

ICOM

INSTRUCTION MANUAL

VHF TRANSCEIVER

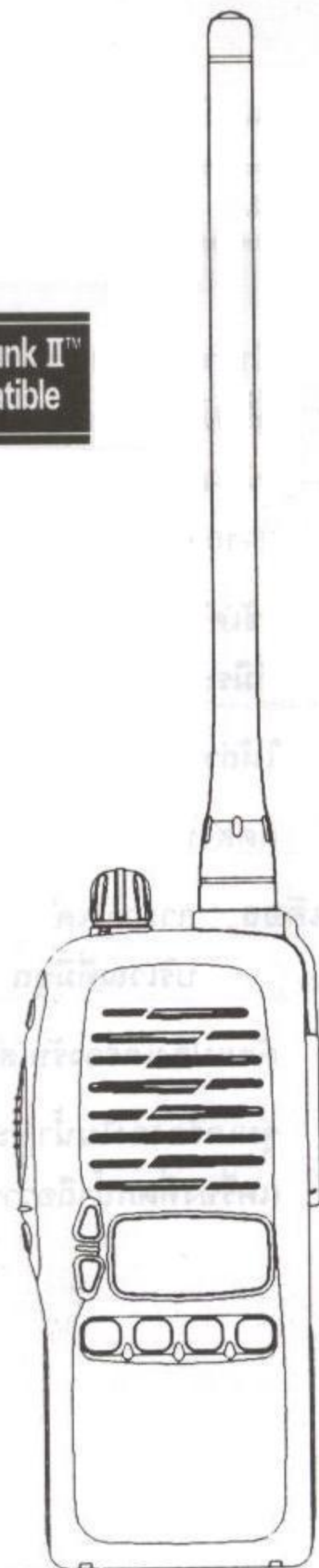
IC-F3GT/GS

UHF TRANSCEIVER

IC-F4GT/GS

SmarTrunk II™
Compatible

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



ICOM
BY
FULL
SCALE

Icom Inc.

โปรดอ่านวิธีใช้งานและคำอธิบายต่าง ๆ ในคู่มือนี้ให้ละเอียดก่อนใช้เครื่อง

คำเตือน

อย่า นำสายอากาศเข้าใกล้หรือสัมผัสส่วนต่างๆ ของร่างกายโดยเฉพาะใบหน้าหรือดวงตา ขณะเครื่องรับ-ส่งวิทยุกำลังทำงาน การใช้เครื่องรับ-ส่งวิทยุให้ส่งสัญญาณได้ดี ควรพูดให้ไมโครโฟนอยู่ห่างปากประมาณ 2-4 นิ้ว (5-10 ซม.) และถือเครื่องในแนวตั้ง

อย่า ใช้เครื่องรับ-ส่งวิทยุร่วมกับที่ครอบหู (headset) หรืออุปกรณ์เสียงอื่นๆ ที่มีระดับเสียงสูง

อย่า ให้ถ่านลัดวงจร

อย่า กดสวิทช์ส่ง [PTT] โดยที่ไม่มีความต้องการส่ง

หลีกเลี่ยง การวางเครื่องรับ-ส่งวิทยุในที่ที่โดนแสงอาทิตย์โดยตรง หรือในบริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า -10°C หรือสูงกว่า $+50^{\circ}\text{C}$

อย่า ดัดแปลงเครื่องรับ-ส่งวิทยุไม่ว่าด้วยเหตุผลใด

อย่า จุ่มเครื่องลงในน้ำ ระวังอย่าให้โดนฝนตกหนัก (เครื่องที่ตกรน้ำถือว่าหมดประกัน)

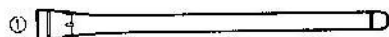
สารบัญ

คำเตือน.....	i
1. อุปกรณ์.....	1
2. คำอธิบายหน้าเครื่อง	
■ สวิตช์ ปุ่มควบคุม และขั้วต่อ.....	2
■ จอแสดงผล.....	3
3. การใช้งานปุ่มควบคุม.....	4 - 7
4. การใช้งานรับ/ส่ง.....	8
5. BATTERY PACK (แพคถ่าน).....	9 - 10
6. การ CLONE.....	11 - 12

