

คู่มือการใช้งาน

ไมโครโฟนประชุมไร้สาย ระบบดิจิตอล 2.4 GHz

รุ่น : H-2400



ลิขสิทธิ์ โดย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีซีเอ็ม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด โปรเจ็ค
เลขที่ 2 ถนนพระพิทักษ์ แขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200
โทร. 02-222-6363 , 02-623-7415 โทรสาร. 02-623-6645
<https://www.vcmaudio.com> Email: vcmaudio1@gmail.com

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ



ข้อควรระวัง : เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อต ห้ามถอดฝาครอบ (หรือแผงด้านหลัง) ไม่มีชิ้นส่วนภายในที่ผู้ใช้บริการสามารถซ่อมแซมได้ กรุณาติดต่อขอรับบริการกับบุคลากรที่มีคุณสมบัติเท่านั้น

คำเตือน : เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อต อย่าให้อุปกรณ์นี้โดนฝนหรือความชื้น



สัญลักษณ์นี้มีจุดประสงค์เพื่อเตือนผู้ใช้เมื่อมีแรงดันไฟฟ้าที่เป็นอันตรายซึ่งไม่มีฉนวนหุ้มภายในกล่องผลิตภัณฑ์ซึ่งอาจมีขนาดเพียงพอต่อความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตต่อบุคคล



สัญลักษณ์นี้มีจุดประสงค์เพื่อเตือนผู้ใช้ถึงการมีอยู่ของการทำงานที่สำคัญและคำแนะนำในการบำรุงรักษา (การบริการ) ในเอกสารที่มาพร้อมกับเครื่อง โปรดอ่านคู่มือการใช้งานอย่างละเอียด

คำแนะนำ:

ควรอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานทั้งหมดก่อนใช้งานผลิตภัณฑ์

เก็บคำแนะนำเหล่านี้:

ควรเก็บรักษาคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานทั้งหมดไว้เพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต

คู่มือฉบับนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ โดยต้องมาพร้อมกับคู่มือนี้ตลอดเวลา และต้องจัดส่งให้ผู้ใช้ใหม่เมื่อมีการขายผลิตภัณฑ์นี้ ด้วยวิธีนี้ เจ้าของใหม่จะทราบถึงคำแนะนำในการติดตั้ง การใช้งาน และความปลอดภัยทั้งหมด

ฟังคำเตือนทั้งหมด:

ควรปฏิบัติตามคำเตือนทั้งหมดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และในคู่มือ ฟังคำเตือนทั้งหมด

ทำตามคำแนะนำทั้งหมด:

ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งานและผู้ใช้ทั้งหมด

ประโยคที่นำหน้าด้วยสัญลักษณ์  มีคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ โปรดอ่านอย่างระมัดระวัง

คำแนะนำด้านความปลอดภัยโดยละเอียด

น้ำและความชื้น:

ไม่ควรใช้อุปกรณ์นี้ใกล้กับน้ำ (เช่น อ่างอาบน้ำ อ่างล้างจาน สระว่ายน้ำ ฯลฯ)

การระบายอากาศ:

ควรวางอุปกรณ์นี้ในตำแหน่งที่ไม่รบกวนการระบายอากาศที่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น ไม่ควรวางเครื่องนี้บนเตียง ผ้าคลุมโซฟา หรือพื้นผิวที่คล้ายกันที่สามารถปิดช่องระบายอากาศ หรือติดตั้งในตัว เช่น ตู้หนังสือหรือตู้ที่อาจปิดกั้นการไหลของอากาศผ่านช่องระบายอากาศ

ความร้อน:

ควรวางอุปกรณ์นี้ให้ห่างจากแหล่งความร้อน เช่น หม้อน้ำ เครื่องบันทึกความร้อน เตาหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ (รวมถึงเครื่องขยายเสียง) ที่ผลิตความร้อน

แหล่งพลังงาน:

- อุปกรณ์นี้ควรเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟตามประเภทที่ระบุไว้ในคู่มือสำหรับเจ้าของเครื่องหรือบนตัวเครื่องเท่านั้น
- หากปลั๊กสายไฟ AC ที่ให้มาแตกต่างจากเต้ารับบนผนัง โปรดติดต่อช่างไฟฟ้าเพื่อเปลี่ยนปลั๊กไฟ AC

กราวด์หรือโพลาริซ์:

- ต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังทั้งหมดเพื่อหลีกเลี่ยงการต่อสายดินหรือ โพลาริซ์
- ชิ้นส่วนโลหะต่อสายดินผ่านสายไฟ AC
- หากได้รับไฟฟ้ากระแสสลับไม่มีกราวด์ ให้ปรึกษาช่างไฟฟ้าเพื่อต่อกราวด์ของตัวรับ

การป้องกันสายไฟ:

ควรเดินสายไฟในลักษณะที่จะไม่ถูกเหยียบหรือหนีบ โดยสิ่งของที่วางทับหรือทับ โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษกับสายไฟที่จุดต่อ ตัวรับ และตัวรับที่ผนัง

การทำความสะอาด:

- คุณสามารถทำความสะอาดด้านนอกของตัวเครื่องด้วยลมอัดหรือผ้าชุบน้ำหมาดๆ
- ห้ามทำความสะอาดตัวเครื่องโดยใช้ตัวทำละลาย เช่น ไตรคลอโรเอทิลีน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ เป็นต้น

ช่วงเวลาที่ไม่ใช้:

ควรถอดสายไฟ AC ของเครื่องออกจากตัวรับหากไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน

วัตถุหรือของเหลวเข้าสู่หน่วย:

ระวังอย่าให้มีวัตถุตกลงไปในตัวเครื่องหรือของเหลวภายในตัวเครื่องไม่หกั่วไหลผ่านช่องระบายอากาศ

การใช้สายไฟที่ปลอดภัย:

- จับปลั๊กและตัวรับที่ผนังให้แน่น ในขณะที่ถอดเครื่องออกจากไฟ AC
- เมื่อจะไม่ใช้งานเครื่องเป็นเวลานาน โปรดถอดสายไฟออกจาก ปลั๊กไฟ
- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายของสายไฟ อย่าดึงสายไฟ AC และอย่ามัดสายไฟ
- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อสายไฟของเครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟไม่ได้ถูกทับด้วยของหนัก

การย้ายที่ตั้ง:

ก่อนย้ายเครื่อง โปรดตรวจสอบว่าเครื่องปิดอยู่ ต้องถอดสายไฟออกจากตัวรับที่ผนัง และควรถอดสายเชื่อมต่อทั้งหมดออกด้วย

ห้ามเปิดเครื่องนี้:

อย่าพยายามเปิดหรือซ่อมแซมเครื่องนี้ด้วยตัวเอง สำหรับปัญหาใดๆ ที่ไม่ได้อธิบายไว้ในคู่มือสำหรับเจ้าของนี้ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศของคุณ การใช้งานที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อต

ความเสียหายที่ต้องใช้บริการ:

