย.....ถนน.....แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทร.....

ได้ซื้อเครื่องจากบริษัท/ร้าน.....

ที่อยู่.....

ลงชื่อ / ประทับตราบริษัท

หมายเหตุ กรุณาเก็บรักษาบัตรรับประกันนี้ไว้ และนำแสดงต่อบริษัทฯเพื่อสิทธิประโยชน์ของท่านเอง

ศูนย์บริการหลังการขาย / AFTER SALES SERVICE

44/4-5 สุขุมวิท 46 พระโขนง คลองเตยฯ กรุงเทพฯ 10110 Hotline Tel. :0-2392-1500 Fax :0-2390-0923

44/4-5 Sukhumvit 46 Road ., Prakanong,Klongtoey,bangkok,Thailand,10110 Hotline :0-2392-1500, Fax :0-2392-0923

ที่ผนึก

ตราไปรษณียากร

กรุณาส่ง

ศูนย์บริการหลังการขาย T.C. GROUP

44/4-5 ถนนสุขุมวิท 46

แขวงพระโขนง เขตคลองเตย

กรุงเทพฯ 10110

เงื่อนไขการรับประกัน

ระยะเวลาการรับประกัน 1 ปี

บริษัท ฯ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง ที่ท่านได้เลือกซื้อสินค้าที่ทางบริษัท ฯ ได้ทำการผลิตขึ้น และขอเรียนให้ทราบหลักเกณฑ์การรับประกันดังนี้
บริษัท ฯ รับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลา 1 ปี โดยเริ่มนับจากวัน เดือน ปี ที่การซื้อขายครั้งแรกได้ทำขึ้นระหว่างผู้ซื้อ กับ บริษัท ฯ ร้านค้าหรือ
ผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เมื่อมีการชำรุดเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากความบกพร่องของการผลิตจากโรงงานภายใต้การใช้งานปกติในระหว่างระยะ
รับประกันผู้ซื้อสามารถขอรับบริการ การตรวจซ่อมหรือเปลี่ยนอะไหล่ ได้โดยมีต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น โดยนำผลิตภัณฑ์ของท่านมารับบริการ

ศูนย์บริการหลังการขาย / AFTER SALES SERVICE 44/4-5 สุขุมวิท 46 พระโขนง คลองเตย กรุงเทพฯ 10110

Hotline Tel. : 0-2392-1500 Fax. : 0-2390-0923 (24 Hr.)

เงื่อนไขการรับประกัน

- 1) ผู้ซื้อจะต้องอ่านหนังสือคู่มือแนะนำการใช้ให้ละเอียด
- 2) การรับประกัน จะรับประกันเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่บริษัท ฯ ผลิตขึ้น โดยมีระยะเวลาการรับประกัน 1 ปี นับจากวันเดือนปี ที่มีการซื้อขายครั้งแรกได้ทำขึ้น
ระหว่างผู้ซื้อ กับ บริษัท ฯ ร้านค้า หรือผู้แทนจำหน่าย
- 3) ผู้ซื้อจะต้องแนบบัตรรับประกัน และแจ้งรายละเอียดอาการที่ชำรุดของผลิตภัณฑ์มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ที่ต้องการรับบริการ
- 4) การรับประกันนี้ ไม่ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนใด ๆ ที่ชำรุดเนื่องจากการขนส่ง โดยผู้ซื้อ หลังจากที่ได้ซื้อไปแล้ว หรือจากการใช้ผิดวิธี หรือ
ละเลยไม่ปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในหนังสือคู่มือแนะนำการใช้ หรือใช้กับอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ไม่ได้มาตรฐาน หรือเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัย
ธรรมชาติ หรืออันเนื่องมาจากอุบัติเหตุใด ๆ ก็ตาม หรือเกิดความเสียหายจากการกระทำของสัตว์ต่าง ๆ หรือเกิดจากกั๊กกร่อนโดยสารเคมี
- 5) บริษัท ฯ จะไม่รับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ที่ท่านนำไปรับบริการซ่อมที่อื่นนอกเหนือจากศูนย์ของบริษัท หรือดัดแปลง หรือต่อเติมผลิตภัณฑ์ โดยวิธีใด
หรือชุดลบ หรือแก้ไขหมายเลขเครื่องที่อยู่บนตัวผลิตภัณฑ์
- 6) บริษัท ฯ จะไม่รับประกันผลิตภัณฑ์ที่บัตรรับประกันมีรอยขีดข่วน หรือบางส่วนของบัตรรับประกันมีรอยขีดข่วน หรือบางส่วนของบัตรรับประกันฉีก
ขาดสูญหายไป
- 7) ในกรณีที่ผู้ซื้อจัดส่งผลิตภัณฑ์เพื่อรับบริการ โดยทางไปรษณีย์พัสดุหรือขนส่งใด ๆ ผู้ซื้อจะต้องบรรจุผลิตภัณฑ์ลงกล่องหรือหีบห่อให้เรียบร้อย โดยที่
ผู้ซื้อจะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายในการขนส่งและค่าประกันความเสียหายอันเนื่องมาจากการขนส่งทั้งไปและกลับ
- 8) ผู้ซื้อจะขอรับบริการตรวจซ่อมได้ที่ศูนย์บริการ

หมายเหตุ : การรับประกันนี้มิได้รวมอุปกรณ์ภายนอกตัวเครื่องและอุปกรณ์บางส่วนที่เสื่อมตามอายุใช้งานปกติ