1 อุปกรณ์

◇ อุปกรณ์ที่จัดมาพร้อมเครื่อง ได้แก่

① สายอากาศแบบเสายาง



② แหนบเข็มขัด

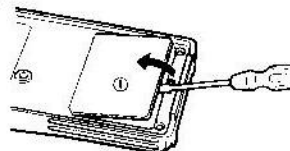


③ แผ่นปิดฝาหลัง # 2251

(ใช้ปิดแทนแผ่นเดิมเมื่อแกะออกใส่ option

แผ่นที่ติดมากับเครื่อง เมื่อแกะออกแล้ว

นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้)



◇ สายอากาศ

ขันสายอากาศลงบนขั้วต่อสายอากาศ

ดังรูป

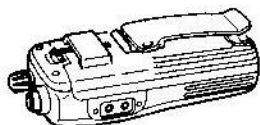


ปิด ช่องเสียบข้างเครื่องด้วยแผ่นยางปิดเสมอ

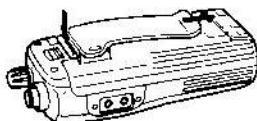
เมื่อไม่ใช้ช่องเสียบนั้น เพื่อป้องกันหน้าสัมผัสเสื่อม

◇ แหนบเข็มขัด

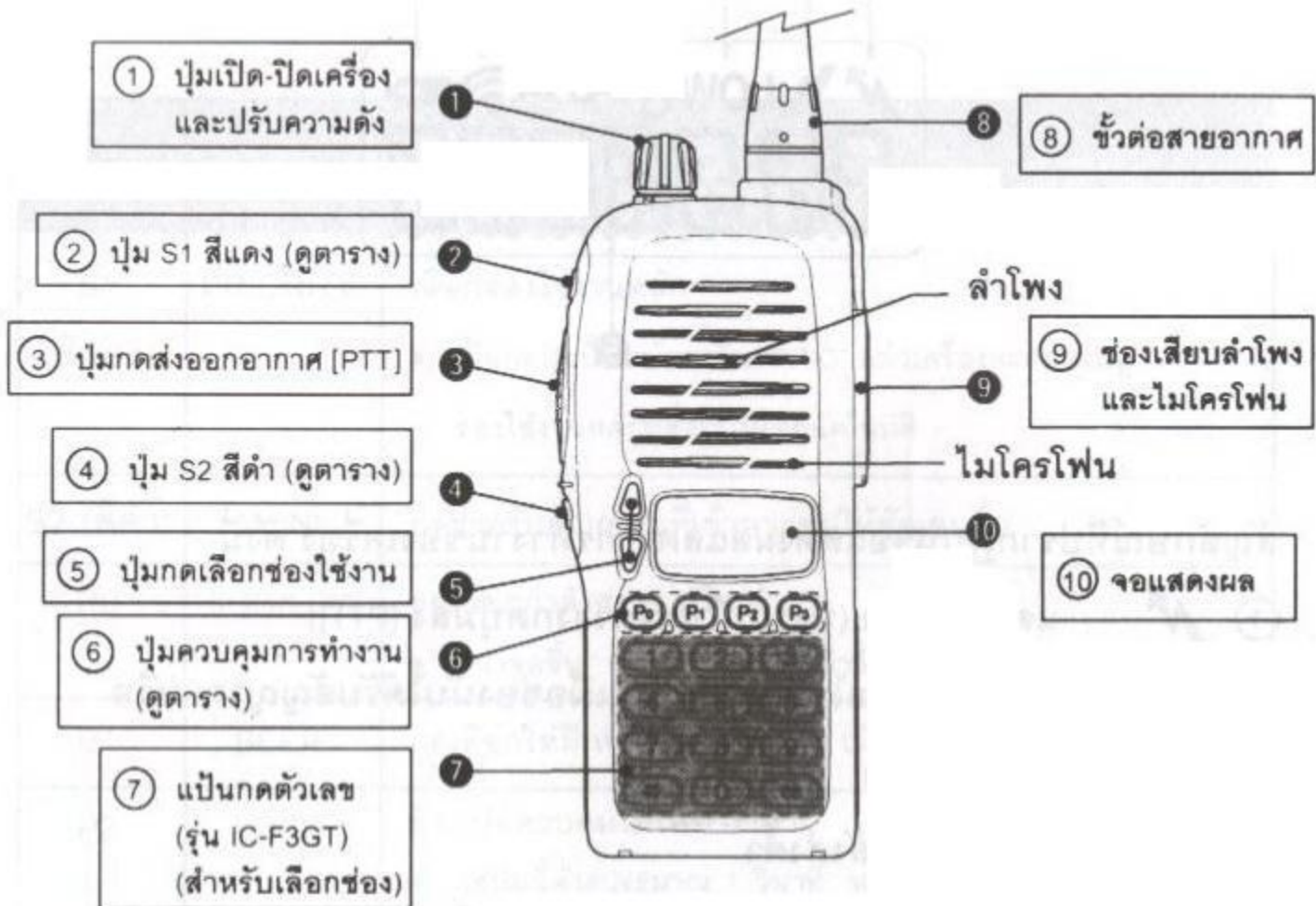
ติดแหนบเข็มขัด



ถอดแหนบเข็มขัด



■ สวิตช์ ปุ่มควบคุม และข้อต่อ

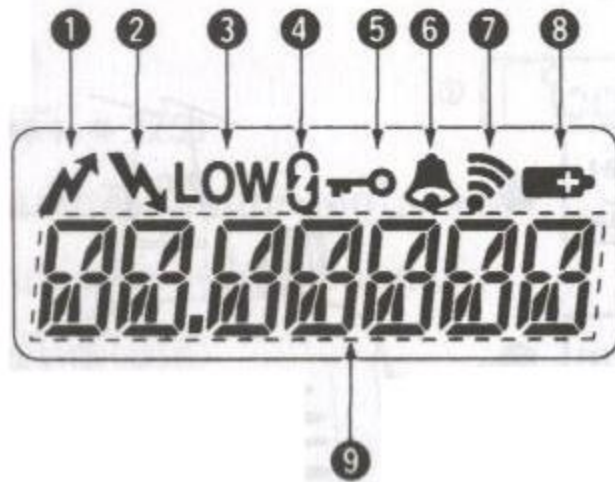


หน้าที่การทำงานของปุ่มควบคุม [S1] [S2] [P0] [P1] [P2] [P3]

S1 (สีแดง)	ช่องใช้งานหลัก	P0	กำลังส่งสูง/ต่ำ