- อย่าพยายามดำเนินการใด ๆ ที่ไม่ได้อธิบายไว้ในคู่มือผู้ใช้
- ในกรณีต่อไปนี้ โปรดดูศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตหรือบุคลากรที่มีทักษะ:
 - เมื่อเครื่องทำงานไม่ถูกต้องหรือไม่ทำงานเลย - หากสายไฟหรือปลั๊กเสียหาย
 - หากของเหลวหกหรือวัตถุตกลงไปในตัวเครื่อง
 - ตัวเครื่องโดนฝน
 - เครื่องไม่ทำงานตามปกติหรือแสดงการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการทำงานที่ทำให้เครื่องหายไป - หากสินค้าตกหล่นหรือได้รับความเสียหายแต่อย่างใด

การซ่อมบำรุง:

ผู้ใช้ไม่ควรพยายามบำรุงรักษานอกเหนือจากที่ไม่ได้อธิบายไว้ในคู่มือนี้ การบำรุงรักษาทั้งหมดควรดำเนินการโดยบุคลากรที่ผ่านการรับรองเท่านั้น

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ:

- ติดตั้งเครื่องนี้ตามคำแนะนำในคู่มือ
- ห้ามติดตั้ง เชื่อมต่อ หรือตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟเมื่อเปิดเครื่อง มิฉะนั้นจะมี ความเสี่ยงสูงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อต
- ห้ามเปิดเครื่อง เนื่องจากภายในไม่มีชิ้นส่วนที่ผู้ใช้สามารถซ่อมแซมได้
- หากคุณตรวจพบกลิ่นเฉพาะจากตัวเครื่อง โปรดปิดเครื่องและถอดสายไฟ AC . ออกทันทีสายไฟ.
- อย่าปิดกั้นช่องระบายอากาศของเครื่อง
- หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องนี้ในการโอเวอร์โหลดเป็นเวลานาน

- อย่าบังคับกำลัง (สวิตช์ ตัวควบคุม ฯลฯ)
 - เพื่อให้ได้หน้าสัมผัสสายสัญญาณที่ดี โปรดขันขันสกรูให้แน่น
 -  เพื่อความปลอดภัย ควรต่อสายดิน การต่อสายดินเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้
 - ใช้เฉพาะตัวเชื่อมต่อและอุปกรณ์เสริมที่แนะนำโดยผู้ผลิต .
 - ควรติดตั้งเครื่องนี้ในชั้นวางอุปกรณ์ (ดู การติดตั้ง) และเก็บให้ห่างจาก:
 - > สถานที่เปียก
 - > การสัมผัสกับแหล่งความร้อนโดยตรง (เช่น แสงแดด)
 - > สถานที่ที่มีการระบายอากาศไม่เหมาะสม
 - ถอดสายไฟระหว่างพายุหรือเมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่อง
 -  เพื่อป้องกันไฟไหม้และลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต จำเป็นต้องวางเครื่องให้ห่างจากน้ำหยด กรุณาอย่าวางถ้วย แจกัน หรือวัตถุอื่นที่มีของเหลวทับตัวเครื่อง ในกรณีที่สัมผัสสัญญาณรบกวนจากแหล่งสัญญาณ ค่า THD จะเพิ่มขึ้นมากกว่า 10% อย่าวางเครื่องนี้ในชั้นวางหนังสือหรือในพื้นที่ปิดอื่นๆ
 - เราจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการติดตั้งเครื่องไม่ถูกต้อง
- ข้อสังเกต:**
- สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการแปล พิมพ์ซ้ำ หรือทำซ้ำ
 - เนื้อหาอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
 - ข้อกำหนดทางเทคนิคทั้งหมดเป็นข้อมูลแนวทางและไม่รับประกันว่าจะมีคุณลักษณะ

สารบัญ

	หน้าที่
ส่วนที่ 1 คำอธิบายระบบการประชุมแบบไร้สาย 2.4G	1
1.1 คุณสมบัติ	1
ส่วนที่ 2 คำอธิบายอุปกรณ์ระบบการประชุม	1
2.1 เครื่องควบคุม H-2400M	1
2.1.1 หน่วยหลัก ข้อมูลทางเทคนิค	1
2.1.2 แผงผังเครื่องควบคุม (H-2400M)	2
2.2 ชุดไมโครโฟน (H-2400C , H-2400D)	2
2.2.1 ชุดไมโครโฟน ข้อมูลทางเทคนิค	2
2.2.2 องค์ประกอบของไมโครโฟน	3
2.3 แบตเตอรี่ลิเทียมพิเศษ (IRC-14430)	3
2.3.1 ข้อมูลทางเทคนิค	3
2.3.2 องค์ประกอบของแบตเตอรี่ลิเทียม	3
2.4 แท่นชาร์จ	4
2.4.1 ข้อมูลทางเทคนิค	4
2.4.2 แผนภาพแท่นชาร์จ	4
2.5 กล่องเสาอากาศ	4
2.5.1 ข้อกำหนดในการติดตั้ง	5
ส่วนที่ 3 ผังเชื่อมต่อระบบไร้สาย	5
ส่วนที่ 4 โครงสร้างการทำงานของระบบ	5
4.1 การทำงานของเครื่องควบคุมไมโครโฟน	5
4.1.1 การเปิด/ปิด เครื่องควบคุม	5
4.1.2 องค์ประกอบหน้าจอแสดงผล เครื่องควบคุม	5
4.1.3 จอแสดงการทำงานของเครื่องควบคุม	6
4.1.4 การตั้งค่าโหมดการทำงาน FIFO , Limit และ Chairman only	6
4.1.5 การตั้งค่า Channel	6
4.1.6 การตั้งค่าระดับเสียงขาออก	7
4.1.7 การตั้งค่าภาษาเมนู	7
4.1.8 การตั้งค่าความปลอดภัย	8
4.1.9 การตั้งค่า ID ของไมโครโฟน	8
4.2 ชุดไมโครโฟน	9
4.2.1 การตั้งค่า ID	9

สารบัญ

	หน้าที่
4.2.2 การตั้งค่าภาษาของไมโครโฟน	9
4.2.3 การเริ่มต้น	9
4.2.4 คำอธิบายหน้าจอแสดงผลของไมโครโฟน	10
4.2.5 การใช้ฟังก์ชันลำดับความสำคัญของประธาน	10
ส่วนที่ 5 การแก้ไขปัญหา	11

ส่วนที่ 1 คำอธิบายระบบการประชุมแบบไร้สาย 2.4G

ขอขอบคุณที่ซื้อระบบการประชุมไร้สาย 2.4G นี้ ระบบใช้คลื่นความถี่ 2.4G ได้รับความนิยมการแพร่หลายทั่วโลก การส่งสัญญาณไร้สายของสัญญาณควบคุมและสัญญาณเสียง โดยใช้การเข้ารหัส DSP Digital ประสิทธิภาพสูงและการประมวลผลการแก้ไขข้อผิดพลาดทางเทคนิค ถือเป็นระบบที่เสถียรเชื่อถือได้และปลอดภัย ระบบรองรับโหมดการประชุมที่แตกต่างกัน เครื่องควบคุมสามารถต่อเชื่อมกับอุปกรณ์เพื่อทำงานร่วมกับกล้องวิดีโอเพื่อใช้ในการประชุม video conference ได้อย่างดีเยี่ยม ไมโครโฟนใช้ไฟแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟสะดวกและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ระบบนี้ใช้งานง่าย ประหยัดและใช้งานได้จริง และเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ใช้ในการประชุมในปัจจุบัน

