ขอขอบคุณท่านผู้มีอุปการะคุณที่ให้ความสนับสนุนและไว้วางใจเครื่องวิทยุสื่อสารของ SPENDER TC-245DX

บริษัทฯ ยินดีให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่อง SPENDER รุ่น TC-245DX กับทุกท่านด้วยความยินดีและเต็มใจเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

สารบัญ

คำแนะนำ
การใช้เครื่องอย่างถูกต้อง 1
เครื่องมีปัญหาในการใช้งาน 2
การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ 3
ข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่ 4
การใส่แบตเตอรี่และถอดแบตเตอรี่ 4
การชาร์จแบตเตอรี่ 5
ส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่อง 6
ปุ่มควบคุมการทำงานของเครื่อง 7
สัญลักษณ์จอแสดงผล (LCD Symbol & Meaning) 8
คำสั่งควบคุมการทำงานของเครื่อง 9
การเปิด/ปิด และปรับเสียง (Power/Volume) 9
การรับสัญญาณ (Receiver) 9
การส่งสัญญาณ (Transmitter) 9
การปรับเปลี่ยนช่องสัญญาณ (Select Channel) 10
การใช้ปุ่มมอนิเตอร์ (Monitor) 10
การใช้ปุ่ม PTT เพื่อพูดคุย 10
การใช้สมอลทอล์ค (Small Talk) เพื่อพูดคุย 10
การสแกนหาช่องสัญญาณ (Scanning) 11
การสแกนข้ามช่องบันทึกความจำ 11
การปรับระดับความไวในการรับ-ส่งสัญญาณ (VOX Gain Level) 11

สารบัญ

การเปลี่ยนช่องความถี่เป็นช่องสัญญาณ	12
การล็อคการทำงานของปุ่มกดต่างๆ	12
การเลือกระดับกำลังส่ง (TX Power Selection)	12
การตั้งค่าของสเคลวซ์ (Squelch Control)	13
การตั้งค่าโทนอนาล็อคทั้งภาครับและภาคส่ง	13
การตั้งค่าโทนดิจิตอลเฉพาะภาคส่ง (DCS CODE)	14
การเปิด/ปิดไฟหน้าจอ	15
การตั้งช่องบันทึกความจำ	15
การลบช่องบันทึกความจำ	15
ตัวอย่างปัญหาและวิธีการแก้ไข	18
CTCSS TONE FREQUENCY CHART	19
DCS CODE TABLE	20
รหัส ว.ที่ใช้ในการติอต่อสื่อสาร	21
ตารางการออกเสียงตัวอักษร	23
ประมวลรหัส Q(Q Code) ที่นิยมใช้	24

การใช้เครื่องอย่างถูกต้อง

อ่านวิธีการใช้งานและคำอธิบายต่างๆ ในคู่มือการใช้เครื่องโดยละเอียด ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญในการรักษาเครื่อง พร้อมขั้นตอนก่อนการใช้เครื่องโดยละเอียดเพื่อรักษาประสิทธิภาพของเครื่องวิทยุสื่อสารให้ยาวนานยิ่งขึ้น

1.ให้ช่างผู้ชำนาญเท่านั้นดูแลรักษาเครื่องของท่าน

2.หลีกเลี่ยงการถูกรบกวนจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และปิดเครื่องทุกครั้งใน สถานที่มีประกาศ เช่น โรงพยาบาลต่างๆ ซึ่งอาจจะมีการรบกวนอุปกรณ์ที่ไวต่อคลื่นสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (เครื่องมือแพทย์)

3.เมื่ออยู่ในยวดยานพาหนะ ห้ามวางเครื่องลงบนบริเวณถุงลมนิรภัย

4.ปิดเครื่องทุกครั้งก่อนที่จะเข้าไปในบริเวณที่มีวัตถุระเบิด อย่าเคลื่อนย้าย ติดตั้ง หรือชาร์จแบตเตอรี่ยังสถานที่ดังกล่าว

5.ห้ามใช้เครื่องวิทยุรับ-ส่ง ขณะขับขี่ยานพาหนะหากไม่ระมัดระวังอาจเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้