S2 (สีดำ)	MONI	P1	เสียงบีบ
▲	เลื่อนช่องขึ้น	P2	ล็อคปุ่มควบคุม
▼	เลื่อนช่องลง	P3	กวาดหาสัญญาณ (SCAN)

2 คำอธิบายหน้าเครื่อง

■ จอแสดงผล



สัญลักษณ์ที่ปรากฏบนจอแสดงผลแสดงการทำงานของเครื่อง ดังนี้

- ①  : แสดงการส่ง (ปรากฏในระหว่างกดปุ่มส่ง [PTT])
- ②  : ช่องสัญญาณไม่ว่าง (ปรากฏเมื่อช่องนั้นได้รับสัญญาณ หรือสเคลซ์เปิด)
- ③ **LOW** : เครื่องใช้กำลังส่งต่ำ
- ④  : ใช้ระบบการป้องกันการดักฟัง (ต้องเพิ่ม SCRAMBLER UNIT)
- ⑤  : ปุ่มควบคุมต่าง ๆ ถูกล็อก
- ⑥  : ปรากฏ หรือ กระพริบ เมื่อได้รับสัญญาณโทน 2/5 (ต้องเพิ่ม OPTION)
- ⑦  : ปรากฏเมื่อกดปุ่ม [MONI] หรือ ออกจาก TONE CTCSS หรือ DTCS
- ⑧  : ปรากฏ แสดงว่าถ่านมีไฟน้อย ส่งไม่ได้
 : กระพริบ แสดงว่าถ่านใกล้หมด
- ⑨ ตัวเลขหรือตัวอักษร : บอกช่อง หรือ ชื่อสถานี

- ※ หน้าทีการทำงานของปุ่มควบคุมตามตารางสามารถเปลี่ยนแปลงใหม่ได้ (โปรดสอบถามจากผู้ขาย)