1.1 คุณสมบัติ

- การเข้ารหัสแบบดิจิทัล มีความปลอดภัย, ความเที่ยงตรงสูง และอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนสูง แคปซูลไมโครโฟนแบบคอนเดนเซอร์ความไวสูง รับเสียงเพียงด้านเดียว ช่วยลดการเกิดสัญญาณ feedback (ไมค์หอน) และ ป้องกันการรับเสียงอันไม่พึงประสงค์จากรอบๆด้านได้
- ย่านความถี่ 2.4 GHz ISM (2400-2483MHz) สามารถครอบคลุมรัศมีการใช้งานได้อย่างทั่วถึงเหมาะกับการเคลื่อนที่ได้ หรือ ไมค์ที่ต้องการปรับตำแหน่งการวางแบบอิสระ
- การส่งผ่านด้วยความถี่ 2.4 GHz ทำให้ระบบมีการส่งผ่านข้อได้จำนวนมากและมีความเร็วสูงจึงทำให้สามารถเชื่อมต่อไมโครโฟนได้หลายชุดในการใช้งานแต่ละครั้ง โดย H-2400M สามารถรองรับไมโครโฟนได้สูงสุด 250 ยูนิต (MAX)
- รองรับโหมด FIFO:1-2-3 โหมดจำกัด:1-2-3 โหมดเฉพาะประธาน และ โหมดการประชุมที่แตกต่างกัน เพื่อตอบสนองความต้องการในการประชุมแต่ละที่ที่มีความแตกต่างกัน อีกทั้ง H-2400M ยังสามารถเชื่อมต่อกับตัว Video Processor เพื่อให้ได้ฟังก์ชันการหมุนกล้องจับภาพผู้ใช้ไมค์ประชุมนั้นๆได้
- H-2400C และ H-2400D ใช้แบตเตอรี่ลิเธียมเป็นแหล่งจ่ายไฟ ซึ่งใช้พลังงานต่ำมาก ให้เวลาพูด 8-10 ชั่วโมง; กล้องชาร์จ์ที่ถูกออกแบบให้มีการจัดการการชาร์จ์อย่างอัจฉริยะ สามารถปกป้องแบตเตอรี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยืดอายุแบตเตอรี่ และมั่นใจในความปลอดภัย
- หน้าจอ OLED ให้ความสวยงาม ชัดเจน เพื่อแสดงการทำงานได้อย่างดีเยี่ยมง่ายต่อการใช้งาน
- ไมโครโฟนพร้อมสวิตช์เปิดปิดแบบสัมผัส ดีไซน์แผงอะคริลิกใสพร้อมเสาอากาศในตัว ให้ความสวยงามลงตัว และใช้งานง่าย

ส่วนที่ 2 คำอธิบายอุปกรณ์ระบบการประชุม

2.1 เครื่องควบคุม H-2400M

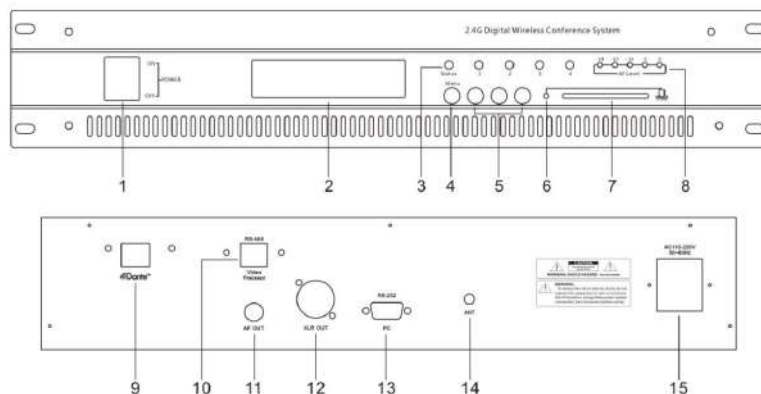


2.1.1 หน่วยหลัก ข้อมูลทางเทคนิค

- โหมดการสื่อสาร: ไร้สาย
- ช่องทางการทำงาน : 4 ช่อง
- ความถี่การใช้งาน : 2.4GHz (2400-2483MHz)
- โหมดสเปกตรัม: สเปกตรัมกระโดดข้ามความถี่ที่ปรับเปลี่ยนได้, 1,000 ฮีต/วินาที
- กำลังส่ง: <20dBm
- ความไวในการรับข้อมูล: -83dBm
- อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน: 95dB
- การตอบสนองความถี่: 50Hz-15kHz
- แหล่งจ่ายไฟ: AC110 ~ 220V, 50 ~ 60Hz
- กำลังขับ: 7W
- อุณหภูมิในการทำงาน: 0-40 °C
- ขนาด: 484 x 377 x 85 มม.

2.1.2 แผนผังเครื่องควบคุม (H-2400M)

1. สวิตช์เพาเวอร์



2. หน้าจอแสดงผล
3. ไฟแสดงสถานะการเชื่อมต่อสื่อสาร (สถานะ 1. 2. 3. 4) เป็นไฟแสดงสถานะสำหรับช่องพูด
4. เมนู
5. ปุ่มฟังก์ชันเมนูรอง
6. ไฟแสดงบัตร IC การจัดการ
7. การจัดการแฉีกการ์ด IC
8. การแสดงระดับ AF
9. อินเทอร์เฟซฟังก์ชันส่วนขยาย Dante (Dante) - **【ตัวเลือก】**
10. อินเทอร์เฟซข้อมูล RS-485 - เพื่อเชื่อมต่อ Video Processor (H-8018)
11. สัญญาณออก (AF OUT)
12. สัญญาณออกแบบบาลานซ์ (XLR OUT)
13. อินเทอร์เฟซ RS-232 เชื่อมต่อกับ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC)
14. อินเทอร์เฟซเสาอากาศ 2.4G (ANT)
15. ปลั๊กไฟ (AC110-220V 50~60Hz)

2.2 ชุดไมโครโฟน (H-2400C , H-2400D)



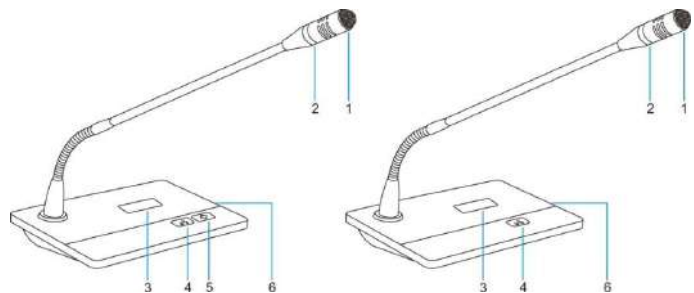
2.2.1 ชุดไมโครโฟน ข้อมูลทางเทคนิค

- โหมดการสื่อสาร: ไร้สาย
- ความถี่การใช้งาน : 2.4GHz (2400-2483MHz)
- โหมดสเปกตรัม: สเปกตรัม อัด ความถี่ที่ปรับเปลี่ยนได้, 1,000 อัด/วินาที
- กำลังส่ง: <20dBm
- รับความไว: -83dBm
- อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน: 95dB