6.หลีกเลี่ยงอัตราการเสี่ยงที่จะทำให้เครื่อง ได้รับแรงกระทบกระเทือนอย่างรุนแรง

7.ไม่ควรนำเครื่องวางในสถานที่ๆ มีความร้อนสูงหรือวางในที่มีแสงแดดส่องเป็นเวลานานๆ

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

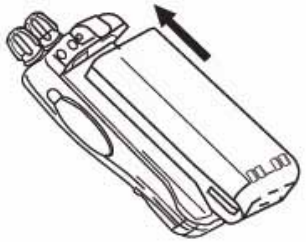
ขอบคุณท่านที่ใช้เครื่องวิทยุสื่อสาร SPENDER TC-245DX ก่อนการใช้งานท่านควรที่จะตรวจสอบสินค้าของท่านอย่างละเอียดว่าผลิตภัณฑ์มีสิ่งใดที่ได้รับความเสียหายถ้ามีควรรีบติดต่อกับทางผู้จัดจำหน่ายโดยเร็วเพื่อที่จะยืนยันผลิตภัณฑ์ของท่านอีกครั้งเพื่อให้เกิดความแน่ใจและความถูกต้องแม่นยำ

อุปกรณ์สินค้า

อุปกรณ์	จำนวน
ตัวเครื่อง	1
อะแด็บเตอร์	1
แท่นชาร์จ	1
แบตเตอรี่แพ็ค	1
คลิปหลัง	1
เสายาง	1
เสาชัก	1
สมอลทอล์ค	1
สายคล้องคอ	1
คู่มือการใช้	1

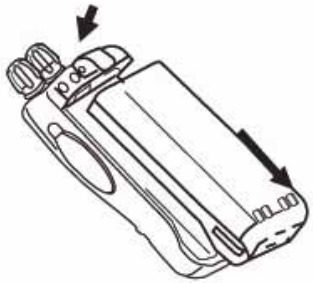
ข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่

การใส่แบตเตอรี่



วางแบตเตอรี่ด้านหลังของตัวเครื่อง โดยวางด้านท้ายแบตเตอรี่ลง แล้วกดด้านบนจนกระทั่งได้ยินเสียง 'คลิก' แสดงว่าแบตเตอรี่ล็อคกับตัวเครื่องสนิท