ปุ่ม	หน้าที่	การทำงาน
S1 (สีแดง)	PRIORITY	เลือกช่องใช้งานหลัก เมื่อกดปุ่มนี้ที่หน้าจอขึ้น "PRIO" แล้วเครื่องจะกลับไปสู่ช่องใช้งานหลักที่ตั้งไว้ให้โดยอัตโนมัติ
S2 (สีดำ)	MONI	กดช่วยรับสัญญาณที่เข้ามาอ่อนให้ชัดเจนขึ้น
P0	HIGH/LOW	กดเลือกกำลังส่งสูง หรือ ต่ำ หน้าจอขึ้น "LOW" เมื่อเป็นกำลังส่งต่ำ
P1	BEEP	กดเลือกให้มี หรือ ไม่มีเสียงบีบ เมื่อกดปุ่มต่างๆ
P2	LOCK	ล็อกปุ่มควบคุมไม่ให้ทำงาน กดปุ่มนี้ค้างประมาณ 1 วินาที หน้าจอขึ้น  แสดงว่าปุ่มถูกล็อกและกดปุ่มนี้ค้างอีกครั้ง เป็นการปลดล็อก รูป  ที่หน้าจอจะหายไป
P3	SCAN	กดปุ่มนี้เพื่อเริ่ม หรือ หยุดการสแกน เมื่อช่องใดได้รับสัญญาณ การสแกนจะหยุดรับสัญญาณที่ช่องนั้น

3 การใช้งานปุ่มควบคุม

ปุ่มควบคุมหน้าเครื่องสามารถกำหนด/เปลี่ยนแปลง ให้ทำงานหน้าที่อื่นได้ ดังนี้
ตัวอักษรใน [] คือ ชื่อกำหนดหน้าที่ปุ่มควบคุม

[TALK AROUND]

สำหรับเครื่องที่ตั้งช่องความถี่ duplex

กดปุ่ม [TALK AROUND] เพื่อเปลี่ยนช่อง duplex เป็น simplex

เครื่องจะใช้ความถี่รับของ duplex เป็นความถี่ส่ง

[MONI/AUDI]

สำหรับเครื่องที่เข้ารหัส Tone CTCSS หรือ DTCS

ผู้ใช้สามารถเลือกการรับสัญญาณได้ 2 แบบ คือ

1. รับทุกสัญญาณ (AUDIBLE CONDITION)

เครื่องจะรับทุกสัญญาณที่เข้ามาในช่องนั้น
จะเงียบเฉพาะเวลาไม่มีคลื่นเข้ามาเท่านั้น

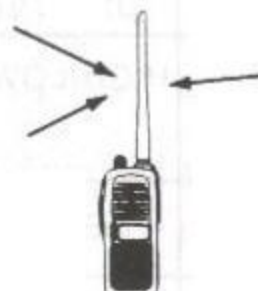
- กดปุ่ม [MONI/AUDI] ค้างไว้เพื่อเลือก

การรับทุกสัญญาณ (AUDIBLE CONDITION)

2. รับเฉพาะสัญญาณ (INAUDIBLE CONDITION)

เครื่องจะรับเฉพาะสัญญาณที่มีรหัส Tone
(CTCSS หรือ DTCS) ตรงกันเท่านั้น จะไม่ได้ยิน
เสียงจากเครื่องที่มีรหัส Tone ไม่ตรงกัน

ดังนั้น ควรกดปุ่ม [MONI] เพื่อตรวจว่าช่องนั้นๆ
ว่างหรือไม่ ก่อนทำการส่ง



รับทุกสัญญาณ



รับเฉพาะสัญญาณที่มี
รหัส Tone ถูกต้อง

- กดปุ่ม [MONI/AUDI] สักครู่ เพื่อเลือกการรับเฉพาะกลุ่ม (INAUDIBLE CONDITION)

[DTMF]

ใช้ส่งรหัส DTMF โดยอัตโนมัติ (ต้องโปรแกรมรหัสไว้ก่อน)

- กดปุ่ม (DTMF) แล้วกด [▲] หรือ [▼] เพื่อเลือกช่องที่ต้องการส่งรหัส
- กดปุ่ม (DTMF) อีกครั้ง เป็นการส่งรหัส DTMF

สำหรับเครื่องรุ่น IC-F3GT หรือ IC-F4GT สามารถส่งรหัส DTMF ได้จากปุ่มตัวเลขหน้าเครื่อง (ไม่จำเป็นต้องใช้ปุ่ม [DTMF])

- กดปุ่ม (PTT) ค้างไว้ ในขณะที่กดหมายเลขรหัส

[DTMF RE-DIAL]

กดปุ่ม [DTMF RE-DIAL] เพียงปุ่มเดียว เพื่อส่งซ้ำรหัส DTMF ล่าสุด

- หากตั้งแต่เปิดเครื่องยังไม่มีรหัสส่ง ก็ไม่สามารถกดส่งซ้ำรหัสล่าสุดได้

[EMERGENCY]