- การตอบสนองความถี่: 50Hz-15kHz
- ระยะการทำงาน: 100 เมตร มุมรับสัญญาณ 120 องศาโดยไม่มีสิ่งกีดขวางและไม่มีการรบกวน (โดยอุปกรณ์ไร้สายอื่นๆ)
- แหล่งจ่ายไฟ: แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ 3.7V
- การใช้พลังงาน : 0.5W
- อุณหภูมิในการทำงาน: 0-40 °C
- จำนวนไมค์ของประธานและไมค์ของผู้ร่วมประชุมในระบบเดียวกัน สูงสุด 250 ชุด
- สวิตช์เปิด/ปิดระบบควบคุมแบบสัมผัส
- ไมโครโฟนจะปิดอัตโนมัติใน 25 วินาทีเมื่อสื่อสารผิดพลาด
- เวลาสแตนด์บายแบตเตอรี่ขณะเปิดไมโครโฟนมากกว่า 10 ชั่วโมง

2.2.2 องค์ประกอบของไมโครโฟน

1. แคปซูลไมโครโฟน ชนิด คอนเดนเซอร์
2. หลอด LED แสดงสถานะการเปิด/ปิด
3. หน้าจอแสดงผล OLED แสดงสถานะการใช้งานต่างๆ ของไมค์
4. ปุ่มเปิด/ปิดไมค์ เมื่อต้องการพูด หรือ สิ้นสุดการพูด
5. ปุ่มตัดเสียงไมค์ผู้ร่วมประชุม (มีเฉพาะ H-2400C) เพื่อตัดการสนทนาของไมค์ตัวอื่น
6. ปุ่มสวิตช์เปิด/ปิด การใช้งานหลักของไมโครโฟน



2.3 แบตเตอรี่ลิเทียมพิเศษ (IRC-14430)

2.3.1 ข้อมูลทางเทคนิค

- ความจุของแบตเตอรี่: 1950mAh
- แรงดันไฟฟ้า: กระแสตรง 3.7 โวลต์
- ปลดปล่อยกระแสไฟ: <500mA
- กระแสไฟชาร์จ: <700mA
- เวลาพูด: >10 ชั่วโมง
- เวลาสแตนด์บาย: >10 ชั่วโมง
- แรงดันไฟชาร์จ: กระแสตรง 5 โวลต์
- ขนาด: 47mm.x40mm.x12mm.
- น้ำหนัก: 54g

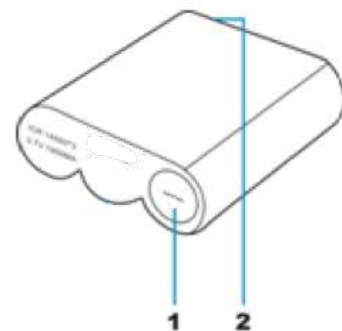


2.3.2 องค์ประกอบของแบตเตอรี่ลิเทียม

1. อิเล็กโทรดลบ (-)
2. อิเล็กโทรดบวก (+)

ข้อควรระวัง :

1. ห้ามให้มีการกระแทก หรือตกหล่นกระทบบอย่างรุนแรง รวมถึงการประกอบชิ้นส่วน หรือการลัดวงจรของแบตเตอรี่และการเผาโดยเด็ดขาด
2. แบตเตอรี่ถูกออกแบบมาให้สามารถเข้ากับเครื่องชาร์จ H-2288B โดยเฉพาะ ไม่ควรนำอุปกรณ์ไปดัดแปลงเพราะจะส่งผลต่อการบรรจุไฟในแบตเตอรี่ ทำให้อายุการใช้งานของแบตเตอรี่น้อยลง และการทำงานไม่ได้ประสิทธิภาพ.



3. ต้องชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มอยู่เสมอก่อนเก็บไว้ เพื่อรักษาประจุไฟในแบตเตอรี่
4. ต้องบำรุงรักษาแบตเตอรี่อย่างสม่ำเสมอ ชาร์จและคายประจุอย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อสามเดือน
5. เก็บให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกและแห้งเมื่อเก็บและโปรดหลีกเลี่ยงอุณหภูมิสูง
6. อายุการใช้งานของแบตเตอรี่ลิเธียมโดยทั่วไปคือ 300 ~ 500 รอบการชาร์จ
7. แบตเตอรี่ลิเธียมที่มีความหนาแน่นของพลังงานสูง ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา และมีความปลอดภัยสูง ผ่านมาตรฐาน CE

2.4 แท่นชาร์จ

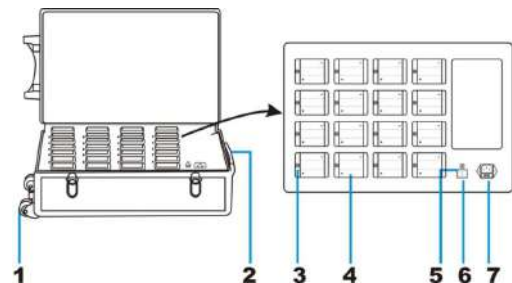
2.4.1 ข้อมูลทางเทคนิค

- แหล่งจ่ายไฟ: 110V-240V~50Hz/60Hz
- กำลังไฟ: 200W
- ปริมาณการชาร์จ: 16 ชั้
- กระแสไฟชาร์จสูงสุดต่อหน่วย: 500mA
- เวลาในการชาร์จ : ประมาณ 5 ชั่วโมง (เมื่อแบตเตอรี่หมด)
- ตัวบ่งชี้สถานะ: ไฟสีแดงกะพริบ - กำลังชาร์จ; ไฟเขียว - ชาร์จเสร็จแล้ว
- อุณหภูมิในการทำงาน: 0-40 °C
- ขนาด: 620mm×370mm×175mm (Bar length:380mm)
- น้ำหนัก : 9 กก.
- ด้วยวงจรจัดการการชาร์จอัจฉริยะ ปกป้องแบตเตอรี่อย่างมีประสิทธิภาพ
- พร้อมหุ้บับและล้อลากสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย



2.4.2 แผนภาพแท่นชาร์จ

1. ล้อลาก
2. หุ้บับ
3. ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่
4. ช่องใส่แบตเตอรี่
5. ไฟแสดงสถานะเพาเวอร์ซัพพลาย
6. สวิตช์ไฟ
7. ปลั๊กไฟ (AC110V-220V~ 50Hz/60Hz)