การถอดแบตเตอรี่



1.กดปุ่มสลักล็อคแบตเตอรี่ ที่ด้านบนของตัวเครื่อง

2.เลื่อนแบตเตอรี่แพ็ค ที่วางอยู่ด้านหลังของตัวเครื่องออก

การชาร์จแบตเตอรี่

เครื่อง TC-245DX ต้องการพลังงานจากแบตเตอรี่แพ็คเท่านั้น

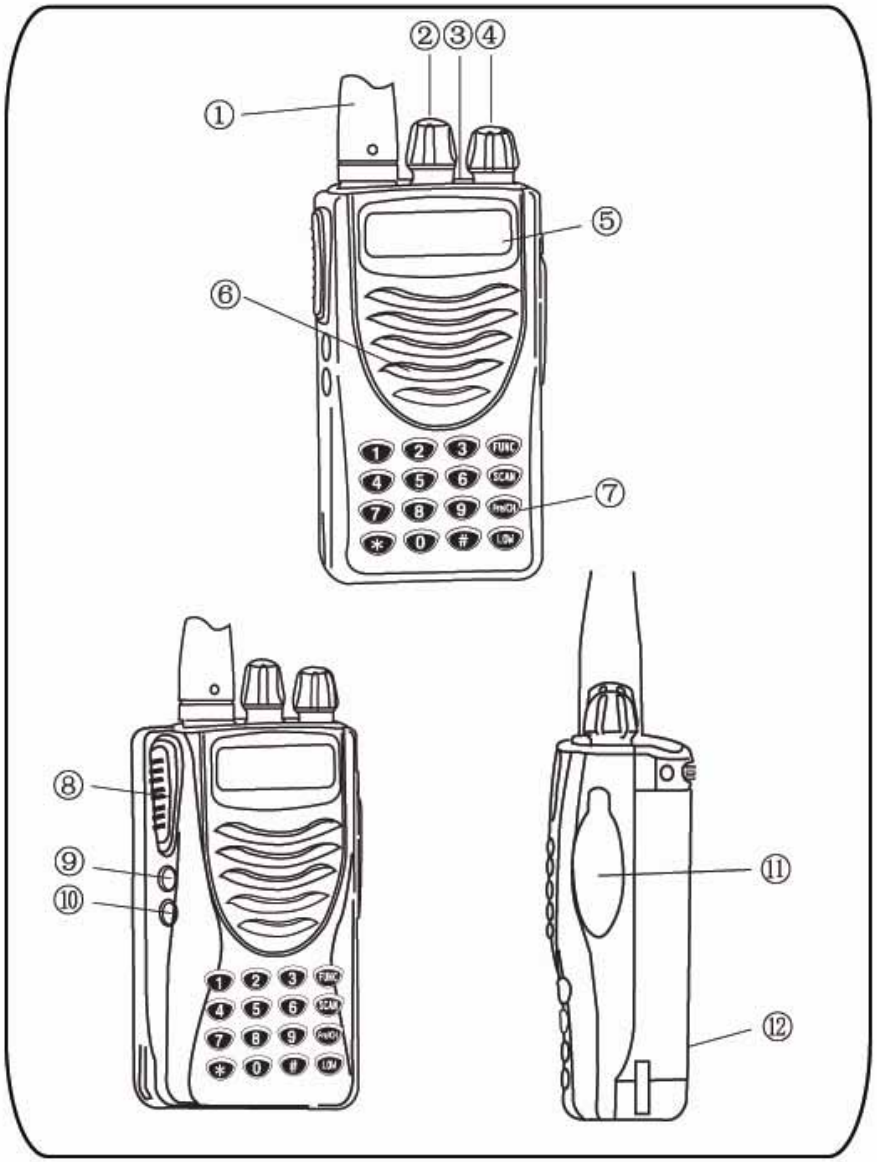
1.การชาร์จแบตเตอรี่แบบพร้อมเครื่อง นำเครื่องพร้อมแบตเตอรี่แพ็ค นำไปวางบนแท่นชาร์จในแนวตั้งเพื่อทำการชาร์จ

2.การชาร์จแบตเตอรี่แบบแพ็คแบบเฉพาะก่อนนำแบตเตอรี่แพ็ค วางลงในแท่นชาร์จให้ถูกต้องเพื่อทำการชาร์จ

หมายเหตุ:

- วางแบตเตอรี่ให้ถูกต้องเพื่อที่จะได้ชาร์จได้เป็นอย่างดี
- จะมีไฟสีแดงขึ้นตลอดระหว่างการชาร์จ
- จะมีไฟสีเขียวเมื่อการชาร์จพลังงานเต็ม
- ใช้เวลาในการชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มประมาณ 4 ชั่วโมง

ส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่อง



ปุ่มควบคุมการทำงานของเครื่อง SPENDER TC-245DX

1.สายอากาศ (Antenna)

2.ปุ่มเปิด/ปิดเครื่องและปรับความดังของเสียง (Power/Volume Knob)

หมุนปุ่มนี้ตามเข็มนาฬิกาจนกระทั่งมีเสียงดัง "คลิก" เพื่อเปิดเครื่อง และหมุนปุ่มนี้ทวนเข็มนาฬิกาเพื่อปิดเครื่องในขณะที่เครื่องทำงานอยู่ สามารถหมุนปุ่มนี้เพื่อเพิ่มหรือลดเสียงได้

3.ไฟแสดงผลการส่งสัญญาณและรับสัญญาณ (LED Indicator)

4. ปุ่มปรับเปลี่ยนช่องสัญญาณ (Dial)

5.หน้าจอ (LCD Display) จอแสดงผล แสดงสถานะ การทำงานต่างๆ ของเครื่องวิทยุ

6.ลำโพง Speaker

7.แป้นปุ่มกด (Key Pad)

8.ปุ่ม PTT (Push To Talk)

กดปุ่มนี้ค้างไว้ เพื่อที่จะส่งสัญญาณไปยังผู้รับ

9.ปุ่ม MONITOR

กดปุ่มนี้เพื่อรับสัญญาณโดยตรง ยกเลิกขณะใช้โทนสเคลวซ์ CTCSS

10.ปุ่มไฟส่องสว่าง (LAMP)

ปุ่มเปิด/ปิดไฟส่องสว่างแป้นปุ่มกด (Key Pad) และหน้าจอ (Display)

11.ช่องต่ออุปกรณ์เสริมภายนอก

ช่องเสียบสมอลทอล์ค (Small Talk) เพื่อพูดคุย

12. แบตเตอรี่แพ็ค (Battery Pack)

สัญลักษณ์จอแสดงผล (LCD Symbol & Meaning)

Icon	Instruction
CT	จะปรากฏขึ้นเมื่อได้เลือกคำสั่งโทนอนาล็อค (CTCSS Code)
DCS	จะปรากฏขึ้นเมื่อได้เลือกคำสั่งโทนดิจิตอล (DCS Code)
A	จะปรากฏขึ้นเมื่อใช้คำสั่งการสแกนข้ามช่อง
888.88.8	บอกช่องความถี่ในการใช้งาน ความถี่โทนสเคลวซ์ และลำดับช่องสัญญาณหลักอื่นๆ
88	บอกลำดับช่องสัญญาณหลักและช่องบันทึกความจำ
LO	จะปรากฏขึ้นเมื่อเลือกใช้กำลังส่งต่ำ (Low Power)
F	จะปรากฏขึ้นเมื่อกดปุ่ม (Func)
VOX	จะปรากฏขึ้นเมื่อใช้คำสั่ง VOX
	จะปรากฏขึ้นเมื่อ เครื่องมีการรับ-ส่งสัญญาณที่หน้าจอจะปรากฏสัญลักษณ์ของการรับ-ส่งขึ้นจากช่องสัญญาณที่ได้ตั้งไว้

คำสั่งควบคุมการทำงานของเครื่อง

การเปิด/ปิด และปรับเสียง

หมุนปุ่ม POWER เพื่อเปิด/ปิดเครื่อง และปรับเพิ่มหรือลดความดังของเสียงที่ต้องการฟัง

การเปิด: หมุนปุ่มเปิดเครื่อง / เสียง ตามเข็มนาฬิกา

การปิด : หมุนปุ่มปิดเครื่อง / เสียง ทวนเข็มนาฬิกา

การรับสัญญาณ

เมื่อเครื่องมีการรับสัญญาณ ที่หน้าจอแสดงผลจะปรากฏสัญลักษณ์ (S-Meter) จำนวนระดับของ (S-Meter) จะบ่งบอกความแรงของสัญญาณในการรับ ขณะที่รับสัญญาณเข้ามาจะมีไฟสีเขียวแสดงให้เห็น

การส่งสัญญาณ

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

การปรับเปลี่ยนช่องสัญญาณ

1.เปลี่ยนช่องสัญญาณโดย หมุนปุ่ม [Dila] เพื่อเปลี่ยนช่องสัญญาณไปทีละช่อง

2.กดปุ่มตัวเลข [0-9] ที่แป้นปุ่มกด [Key Pad] เพื่อเลือกช่องสัญญาณความถี่ได้โดยตรง

การใช้ปุ่มมอนิเตอร์ (Monitor)

ลักษณะพิเศษนี้จะใช้ก็ต่อเมื่อมีสัญญาณที่ต่ำส่งเข้ามา เช่นมีสิ่งกีดขวางหรือในที่ๆ ไม่มีสัญญาณ ให้กดปุ่ม [MONI] เพื่อเข้าสู่ระบบและปล่อยปุ่มนี้ถ้าต้องการปิดระบบ

การใช้ปุ่ม PTT เพื่อพูดคุย

กดปุ่มนี้ค้างไว้ เพื่อที่จะส่งสัญญาณไปยังผู้รับ เมื่อกดปุ่ม [PTT] อย่าพูดทันที เพราะข้อความช่วงแรกจะขาดหายได้ เมื่อพูดข้อความควรช้าและชัดเจน เพื่อให้ผู้รับฟังข้อความได้ชัดเจน เมื่อหมดข้อความสนทนาให้ปล่อยปุ่ม [PTT] เพื่อรับฟังข้อความตอบกลับ

การใช้สมอลทอล์ค (Small Talk) เพื่อพูดคุย

เครื่องสามารถที่จะให้คุณพูดคุยได้ โดยไม่ต้องถือวิทยุสื่อสารโดยการเสียบสมอลทอล์คเข้ากับช่องเสียบสำหรับหูฟังบริเวณด้านข้างของวิทยุ กดปุ่ม PTT ที่อยู่ตรงสมอลทอล์คเพื่อพูดคุย

คำสั่งการทำงานของเครื่อง SPENDER TC-245DX

การสแกนหาช่องสัญญาณ

เครื่องจะทำการสแกนค้นหาสัญญาณความถี่ที่ใช้งานอยู่ในขณะนั้นจะอยู่ช่วงย่านความถี่ 245.0000-245.9875 MHz.

1.กดปุ่ม [SCAN] เครื่องทำการสแกน

- ตัวเลขความถี่หรือช่องสัญญาณจะเลื่อนเปลี่ยนเอง
- การสแแกนจะเริ่มตั้งแต่ช่องความถี่ที่เรียกครั้งล่าสุด

2.หมุนลูกบิด [Dial] เพื่อเปลี่ยนทิศทางของการสแกน

3.กดปุ่ม [FUNC] เพื่อหยุดการสแกน

การสแกนข้ามช่องสัญญาณ

เครื่องจะทำการสแกนหาช่องสัญญาณเฉพาะช่องที่ต้องการจะรับฟังเท่านั้น ช่องที่ไม่ต้องการรับฟังเครื่องจะสแกนข้าม

1.เลือกช่องสัญญาณที่ต้องการสแกน

2.กดปุ่ม [FUNC] และกดปุ่ม [SCAN] หน้าจอจะปรากฏ [A] ที่ช่องสัญญาณที่เลือกไว้

3.ทำตามขั้นตอนเดิมสัญลักษณ์ [A] จะหายไป เครื่องจะสแกนข้ามช่องสัญญาณนั้น

การปรับระดับความไวในการรับ-ส่งสัญญาณ (VOX Gain Level)

1.กดปุ่ม [FUNC] ค้างประมาณ 3 วินาที สัญลักษณ์ [F] กระพริบ

2.กดปุ่ม [SCAN] หน้าจอปรากฏความไวในการรับ-ส่งสัญญาณด้วยเสียงมี 1-9 ระดับ

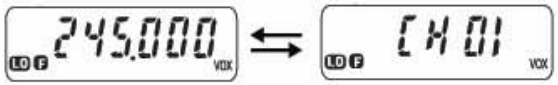
3.หมุนลูกบิด [Dial]

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

4.กดปุ่ม [FUNC] เพื่อยืนยันการทำงาน

การเปลี่ยนช่องความถี่เป็นช่องสัญญาณ

กดปุ่ม [FRE/CH] เครื่องจะเปลี่ยนช่องความี่เป็นช่องสัญญาณ



การล็อคการทำงานของปุ่มกดต่างๆ

เครื่องสามารถล็อคปุ่มการทำงานของเครื่องได้ด้วยคำสั่งนี้

1.กดปุ่ม [FUNC] ค้างประมาณ 3 วินาที สัญลักษณ์ [F] กระพริบ

2.กดปุ่ม [FRE/CH] หน้าจอปรากฏ (L) เครื่องจะทำการล็อคปุ่มกดทั้งหมด ยกเว้นปุ่ม PTT, Moni , Lamp

3.การยกเลิกคำสั่งให้ทำตามขั้นตอนเดิม สัญลักษณ์ (L) จะหายไปจากหน้าจอ

การเลือกระดับกำลังส่ง (TX Power Selection)

การปรับระดับกำลังขึ้นอยู่กับสถานที่และคู่สนทนา ควรปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง เพื่อประหยัดพลังงานของแบตเตอรี่

1.กดปุ่ม [LOW] หน้าจอปรากฏ [LO] คือ กำลังส่งต่ำ 1W.

- ถ้าใช้ในสถานที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางจะอยู่ประมาณ 1-3 กิโลเมตร

2.กดปุ่ม [LOW] อีกครั้ง สัญลักษณ์ [LO] หายไป คือ กำลังส่งสูง 5W.

- ถ้าใช้ในสถานที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางจะอยู่ประมาณ 5-10 กิโลเมตร
- ถ้าขึ้นเสาสูง 15 เมตรขึ้นไป จะอยู่ประมาณ 10 กิโลเมตรขึ้นไป

การตั้งค่าสเคลวซ์ (Squelch Control)

1.กดปุ่ม [FUNC] และกดปุ่ม [LOW] หน้าจอปรากฏค่าสเคลวซ์ (SQL 0 - SQL 9)

2.หมุนลูกบิด [Dial] ปรับเลือกลำดับสเคลวซ์ที่ต้องการ

- การปรับระดับความไวในการรับสัญญาณขึ้นอยู่กับสถานที่การใช้งานตามมาตรฐานของเครื่องจะอยู่ประมาณ SQL 2 - SQL 4
- ถ้ามีสัญญาณรบกวนเข้ามาให้ปรับระดับสเคลวซ์ให้สูงขึ้นประมาณ SQL 5 - SQL 9 หรือปรับจนกว่าสัญญาณที่รบกวนจะหายไป

3.กดปุ่ม [FUNC] เพื่อยืนยันการทำงาน

การตั้งโทนอนาล็อคทั้งภาครับและภาคส่ง (CTCSS TONE)

การตั้งความถี่โทนอนาล็อค [CTCSS TONE] ไม่ก่อให้เกิดการสนทนาอย่างเป็นส่วนตัวเพียงแต่กีดกันคุณจากสิ่งรบกวนที่คุณไม่ต้องการรับฟัง คู่สนทนาต้องใช้รหัสโค้ดเดียวกันจึงจะสามารถรับและส่งกันได้

1.กดปุ่ม [FUNC] และกดปุ่ม [CT/DC] หน้าจอจะปรากฏโทนสเคลวซ์

2.หมุนลูกบิด [Dial] เพื่อเลือกโทนอนาล็อคที่ต้องการ

เลือก	[T 67.0 1]	ความถี่โทน 67.0 Hz. ลำดับโทนที่ 1
	[T 254.1 50]	ความถี่โทน 254.1 Hz. ลำดับโทนที่ 50
	[OFF]	เพื่อปิดโทนสเคลวซ์

3.กดปุ่ม [FUNC] เพื่อยืนยันการทำงาน

หมายเหตุ: การใช้งานโทนอนาล็อค (CTCSS TONE) มี 50 ช่องย่อย ตารางเทียบความถี่โทนอนาล็อคหน้า 19

การตั้งค่าโทนดิจิตอลทั้งภาครับและภาคส่ง (DCS CODE)

การตั้งความถี่โทนดิจิตอล [DCS CODE] ไม่ก่อให้เกิดการสนทนาอย่างเป็นส่วนตัวเพียงแต่กีดกันคุณจากสิ่งรบกวนที่คุณไม่ต้องการรับฟัง คู่สนทนาต้องใช้รหัสโค็ดเดียวกันจึงจะสามารถรับและส่งกันได้

1.กดปุ่ม [FUNC] ค้างประมาณ 3 วินาที สัญลักษณ์ [F] กระพริบ

2.กดปุ่ม [CT/DC] เพื่อเลือกโทนดิจิตอลที่ต้องการ

เลือก [017] ถึง [754]

3.กดปุ่ม [FUNC] เพื่อยืนยันการทำงาน

หมายเหตุ : การใช้งานโทนดิจิตอล (DCS CODE) มี 107 ช่องย่อย ตารางเทียบความถี่โทนดิจิตอลหน้า 20

การเปิด/ปิดไฟหน้าจอ

1.กดปุ่ม [LAMP] ไฟจะติดค้าง 5 วินาทีแล้วดับ

2.กดปุ่ม [FUNC] และกดปุ่ม [LAMP] ไฟหน้าจอจะติดค้างตลอดเวลา ทำตามขั้นตอนเดิมเพื่อปิดหน้าจอ

การตั้งช่องบันทึกความจำ (Memory Channel)

ปิดเครื่อง กดปุ่ม [MONI] + [FUNC] พร้อมกัน เปิดเครื่อง หน้าจอปรากฏ [SELF] และกดปุ่ม [LOW] หน้าจอแสดง [CH 01 1]

1.เลือกลำดับช่องความจำที่ต้องการ (81-99)

[CH 01 1] หมุนลูกบิด [Dial] เลือกลำดับช่องความจำ
กดปุ่ม [PTT]

2.ตั้งความถี่ภาครับ

[----------2] กดปุ่ม Key Pad ใส่ความถี่รับที่ต้องการ
กดปุ่ม [PTT]

3.ตั้งความถี่โทนรับ

[oFF 3] กดปุ่ม [LOW] หน้าจอปรากฏ [d 017 3]
หมุนลูกบิด [Dial] เลือกโทนดิจิตอล [DCS]
กดปุ่ม [LOW] หน้าจอปรากฏ [q 67.0]
หมุนลูกบิด [Dial] เลือกโทนอนาล็อค [CTCSS]
กดปุ่ม [PTT]

4.ตั้งความถี่ภาคส่ง

[---------- 4] กดปุ่ม Key Pad ใส่ความถี่ส่งที่ต้องการ
กดปุ่ม [PTT]

5.ตั้งความถี่โทนส่ง

[oFF 5] กดปุ่ม [LOW] หน้าจอปรากฏ [d 017 3]
หมุนลูกบิด [Dial] เลือกโทนดิจิตอล [DCS]
กดปุ่ม [LOW] หน้าจอปรากฏ [q 67.0]
หมุนลูกบิด [Dial] เลือกโทนอนาล็อค [CTCSS]
กดปุ่ม [PTT]

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

[Add 6] หมุนลูกบิด [Dial]

Add-Scanning คือ คำสั่งการสแกนกวาดหาช่องสัญญาณ

Del-Scan Skip คือ คำสั่งการสแกนข้ามช่องสัญญาณที่ไม่ต้องการ
กดปุ่ม [PTT]

7.การตั้งระบบห้ามกดคีย์ทับสัญญาณภาครับ

[Add 7] หมุนลูกบิด [Dial] เพื่อเลือกคำสั่ง

[1] คือ ใช้ขณะที่มีสัญญาณเข้าในช่องปกติ

[2] คือใช้ในขณะมีสัญญาณในช่องย่อย CTCSS/DCS

[OFF] เพื่อยกเลิกคำสั่ง
กดปุ่ม [PTT]

8.เลือกกำลังส่ง ในช่องนั้นๆ

[H 8] หมุนลูกบิด [Dial]

[L] คือ กำลังส่งต่ำ 1W.

[H] คือ กำลังส่งสูง 5W.
กดปุ่ม [PTT]

9.Difference Frequency Setting

[SF y 9] หมุนลูกบิด [Dial]

[SF y] เพื่อบันทึกการรับ-ส่งต่างความถี่

[SF n] ไม่บันทึกการรับ-ส่งต่างความถี่
กดปุ่ม [PTT] เพื่อยืนยัน

10.ปิดเครื่อง เพื่อออกจากขั้นตอนการบันทึกช่องความจำ

หมายเหตุ :

หากต้องการใช้งานการรับ-ส่งต่างความถี่ (Duplex) ให้ตั้งความถี่รับ (2) และตั้งความถี่ส่ง (4) ต่างกัน

การลบช่องบันทึกความจำ

ปิดเครื่อง กดปุ่ม [MONI] + [FUNC] พร้อมกัน เปิดเครื่อง หน้าจอปรากฏ [SELF] และกดปุ่ม [LOW] หน้าจอแสดง [CH 01 1]

1.หมุนลูกบิด [Dial] เลือกช่องบันทึกความจำที่ต้องการลบ

2.กดปุ่ม [PTT] หน้าจอปรากฏช่องความถี่ที่จะลบ

3.กดปุ่ม [Low] หน้าจอปรากฏ [----------2]

4.กดปุ่ม [PTT] ยืนยันยันการลบช่องบันทึกความจำ ปิดเครื่องและเปิดเครื่องใหม่

ตัวอย่างปัญหาและวิธีการแก้ไขของเครื่อง

ปัญหา	วิธีการแก้ไข
ไม่มีกำลังไฟฟ้า	- แบตเตอรี่อาจมีไฟอ่อน ควรเปลี่ยนแบตหรือชาร์จแบตใหม่
	- อาจจะใส่แบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง ควรใส่ใหม่ให้ถูกต้อง
ถ่านหมดเร็ว	- แบตเตอรี่อาจเสื่อมคุณภาพ
	- ตรวจสอบการชาร์จถูกต้องหรือไม่
ไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้	- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งช่องความถี่ตรงกับผู้อื่นหรือไม่
	- อาจจะอยู่ระยะทางไกลเกินที่จะสามารถติดต่อกันได้ ควรตรวจสอบให้แน่ใจ
	- ตรวจสอบสายอากาศหรือข้อต่อหลวมหรือไม่
ได้ยินเสียงของผู้อื่นที่เราไม่ได้ติดต่อด้วย	- 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	196.5
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 only)

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

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 บ้าน
ว.64 ธุระส่วนตัว
ว.601 เครื่องรับ-ส่งวิทยุ
ว.602 สายอากาศวิทยุ
ว.603 รถยนต์
ว.604 ดูโทรทัศน์
ว.605 รับประทานอาหาร
ว.606 พูดไม่เป็นความจริง
ว.607 กิจธุระส่วนตัว
ว.608 คนก่อกวน
ว.609 คลื่นรบกวน
ว.610 คิดถึง
ว.100 ขอโทษ

การแจ้งเหตุทางวิทยุ

เหตุ 100 มีเหตุประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน

เหตุ 111 ลักทรัพย์
เหตุ 121 วิ่งราวทรัพย์
เหตุ 131 ชิงทรัพย์
เหตุ 141 ปล้นทรัพย์
เหตุ 200 มีเหตุประทุษร้ายต่อร่างกาย
เหตุ 211 ทำร้ายร่างกาย ไม่ได้รับบาดเจ็บ
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	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	ท่านกำลังมีธุระหรือ?
QRM	ท่านกำลังถูกรบกวนหรือ?
QRN	ท่านถูกรบกวนจากโดยประจุไฟฟ้าในบรรยากาศหรือ?
QRO	ข้าพเจ้าจะเพิ่มกำลังส่งได้หรือไม่?
QRP	ข้าพเจ้าจะลดกำลังส่งได้หรือไม่?
QRQ	ข้าพเจ้าจะส่งเร็วขึ้นได้หรือไม่?
QRS	ข้าพเจ้าจะส่งให้ช้าลง?
QRT	ข้าพเจ้าจะหยุดส่งได้หรือไม่?
QRU	ท่าน (มีข้อความ) อะไรสำหรับข้าพเจ้าหรือไม่?
QRV	ท่านพร้อมหรือยัง?
QRW	จะให้ข้าพเจ้าแจ้งเขาไหมว่าท่านกำลังเรียกอยู่ที่ความถี่.....KHz (หรือ MHz)?
QRX	เมื่อใดที่ท่านจะเรียกข้าพอีก?
QRZ	ใครกำลังเรียกข้าพเจ้า?
QSA	ความแรงสัญญาณของข้าพ เจ้าเป็นอย่างไร?
QSB	สัญญาณของข้าพเจ้าจางหรือไม่?
QSL	ท่านรับข้อความได้หรือไม่?
QSM	ท่านได้ยินข้าพเจ้า (หรือชื่อ สถานี) ที่ความถี่...KHz (หรือ MHz) หรือไม่?
QSO	ท่านสามารถติดต่อกับ (ชื่อสถานี) ได้โดยตรง (หรือโดยการถ่ายทอด) หรือไม่?
QSP	ท่านจะถ่ายทอดข้อความถึง...ได้หรือไม่?
QSX	ท่าจะรับฟัง (ชื่อสถานี) ความถี่ KHz (หรือ MHz) ได้หรือไม่?
QSY	ข้าพเจ้าจะเปลี่ยนไปส่งด้วยความถี่อื่นได้หรือไม่?
QTH	ตำแหน่งสถานีของท่านอยู่ที่ใด?
QTS	ขณะนี้เวลาเท่าใด?