ส่งรหัสประจำเครื่องไปยังสถานีประจำที่ในกรณีฉุกเฉิน ต้องกำหนดให้ช่องใดช่องหนึ่งเป็นช่องฉุกเฉิน ช่องที่ถูกกำหนดไว้เป็นช่องฉุกเฉินนี้จะส่งได้เฉพาะรหัสสัญญาณไม่สามารถหยุดส่งได้

3 การใช้งานปุ่มควบคุม

- กดปุ่ม [EMERGENCY] ค้างไว้ประมาณ 1 วินาที เครื่องจะมีเสียงเตือน ก่อนเปลี่ยนไปอยู่ที่ช่องฉุกเฉิน แล้วทำการส่งรหัสสัญญาณไปยังสถานีประจำที่ และจะยังคงอยู่ที่ช่องนี้ไปจนกว่าได้รับสัญญาณควบคุมจากสถานีประจำที่ หรือปิดเครื่อง
- สัญญาณฉุกเฉินจะถูกส่งซ้ำเป็นช่วงเวลาตามที่ได้โปรแกรมไว้

[SCRAMBLER]

ป้องกันการดักฟัง

* ต้องเพิ่ม OPTION UT-109 หรือ UT-110

UT-109 มี 32 รหัส

UT-110 มี 1020 รหัส

◇ แสงส่องหน้าจอ

สามารถเลือกได้ 3 ลักษณะ

OFF : ไม่มีแสงส่องหน้าจอ

AUTO : เมื่อกดปุ่มใดๆ แสงส่องหน้าจอจะสว่างขึ้น
โดยอัตโนมัติ ประมาณ 5 วินาที

CONTINUOUS : แสงส่องหน้าจอจะสว่างตลอดเวลาที่เปิดเครื่อง

คำเตือน : การกดส่งโดยไม่ติดสายอากาศจะทำให้เครื่องเสียหายได้

การรับ

- ① กดปุ่ม [▲] / [▼] เลือกช่องที่ต้องการ
- ② ฟังสัญญาณเสียงที่เข้ามา แล้วหมุนปุ่มปรับเสียง [VOL] ให้อยู่ในระดับที่ฟังได้สบาย
 - หากไม่ได้ยินสัญญาณเสียงให้กดปุ่ม [MONI] ค้างไว้ในขณะปรับระดับเสียง

การส่ง : ควรรอให้ช่องนั้นว่างก่อน เพื่อไม่ให้เกิดการแทรกกวน

- ③ กดสวิตช์ [PTT] ค้างไว้ในขณะพูด และพูดลงที่ไมโครโฟนด้วยระดับเสียงปกติ
- ④ ปลดสวิตช์ [PTT] เมื่อพูดจบ เป็นการเข้าสู่การรับ

คำแนะนำ : เมื่อกดสวิตช์ [PTT] แล้ว ควรรอสัก 2-3 วินาที แล้วจึงพูด เพื่อให้สัญญาณที่ส่งไปมีความชัดเจนครบถ้วน การพูดควรถือเครื่องให้ไมโครโฟนอยู่ห่างปากประมาณ 10-15 ซม. และพูดด้วยระดับเสียงปกติ

หมายเหตุการส่ง

เครื่องนี้ได้ตั้งเวลาตัดการส่งไว้ที่ 30 วินาที (TIME-OUT TIMER) เมื่อกดส่งไปประมาณ 20 วินาที จะมีเสียงเตือน และเมื่อถึง 30 วินาที เครื่องจะตัดการส่งเข้าสู่การรับโดยอัตโนมัติ และจะต้องรออีกประมาณ 5 วินาที (PENALTY TIMER) จึงจะกดส่งใหม่ได้

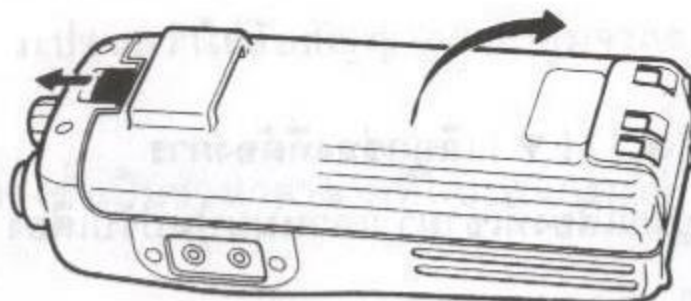
* เวลาที่ตั้งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (โปรดปรึกษาผู้ขาย)

5 BATTERY PACK (แพคถ่าน)

การเปลี่ยนแพคถ่าน

- ต้อง ปิดเครื่องก่อนเปลี่ยนแพคถ่าน

วิธีถอดแพคถ่าน
ดันที่ล็อกถ่านขึ้น
แล้วยกถ่านออก



◇ แพคถ่านที่ใช้กับเครื่องรุ่น IC-F3GT / IC-F3GS

แพคถ่าน	แรงดันไฟ	ความจุ	* ระยะเวลาใช้งาน
BP-208	เป็นกล่องเปล่าสำหรับใส่ถ่าน อัลคาไลน์ ขนาด AA 6 ก้อน		ขึ้นอยู่กับถ่านที่ใช้
BP-209	7.2 โวลต์	1100 mAh.	8 ชั่วโมง
BP-210	7.2 โวลต์	1650 mAh.	11 ชั่วโมง

* ระยะเวลาใช้งานคำนวณตามเงื่อนไขการใช้งาน ดังนี้ ส่ง : รับ : รอ = 5 : 5 : 90

◇ ข้อควรระวังในการใช้กล่องถ่าน BP-208

- ใช้เฉพาะถ่านอัลคาไลน์เท่านั้น
- ถ่านทุกก้อนต้องเป็น ยี่ห้อ / ชนิด เดียวกัน มีความจุเท่ากัน
- อย่า ใช้ถ่านก้อนใหม่ และ เก่าปนกัน

ข้อควรระวังเกี่ยวกับแบตเตอรี่

- **ระวัง** เมื่อเก็บแพคถ่านหรือเครื่องรับ-ส่งวิทยุรวมกับวัตถุที่เป็นโลหะ (เช่น ใส่ไว้ในกระเป๋าทอรวมอยู่กับสร้อยคอ) กระแสไฟอาจไหลไปยังวัตถุที่เป็นโลหะที่อยู่ใกล้ๆ เป็นสาเหตุให้ช็อตได้ ซึ่งไม่เพียงแต่ทำให้ถ่านเสียหาย หากตัวเครื่องก็จะเสียหายด้วย
- **อย่า** เผลอแพคถ่านที่ใช้แล้ว แก๊สภายในถ่านอาจทำให้ระเบิดได้
- **อย่า** จุ่มแพคถ่านลงในน้ำ หากแพคถ่านเปียก ต้องเช็ดให้แห้งสนิทก่อนนำมาใส่เครื่อง
- **ควร** ทำความสะอาดขั้วถ่านอาทิตย์ละครั้ง เพื่อรักษาหน้าสัมผัสถ่านให้สะอาด และป้องกันสนิม

คำแนะนำในการชาร์จ

- แพคถ่านรุ่น BP-209 หรือ BP-210 สามารถชาร์จได้ประมาณ 300 ครั้ง
 - ก่อนเริ่มใช้เครื่องต้องชาร์จแพคถ่านให้เต็ม
- หากต้องการยืดอายุการใช้งานแพคถ่านควรปฏิบัติดังนี้
- หลีกเลี่ยงการชาร์จนานเกินไป ระยะเวลาที่ใช้ในการชาร์จควรน้อยกว่า 48 ชั่วโมง
 - ควรใช้แพคถ่านตามปกติไปจนเกือบไฟหมด (ส่งไม่ได้) แล้วจึงนำไปชาร์จ

◇ ข้อสังเกตเมื่อแพคถ่านหมดอายุ

หากแพคถ่านใช้งานแล้วหมดเร็วกว่าปกติมาก ถึงแม้ว่าได้ชาร์จนามาเต็มแล้ว ให้เปิดเครื่องทิ้งไว้ทั้งคืนเพื่อล้างถ่านให้ไฟหมด แล้วนำมาชาร์จให้เต็มอีกครั้ง ถ้ายังคงไม่มีกระแสไฟหรือมีน้อยมาก แสดงว่าถ่านหมดอายุ ควรเปลี่ยนแพคใหม่

6 การ CLONE

การ CLONE จะช่วยให้สามารถถ่ายรายละเอียดของเครื่องตามที่ได้โปรแกรมไว้แล้ว จากเครื่องรับ-ส่งเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง หรือจากเครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) ไปยังเครื่องรับ-ส่ง ได้สะดวกและรวดเร็ว โดยใช้ Cloning Software CS-F3G

◇ การ CLONE จากเครื่องรับ-ส่ง ไปยัง เครื่องรับ-ส่ง

- ❶ ต่อสาย OPC-474 Cloning Cable พร้อม Adapter plug เข้าที่ช่องเสียบ [SP] ของเครื่องรับ-ส่งตัวแม่และตัวลูก
 - เครื่องรับ-ส่งตัวแม่จะถ่ายข้อมูลให้แก่เครื่องตัวลูก
- ❷ เปิดเครื่องในขณะกดปุ่ม [P0] และ [▲] เพื่อเข้า Cloning mode ทั้งเครื่องตัวแม่และตัวลูก
 - หน้าจอปรากฏอักษร "CLONE" และเครื่องรับ-ส่งจะเข้าสู่เงื่อนไขรอการ Clone
- ❸ กดปุ่ม [PTT] ทั้งเครื่องรับ-ส่งตัวแม่
 - ปรากฏอักษร "CLOUT" บนหน้าจอเครื่องรับ-ส่งตัวแม่
 - ปรากฏอักษร "CLIN" ขึ้นโดยอัตโนมัติบนหน้าจอเครื่องรับ-ส่งตัวลูก
 - เมื่อทำการ CLONE เสร็จ จะปรากฏอักษร "CLONE" บนหน้าจอเครื่องรับ-ส่งตัวแม่

ห้าม กดปุ่ม [PTT] ของเครื่องรับ-ส่งตัวลูกในขณะที่ยัง CLONE มิฉะนั้น จะทำให้เกิดความผิดพลาดในการ CLONE

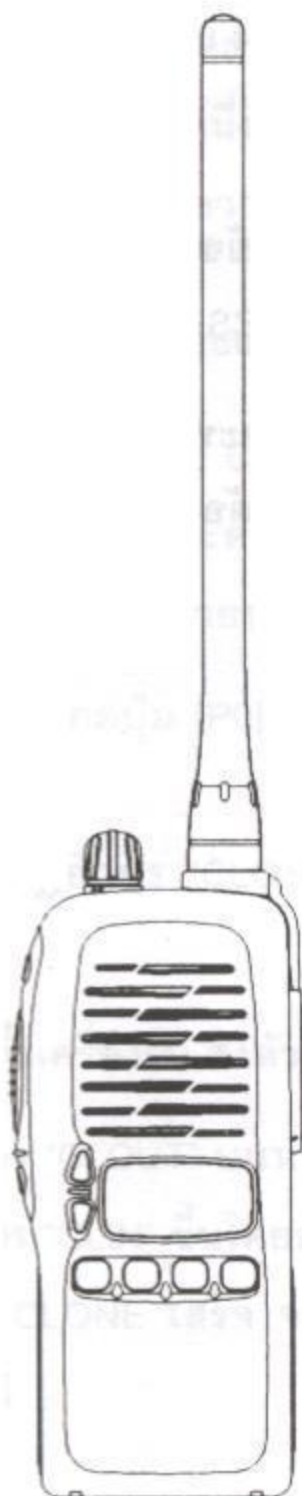
- 4 เมื่อเสร็จสิ้นการ CLONE ให้ปิดเครื่องรับ-ส่ง และเปิดใหม่อีกครั้ง เพื่อกลับเข้าสู่การใช้งานปกติ

◇ การ CLONE จากคอมพิวเตอร์ (PC) ไปยังเครื่องรับ-ส่ง

โปรดดู file "HELP" จาก Cloning Software CS-F3G

- * คำเตือน : การ CLONE โดยไม่ระมัดระวังจะทำให้ความผิดพลาดในการ CLONE กรณีเช่นนี้ ข้อมูลอาจจะหาย ต้องทำการ CLONE ซ้ำ

Count on us!



IC-F3/4GS series

บริษัท ฟูลสเกล ทรานซีฟเวอร์ จำกัด
FULLSCALE TRANSCEIVER CO.,LTD.

www.fullscale.co.th

MASTER DELER วิทยุสื่อสาร ICOM

31/89 ถนนบางขุนนนท์

แขวงบางขุนนนท์

เขตบางกอกน้อย กทม. 10700

TEL: 02-4249918, 02-8824304

FAX: 02-4348438

E-mail: info@fullscale.co.th