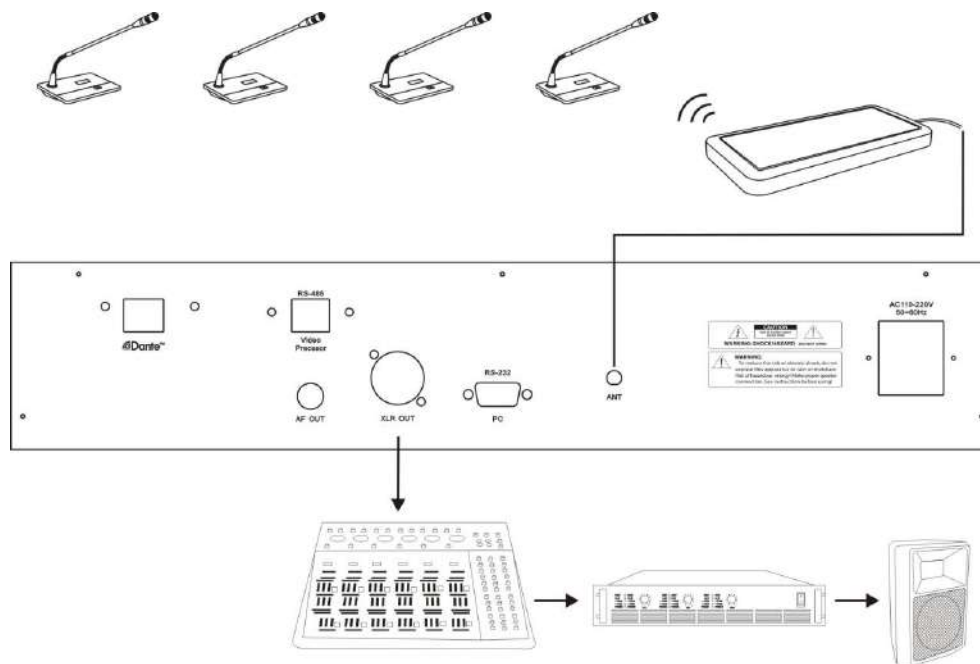
2.5 กล่องเสอากาศ



2.5.1 ข้อกำหนดในการติดตั้ง

1. ควรติดตั้งกล่องเสาอากาศบนผนังหรือเพดานที่มีความสูงไม่เกะกะ โดยให้เสาอากาศหันไปทางกึ่งกลางห้องโถง (โต๊ะประชุม)
2. กล่องเสาอากาศมีลักษณะเฉพาะของสัญญาณรับทิศทาง ระยะการดำเนินการประมาณ 60 องศาซ้ายและขวา 30 องศาขึ้นและลง และภายใน 100 เมตรด้านหน้าเสาอากาศ พยายามให้ชุดไมโครโฟนทั้งหมดอยู่ในขอบเขตของกล่องเสาอากาศ
3. ด้านหน้ากล่องเสาอากาศควรหลีกเลี่ยงเราเตอร์ Wi-Fi หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ส่งสัญญาณ 2.4GHz

ส่วนที่ 3 ผังเชื่อมต่อระบบไร้สาย



ส่วนที่ 4 โครงสร้างการทำงานของระบบ

4.1 การทำงานของเครื่องควบคุมไมโครโฟน

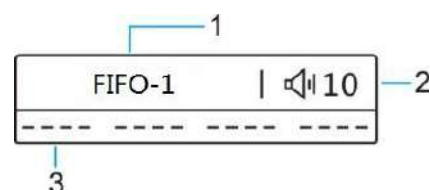
4.1.1 การเปิด/ปิด เครื่องควบคุม

เปิดเครื่อง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องควบคุมที่รับเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟแล้ว กดสวิตช์ POWER ในทิศทางของ ON เพื่อเปิดแหล่งจ่ายไฟ จากนั้นหน้าจอแสดงผลจะสว่างขึ้นและเข้าสู่สถานะการทำงานปกติได้สำเร็จ

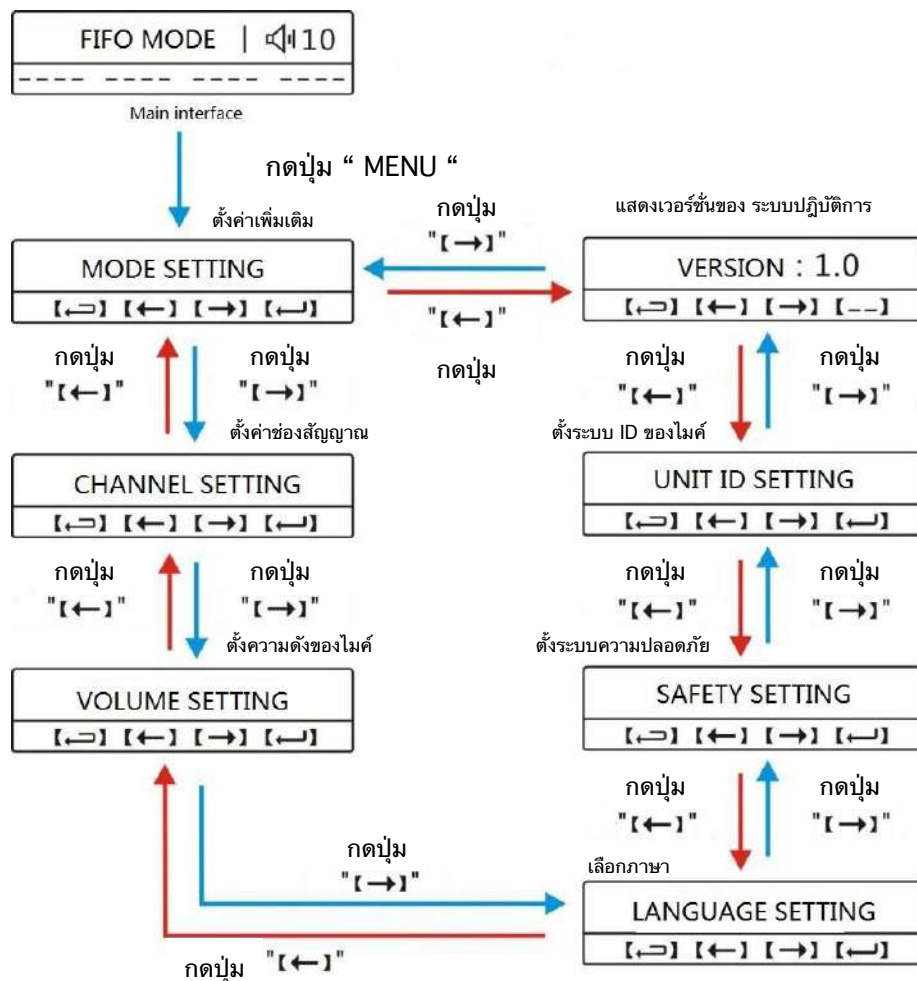
ปิดเครื่อง: กดสวิตช์เครื่องหลัก POWER ในทิศทาง OFF เพื่อปิดเครื่อง และหน้าจอแสดงผลจะดับลง

4.1.2 องค์ประกอบหน้าจอแสดงผล เครื่องควบคุม

1. แสดงสถานะการใช้งาน ณ ปัจจุบัน
2. จำนวนไมโครโฟนที่ใช้งาน
3. การแสดงสถานะช่องสัญญาณพูด (เมื่อไมโครโฟนเปิดช่องเพื่อพูด จะแสดงหมายเลข ID และพลังงานแบตเตอรี่ของยูนิตนั้น)



4.1.3 จอแสดงการทำงานของเครื่องควบคุม



ภายใต้สถานะอินเทอร์เฟซหลัก กด "เมนู" เพื่อเข้าสู่อินเทอร์เฟซการตั้งค่าฟังก์ชัน จากนั้นกดปุ่ม "→" หรือ "←" เพื่อสลับการตั้งค่าฟังก์ชันต่างๆ แบบวนซ้ำ

4.1.4 การตั้งค่าโหมดการทำงาน FIFO , Limit และ Chairman only

วิธีการตั้งค่า: ในสถานะหน้าจอหลัก ให้กด "เมนู" เพื่อสลับไปยังหน้าเมนูการตั้งค่าโหมดการทำงาน กด "←" การเลือกโหมดการป้องกัน กด "↑" หรือ "↓" เพื่อเลือกโหมด FIFO , Limit หรือโหมด Chairman only หลังจากตั้งค่าแล้ว ให้กดปุ่ม "เมนู" 2 ครั้ง เพื่อกลับไปหน้าจอหลัก (ตัวเครื่องควบคุม (H-2400M) จะบันทึกโหมดการประชุมที่เลือกไว้โดยอัตโนมัติ)

➢หมายเหตุ : เมื่อคุณเปลี่ยนโหมดการทำงาน ระบบจะบังคับให้ปิดไมโครโฟน (รวมถึงชุดประธาน)

MODE :	FIFO1
[←] [→] [↑] [↓]	

4.1.5 การตั้งค่า Channel

เป็นการเลือกจำนวนช่องพูด (1-4) ไมโครโฟนที่สามารถพูดได้พร้อมกันในโหมดการทำงานใด ๆ ซึ่งประธานจะนับเป็น 1 ในรายการที่เลือกเสมอไม่สามารถแยกออกมาได้ เช่น เลือก Channel เป็น 4 เราสามารถเปิดไมค์พร้อมกันได้ 4 ชุด โดยมีชุดประธาน 1 ชุด และ ผู้ร่วม 3 ชุด เป็นต้น

CHANNEL :	4
[←] [→] [↑] [↓]	

วิธีการตั้งค่า: ในสถานะหน้าจอหลัก ให้กดปุ่ม "เมนู" จากนั้นกดปุ่ม "[→]" เพื่อสลับไปที่หน้าเมนูการ Channel Setting กดปุ่ม "[←]" เพื่อเข้าถึงการเลือกหมายเลขช่อง กด "[↑]" หรือ "[↓]" เพื่อเลือกช่องที่ต้องการ หมายเลขช่องสัญญาณ (1-4) หลังจากตั้งค่าแล้ว ให้กดปุ่ม "เมนู" เพื่อกลับไปหน้าจอหลัก (เครื่องควบคุมจะบันทึกจำนวนช่องสัญญาณที่พูดโดยอัตโนมัติซึ่งถูกเลือกไว้และเริ่มดำเนินการ)

เพิ่มเติม: การแนะนำโหมดการทำงาน

FIFO-1 : อนุญาตให้พูดไมโครโฟนได้เพียง 1 ตัวในระหว่างการประชุม เมื่อไมโครโฟนตัวหนึ่งเปิดอยู่ หากต้องการเปิดไมโครโฟนตัวหนึ่ง ระบบจะบังคับให้ปิดสถานะการพูดของไมโครโฟนก่อนหน้าโดยอัตโนมัติ นั่นก็คือเราสามารถใช้งานไมโครโฟนได้เพียงตัวเดียวเท่านั้น

FIFO-2 : อนุญาตให้ใช้ไมโครโฟนได้เพียง 2 ตัวในระหว่างการประชุม เมื่อเปิดไมโครโฟนสองตัวและกำลังพูด หากคุณเปิดใช้งานไมโครโฟนตัวที่ 3 ระบบจะบังคับให้ปิดไมโครโฟนตัวแรกที่เปิดอยู่โดยอัตโนมัติ เพื่อให้ทั้งระบบเปิดไมโครโฟนได้เพียงสองตัวเท่านั้น

FIFO-3 : อนุญาตให้ใช้ไมโครโฟนเพียง 3 ตัวในการประชุมเมื่อเปิดและพูดไมโครโฟน 3 ตัว หากคุณเปิดไมโครโฟนตัวที่ 4 ระบบจะบังคับให้ปิดไมโครโฟนที่เปิดครั้งแรกโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ทั้งระบบมีไมโครโฟนเพียง 3 ตัวเท่านั้น สามารถเปิดได้

FIFO-4 : อนุญาตให้ใช้ไมโครโฟนได้เพียง 4 ตัวในระหว่างการประชุม เมื่อเปิดและพูดไมโครโฟนสี่ตัว หากคุณเปิดไมโครโฟนตัวที่ 5 ระบบจะบังคับให้ปิดไมโครโฟนที่เปิดครั้งแรกโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ทั้งระบบมีไมโครโฟนเพียงสี่ตัวสามารถเปิดได้

Limit-1 : อนุญาตให้มีไมโครโฟนเพียง 1 ตัวที่พูดในระหว่างการประชุม เมื่อไมโครโฟนตัวหนึ่งเปิดและพูดอยู่ ไมโครโฟนอื่นๆ จะไม่สามารถเปิดและพูดได้ เฉพาะเมื่อปิดไมโครโฟนที่กำลังพูดนั้นอยู่ จากนั้นคุณสามารถเปิดไมโครโฟนอีกตัวเพื่อพูดได้ อนุญาตให้ใช้ไมโครโฟนเพียงตัวเดียวในระบบ

Limit-2 : อนุญาตให้ใช้ไมโครโฟนเพียง 2 ตัวเท่านั้นที่จะพูดพร้อมกันในระหว่างการประชุม เมื่อเปิดและพูดไมโครโฟนสองตัว ไมโครโฟนที่เหลือจะไม่สามารถเปิดและพูดได้ เฉพาะเมื่อไมโครโฟนที่พูดหนึ่งหรือทั้งสองปิดการพูด จากนั้นคุณสามารถเปิดได้ บนไมโครโฟนอีกตัวหนึ่งหรือสองตัวเพื่อพูด อนุญาตให้ใช้ไมโครโฟนเพียงสองตัวเท่านั้นที่พูดพร้อมกันได้

Limit-3 : หลักการเหมือนกับโหมด Limit-2 ด้านบน ต่างกันเพียง 3 ไมโครโฟนเท่านั้นที่ได้รับอนุญาตให้พูดพร้อมกันในระหว่างการประชุม อนุญาตให้ใช้ไมโครโฟนเพียง 3 ตัวเท่านั้นที่พูดพร้อมกันได้ ลิมิต-4

หลักการเหมือนกับ Limit mode-3 ด้านบน ต่างกันเพียง 4 ไมโครโฟนเท่านั้นที่ได้รับอนุญาตให้พูดพร้อมกันในระหว่างการประชุม อนุญาตให้ใช้ไมโครโฟนเพียง 4 ตัวเท่านั้นที่พูดพร้อมกันได้

Chairman only

> ระบบอนุญาตให้พูดประธานพูดได้เท่านั้น ไม่ให้ผู้ร่วมประชุมทั้งหมดไม่อนุญาตให้พูด

> ไมโครโฟนของประธานไม่อยู่ภายใต้โหมดการประชุมข้างต้น แต่สามารถอยู่ในสถานะพูดหรือปิดต่อไปได้เสมอ ในโหมดการทำงานนี้ จำนวนไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมที่สามารถพูดได้พร้อมกันจะขึ้นอยู่กับจำนวนช่องสัญญาณที่พูด

4.1.6 การตั้งค่าระดับเสียงขาออก

โดยการตั้งค่าระดับเสียงของระบบ ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนระดับเสียงขาออกของระบบ เพื่อให้ตรงกับค่าระดับขาเข้าที่แตกต่างกัน โดยอุปกรณ์เสียงอื่น ๆ (เราสามารถเลือกระดับเสียงของระบบได้ 10 ระดับ ค่าเริ่มต้นคือ 10)

VOLUME :	10
[←] [→] [-] [+]	

วิธีการตั้งค่า: ในสถานะหน้าจอหลัก ให้กดปุ่ม "เมนู" จากนั้นกดปุ่ม "[→]" เพื่อสลับไปยังหน้าเมนูการตั้งค่าระดับเสียง กดปุ่ม "[←]" เพื่อเลือกระดับเสียง กด "[+]" หรือ "[-]" เพื่อปรับ ระดับเสียงเอาต์พุต หลังจากตั้งค่าแล้ว ให้กดปุ่ม "เมนู" เพื่อย้อนกลับ (เครื่องควบคุมจะบันทึกค่าที่เลือกไว้โดยอัตโนมัติ และเริ่มดำเนินการสำหรับการตั้งค่าใหม่)

4.1.7 การตั้งค่าภาษาเมนู

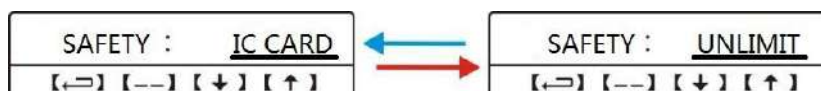
โดยการตั้งค่าภาษาของเมนู ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนภาษาของการแสดงเมนูบนหน้าจอแสดงผลของตัวเครื่องหลักได้ (ระบบรองรับ 2 ภาษา: จีน อังกฤษ)

菜单语音 : 简体中文	↔	LANGUAGE : ENGLISH
[←] [→] [+] [-]		[←] [→] [+] [-]

วิธีการตั้งค่า: ในสถานะหน้าจอหลัก ให้กดปุ่ม "เมนู" จากนั้นกดปุ่ม "【→】" สามครั้งเพื่อสลับไปที่หน้าเมนูการตั้งค่าภาษา (Language) กดปุ่ม "【←】" เข้าสู่การเลือกภาษา กด "【↑】" หรือ "【↓】" เพื่อเลือก ภาษาของเมนู หลังจากตั้งค่าแล้ว ให้กดปุ่ม "เมนู" เพื่อย้อนกลับ (หน่วยหลักจะบันทึกค่าที่เลือกไว้โดยอัตโนมัติ และเริ่มดำเนินการตามค่าที่ตั้งใหม่)

4.1.8 การตั้งค่าความปลอดภัย

โดยการตั้งค่าการดำเนินการด้านความปลอดภัย ผู้ใช้สามารถเลือก IC Management Card หรือ Unlimit เมื่อเลือกโหมด IC Management Card ผู้ใช้จำเป็นต้องใส่ IC Management Card เพื่อตั้งค่าหรือเปลี่ยนแปลงอะไรในยูนิทหลัก หากใส่การ์ด IC ไม่ถูกต้อง (ไม่ใช่การ์ด IC เดิม) เครื่องควบคุมจะไม่สามารถทำงานได้ หน้าจอแสดงผลจะแสดง "Please insert IC card" (กรุณาใส่บัตร) หากตั้งค่าโหมด Unlimit ไม่จำเป็นต้องใส่การ์ด IC ทุกคนก็สามารถใช้งานเครื่องควบคุมได้



วิธีการตั้งค่า: ในสถานะหน้าจอหลัก ให้กดปุ่ม "เมนู" จากนั้นกดปุ่ม "【→】" สี่ครั้งเพื่อสลับไปยังหน้าเมนูการตั้งค่าความปลอดภัย กดปุ่ม "【←】" เพื่อเลือก กด "【↑】" หรือ "【↓】" เพื่อเลือกการตั้งค่าความปลอดภัย หลังจากตั้งค่าแล้ว ให้กดปุ่ม "เมนู" เพื่อย้อนกลับ (เครื่องควบคุมจะบันทึกค่าที่เลือกไว้โดยอัตโนมัติ และเริ่มดำเนินการตามค่าที่กำหนดใหม่)

4.1.9 การตั้งค่า ID ของไมโครโฟน

ID ของไมโครโฟนแต่ละตัวจะต้องไม่ซ้ำกันและต้องตั้งค่าในช่วง 1-250 ซึ่งหมายความว่าในระบบเดียวกันทุกหมายเลข ID ของไมโครโฟนไม่สามารถทำซ้ำได้และไม่สามารถตั้งค่าเกิน 1-250 ช่วง (ระบบได้จำกัดผู้ใช้แล้วเท่านั้นที่สามารถเลือกได้ในช่วง 1-250) มิฉะนั้นระบบจะทำงานไม่ถูกต้อง

วิธีการตั้งค่า: ในสถานะหน้าจอหลัก ให้กดปุ่ม "เมนู" จากนั้นกดปุ่ม "【→】" ห้าครั้งเพื่อสลับไปที่หน้าเมนูการตั้งค่า ID กดปุ่ม "【←】" เพื่อตั้งค่า หมายเลข ID ของไมโครโฟนสามารถตั้งค่าได้ตามลำดับ กด "【+】" หรือ "【-】" เพื่อเลือกหมายเลข ID เริ่มต้น ค่าเริ่มต้น ID จะเริ่มจาก 001 ตามค่าจากโรงงาน

CODING ID <u>001</u> UNIT . . .
【←】 【--】 【-】 【+】

เมื่อขึ้นหน้าจอตามภาพ ให้เปิดไมโครโฟนและกดปุ่ม (MIC) ดังไว้ทันทีจนกว่าหน้าจอจะแสดง:

ID CODING: PRESS "MIC"

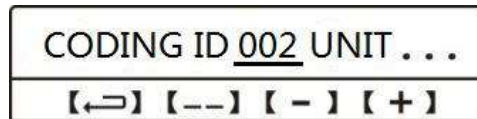
ปล่อยปุ่ม (MIC) และกดปุ่ม (MIC) อีกครั้งหน้าจอจะแสดง:

ID CODING: OK

หลังจาก 3 วินาที หน้าจอยูนิทหลักจะแสดงขึ้น:

ID <u>001</u> UNIT CODE SUCCESS
【←】 【--】 【-】 【+】

ตอนนี้ชุดไมโครโฟน ID 001 เสร็จสิ้นการตั้งค่า ปิดสวิตช์ ID 001 หน้าจอยูนิทหลักจะแสดง "การตั้งค่า ID 002...":



เริ่มการตั้งค่ายูนิทไมโครโฟน ID 002 ถัดไป ทำซ้ำการดำเนินการนี้จนกว่าการตั้งค่า ID ยูนิทไมโครโฟนทั้งหมดจะเสร็จสิ้น หลังจากตั้งค่าแล้ว ให้กดปุ่ม "เมนู" เพื่อย้อนกลับ (เครื่องควบคุมจะบันทึกค่าที่เลือกไว้โดยอัตโนมัติ และเริ่มดำเนินการตามค่าที่กำหนดใหม่)

➢หมายเหตุ : เมื่อระบบทำงานตามปกติ เครื่องควบคุมจะไม่สามารถอยู่ในสถานะการตั้งค่า ID ได้ มิฉะนั้น ยูนิทหลักและยูนิทไมโครโฟนจะไม่สามารถใช้งานได้และเชื่อมต่อตามปกติ

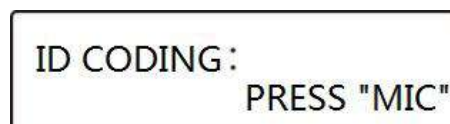
4.2 ชุดไมโครโฟน

4.2.1 การตั้งค่า ID

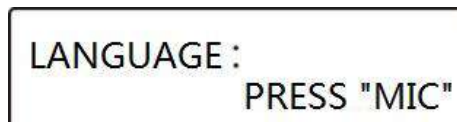
ก่อนใช้ไมโครโฟนและเครื่องควบคุมร่วมกันในครั้งแรก ผู้ใช้จำเป็นต้องตั้งค่าหมายเลข ID ไมโครโฟนให้ตรงกับเครื่องควบคุม นอกจากนี้ หมายเลข ID ยูนิทไมโครโฟนทุกตัวจะไม่สามารถทำซ้ำได้ในช่วง 1-250

4.2.2 การตั้งค่าภาษาของไมโครโฟน

เปิดไมโครโฟนและกดปุ่ม (MIC) ค้างไว้ทันทีจนกว่าหน้าจอจะแสดง:



จากนั้นกดปุ่มเปิดปิดอีกครั้ง หน้าจอจะแสดง:



ตอนนี้ให้กดปุ่ม (MIC) เพื่อเลือกภาษา หลังจากเลือกแล้ว โปรดปิดเครื่อง จากนั้นไมโครโฟนจะบันทึกการตั้งค่า

4.2.3 การเริ่มต้น

กดปุ่ม (POWER) ที่ด้านขวาของไมโครโฟนเพื่อเปิดไมโครโฟน หน้าจอจะสว่างขึ้นและแสดง:



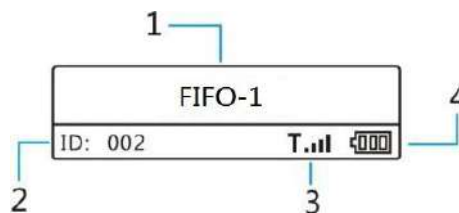
จากนั้นไมโครโฟนจะค้นหาสัญญาณและเชื่อมต่อกับเครื่องควบคุม:



หลังจากเชื่อมต่อสำเร็จจะแสดง:



4.2.4 คำอธิบายหน้าจอแสดงผลของไมโครโฟน



1. โหมดการทำงานปัจจุบัน
2. หมายเลข ID ไมโครโฟน
3. ความแรงของสัญญาณ
4. จอแสดงผลพลังงานแบตเตอรี่

หากไมโครโฟนไม่สามารถค้นหาสัญญาณได้ จะแสดง:



และจะปิดอัตโนมัติใน 25 วินาที

กดปุ่ม (MIC) เพื่อพูดจะแสดง:



หลอดไฟ LED ที่หัวไมค์จะสว่างขึ้น ช่องสัญญาณที่ใช้งานบนไฟแสดงสถานะการสื่อสารของเครื่องควบคุมจะแสดงไฟสีเขียว

4.2.5 การใช้ฟังก์ชันลำดับความสำคัญของประธาน

เปิดโหมด chairman's priority :

กดปุ่ม "priority" หนึ่งครั้งบนไมโครโฟนของประธานเพื่อเปิดสถานะ chairman's priority ขณะนี้ระบบอนุญาตให้ไมโครโฟนของประธานพูดได้เท่านั้น ไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมที่เหลือจะไม่สามารถได้รับอนุญาตให้พูด หากมีไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมอยู่ในสถานะพูด ระบบจะบังคับให้ปิดการพูด

ปิดโหมด chairman's priority :

เมื่อเปิดสถานะ chairman's priority ให้กดปุ่ม "priority" อีกครั้งเพื่อปิดสถานะ chairman's priority และปิดการพูด

> หมายเหตุ : เมื่อแบตเตอรี่หมด การแสดงผลพลังงานแบตเตอรี่บนหน้าจอไมโครโฟนจะกะพริบ ควรชาร์จแบตเตอรี่ให้ทันเวลาหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ด้วยพลังงานเต็มเพื่อใช้ไมโครโฟน

> เครื่องจะปิดในครึ่งชั่วโมงเนื่องจากไฟแสดงแบตเตอรี่กะพริบ

ส่วนที่ 5 การแก้ไขปัญหา

หากระบบทำงานไม่ถูกต้อง ก่อนติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์ซ่อมบำรุง โปรดตรวจสอบรายการคำถามต่อไปนี้:

คำถาม	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
ไม่สามารถเปิดไมโครโฟนได้	แบตเตอรี่ไฟอ่อน	นำแบตเตอรี่ชาร์จไฟ
เครื่องควบคุมไม่สามารถเปิดได้	1. ไม่ได้เสียบสายไฟ หรือการเสียบไม่แน่นพอ 2. ฟิวส์ขาด	1. ตรวจสอบสายไฟ 2. เปลี่ยนฟิวส์
ไมโครโฟนไม่สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องควบคุมได้	1. เครื่องควบคุมไม่ได้เปิด 2. ไม่ได้เชื่อมต่อเสาอากาศหรือการเชื่อมต่อผิด 3. เครื่องควบคุมอยู่ในสถานะการตั้งค่า ID ของไมโครโฟน 4. ไม่ได้ตั้งค่า ID ของไมโครโฟน กับเครื่องควบคุม	1. เปิดเครื่องควบคุม 2. ตรวจสอบการเชื่อมต่อเสาอากาศ ว่าได้เชื่อมต่อได้ถูกต้องหรือไม่ 3. ออกจากเมนูการตั้งค่า ID 4. จับคู่ ID ของไมโครโฟน กับเครื่องควบคุม
อายุแบตเตอรี่ลดลง	แบตเตอรี่เสื่อมตามระยะเวลาหรือจำนวนรอบในการใช้งาน	สั่งซื้อแบตเตอรี่ใหม่เพื่อประจุไฟที่ดีกว่า
แบตเตอรี่ไม่สามารถชาร์จได้ , ไฟชาร์จไม่แสดง และการชาร์จมากกว่า 8 ชั่วโมงยังไม่เต็ม	1. ชั่วชาร์จแบตเตอรี่หรือชั่วแบตเตอรี่สกปรก 2. ทิ้งแบตเตอรี่ไว้นานหลังจากมีการชาร์จแล้ว 3. แบตเตอรี่ที่ใช้ไม่ใช่ของแท้ 4. แบตเตอรี่สามารถไปใช้ในอุปกรณ์ชาร์จอื่นได้	1. ทำความสะอาดขั้วแบตเตอรี่หรือขั้วชาร์จ 2. ให้ใช้แบตเตอรี่จนหมดแล้วนำมาชาร์จใหม่อีกครั้ง 3. หาแบตเตอรี่ใหม่มาทดแทน 4. เครื่องชาร์จมีปัญหา กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย