

## Plena Mixer Amplifier USB/BT

FILE 1ME0003AP



**BOSCH**

คู่มือการใช้งาน

---

## สารบัญ

1. ภาพรวมของอุปกรณ์.....	1
1.1 ปุ่ม และ คอนเนคเตอร์ ต่างๆ.....	1
1.1.1 หน้าเครื่อง .....	1
1.1.2 หลังเครื่อง.....	2
2. การต่อใช้งาน .....	3
2.1 การต่อใช้งาน Input.....	3
2.1.1 การต่อใช้งาน Microphone / Line input 1 (Priority microphone).....	3
2.1.2 การต่อใช้งาน Microphone / Line input 2 (Secondary microphone).....	4
2.1.3 การต่อใช้งาน Microphone / Line input 3 และ input 4 (Additional microphone).....	5
2.1.4 การต่อใช้งาน เครื่องเล่นเพลง (Music source input).....	6
2.2 การต่อใช้งาน Output .....	7
2.2.1 การต่อลำโพง แบบ Call Only.....	7
2.2.2 การต่อลำโพง แบบ 100V (High impedance) .....	8
2.2.3 การต่อลำโพง แบบ 4 โอห์ม (Low impedance).....	9
3. การตั้งค่าใช้งานอุปกรณ์.....	10
3.1 การตั้งค่า DIP Switch ด้านหลังเครื่อง.....	10
3.1.1 การตั้งค่า DIP Switch สำหรับ microphone input 1 และ input 2 .....	10
3.1.2 การตั้งค่า DIP Switch สำหรับ microphone input 3 และ input 4 .....	11
3.2 การตั้งค่าปุ่มต่างๆ ด้านหน้าเครื่อง .....	12

---

3.2.1 การควบคุมระดับสัญญาณ Microphone / line input.....	12
3.2.2 การควบคุมระดับสัญญาณ Music input .....	12
3.2.3 การควบคุมความดังของลำโพง (Master volume control) .....	12
3.2.4 การควบคุมการเปิดเพลงจาก Bluetooth / USB.....	13

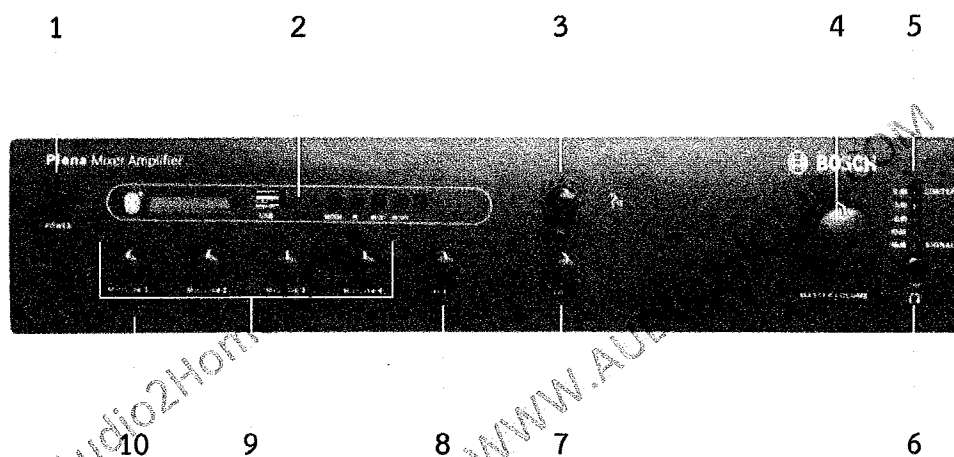
WWW.AUDIO2HOME.COM

WWW.AUDIO2HOME.COM

## 1. ภาพรวมของอุปกรณ์

### 1.1 ปุ่ม และ คอนเนคเตอร์ ต่างๆ

#### 1.1.1 หน้าเครื่อง

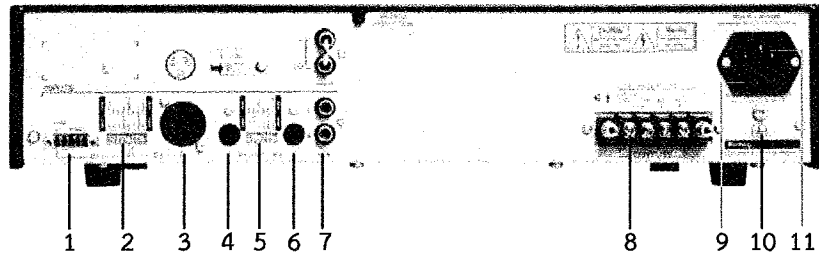


รูปที่ 1 หน้าเครื่อง

#### ตารางที่ 1 คำอธิบายปุ่มหน้าเครื่อง

หมายเลข	คำอธิบาย
1	ปุ่ม เปิด / ปิด เครื่อง
2	แถบสำหรับเลือกแหล่งเล่นเพลงจาก Bluetooth หรือ USB
3	ปุ่มควบคุมโทนเสียงสูง
4	ปุ่มควบคุมระดับความดังเสียง
5	มิเตอร์แสดงระดับสัญญาณ output
6	ช่องต่ออุปกรณ์ Headphone
7	ปุ่มควบคุมโทนเสียงต่ำ
8	ปุ่มควบคุมระดับความดังเสียงช่อง AUX
9	ปุ่มควบคุมระดับเสียง input ต่างๆ (input 1 ถึง input 4)
10	ช่องระบายอากาศ

## 1.1.2 หลังเครื่อง



รูปที่ 2 หลังเครื่อง

ตารางที่ 2 คำอธิบายปุ่มและคอนเนคเตอร์ต่างๆ หลังเครื่อง

หมายเลข	คำอธิบาย
1	Microphone/Line Input 1 สำหรับ ต่อ Call Station (PLE-1CS) หรือ ไมโครโฟนมีสาย หรือ ไมโครโฟนไร้สาย เป็นคอนเนคเตอร์แบบ Euro Terminal, มี DIP Switch (หมายเลข 2) สำหรับตั้งค่าต่างๆ
2	DIP Switch (หมายเลข 2) สำหรับตั้งค่า ไมโครโฟน input 1 และ input 2 (การตั้งค่า DIP Switch (หมายเลข 2) ดูหัวข้อ 3.1.1)
3	Microphone/Line Input 2 สำหรับ ต่อ ไมโครโฟนมีสาย หรือ ไมโครโฟนไร้สาย เป็นคอนเนคเตอร์แบบ XLR, มี DIP Switch (หมายเลข 2) สำหรับตั้งค่าต่างๆ
4	Microphone/Line Input 3 สำหรับ ต่อ ไมโครโฟนมีสาย หรือ ไมโครโฟนไร้สาย เป็นคอนเนคเตอร์แบบ Phone jack 6.3 mm., มี DIP Switch (หมายเลข 5) สำหรับตั้งค่าต่างๆ
5	DIP Switch (หมายเลข 5) สำหรับตั้งค่า ไมโครโฟน input 3 และ input 4 (การตั้งค่า DIP Switch (หมายเลข 5) ดูหัวข้อ 3.1.2)
6	Microphone/Line Input 4 สำหรับ ต่อ ไมโครโฟนมีสาย หรือ ไมโครโฟนไร้สาย เป็นคอนเนคเตอร์แบบ Phone jack 6.3 mm., มี DIP Switch (หมายเลข 5) สำหรับตั้งค่าต่างๆ
7	ช่องต่อ AUX สำหรับต่อกับเครื่องเล่นเพลง เป็นคอนเนคเตอร์แบบ RCA
8	Output สำหรับต่อลำโพง
9	ฟิวส์
10	ช่องต่อสายดิน
11	ช่องต่อไฟฟ้าหลัก 220-230 VAC / 50 Hz

## 2. การต่อใช้งาน

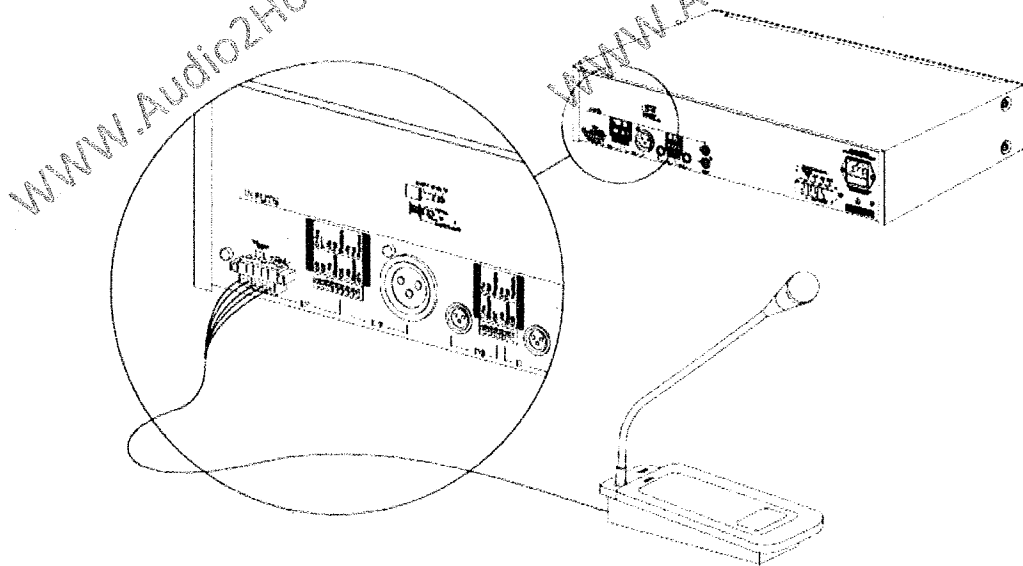
### 2.1 การต่อใช้งาน Input

#### 2.1.1 การต่อใช้งาน Microphone / Line input 1 (Priority microphone)

ไมโครโฟนที่ใช้งานได้กับช่อง Priority microphone input 1 นี้ ได้แก่ PLE-1CS และ PLE-1SCS ซึ่งจะสามารถใช้งานฟังก์ชัน push to talk (PTT) ได้ โดยเมื่อกดปุ่มพูด ระบบจะตัดเสียงดนตรีและเสียงพูดจากไมโครโฟน input อื่นๆ ทั้งหมด

ซึ่งฟังก์ชัน push to talk (PTT) นี้ สามารถตั้งค่าใช้งานได้โดยการตั้งค่า DIP Switch (หมายเลข 2) ด้านหลังเครื่อง (การตั้งค่า DIP Switch(หมายเลข 2) ดูหัวข้อ 3.1.1)

ช่อง microphone/line input 1 มีคอนเนคเตอร์แบบ Euro Terminal (ตามรูปที่ 3)



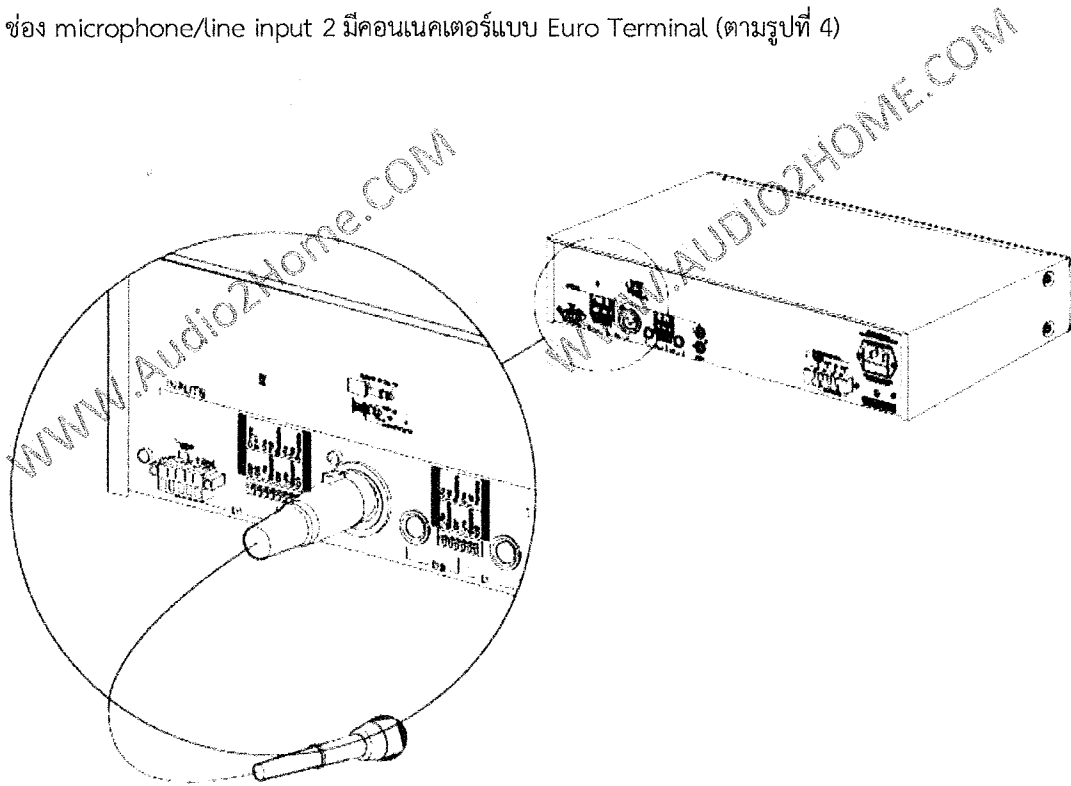
รูปที่ 3 การต่อใช้งานไมโครโฟนที่ input 1

### 2.1.2 การต่อใช้งาน Microphone / Line input 2 (Secondary microphone)

ไมโครโฟนที่ใช้งานได้กับช่อง Priority microphone input 2 นี้ ได้แก่ ไมโครโฟนแบบมีสาย และไมโครโฟนไร้สาย สำหรับช่อง input 2 นี้ มีขั้วต่อแบบ XLR และไม่มีฟังก์ชัน push to talk (PTT)

การตั้งค่าใช้งานไมโครโฟนที่ input 2 สามารถทำได้โดยการตั้งค่า DIP Switch (หมายเลข 2) ที่ด้านหลังเครื่อง (การตั้งค่า DIP Switch (หมายเลข 2) ดูหัวข้อ 3.1.1)

ช่อง microphone/line input 2 มีคอนเนคเตอร์แบบ Euro Terminal (ตามรูปที่ 4)



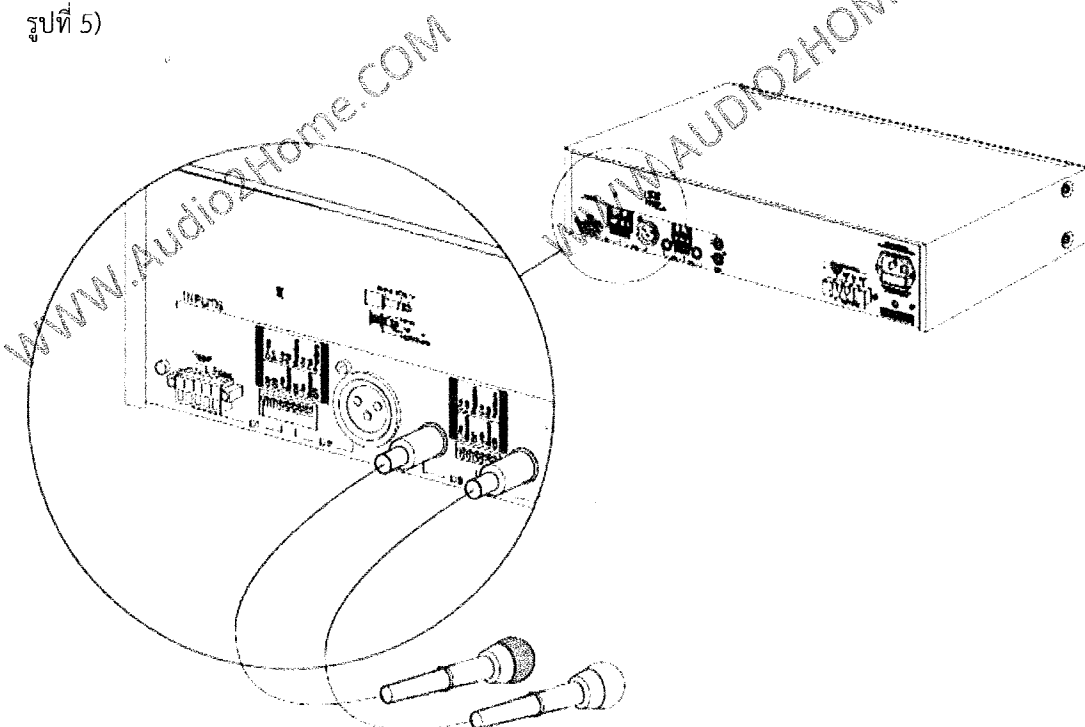
รูปที่ 4 การต่อใช้งานไมโครโฟนที่ input 2

### 2.1.3 การต่อใช้งาน Microphone / Line input 3 และ input 4 (Additional microphone)

ไมโครโฟนที่ใช้งานได้กับช่อง Microphone/Line input 3 และ input 4 นี้ ได้แก่ ไมโครโฟนแบบมีสาย และ ไมโครโฟนไร้สาย สำหรับช่อง input 3 และ input 4 นี้ มีขั้วต่อแบบ Phone jack 6.3 mm. จะไม่มีฟังก์ชัน push to talk (PTT)

การตั้งค่าใช้งานไมโครโฟนที่ input 3 และ input 4 สามารถทำได้โดยการตั้งค่า DIP Switch (หมายเลข 5) ที่ ด้านหลังเครื่อง (การตั้งค่า DIP Switch (หมายเลข 5) ดูหัวข้อ 3.1.2)

ช่อง microphone/line input 3 และ input 4 มีคอนเนคเตอร์แบบ Phone jack 6.3 mm, Balanced (ตาม รูปที่ 5)



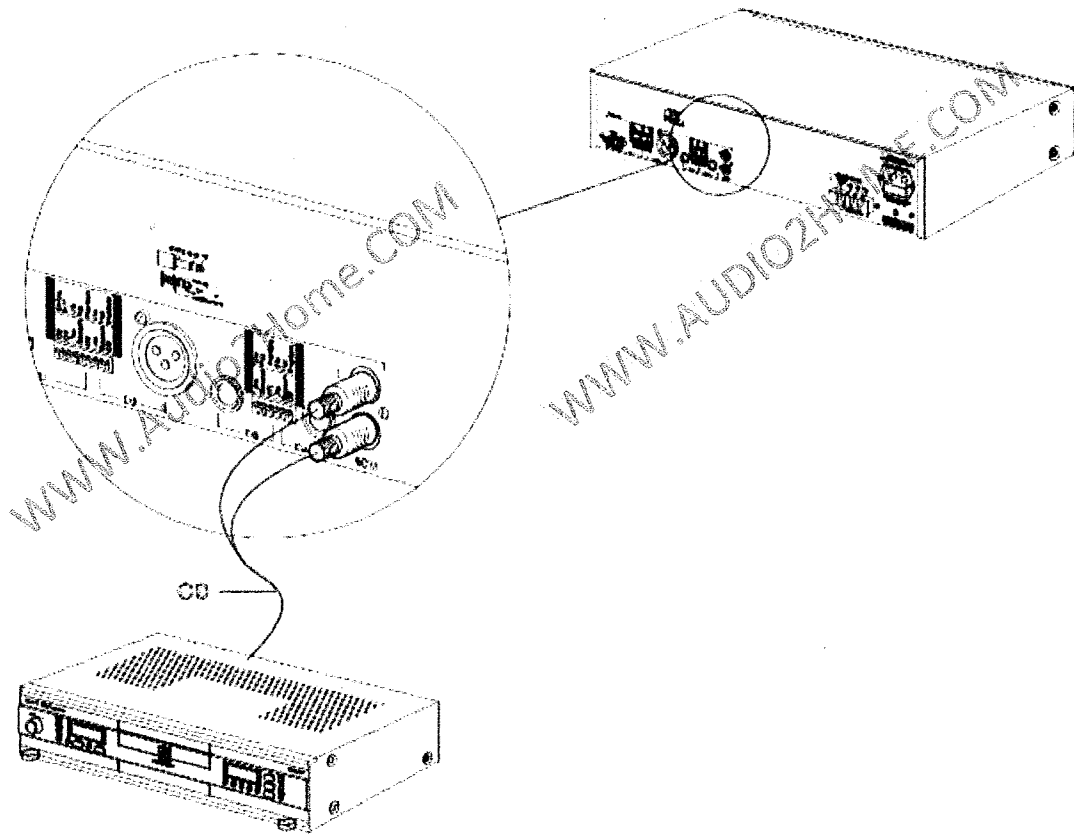
รูปที่ 5 การต่อใช้งานไมโครโฟนที่ input 3 และ input 4



#### 2.1.4 การต่อใช้งาน เครื่องเล่นเพลง (Music source input)

สามารถต่อเครื่องเล่นเพลง เช่น CD/DVD/MP3 Player, Tuner หรือเครื่องเล่นเพลงอื่นๆ มาต่อเข้ากับช่อง Music source input เพื่อเปิดเพลง Background music

ช่อง Music input มีคอนเนคเตอร์แบบ RCA Unbalanced (ตามรูปที่ 6)



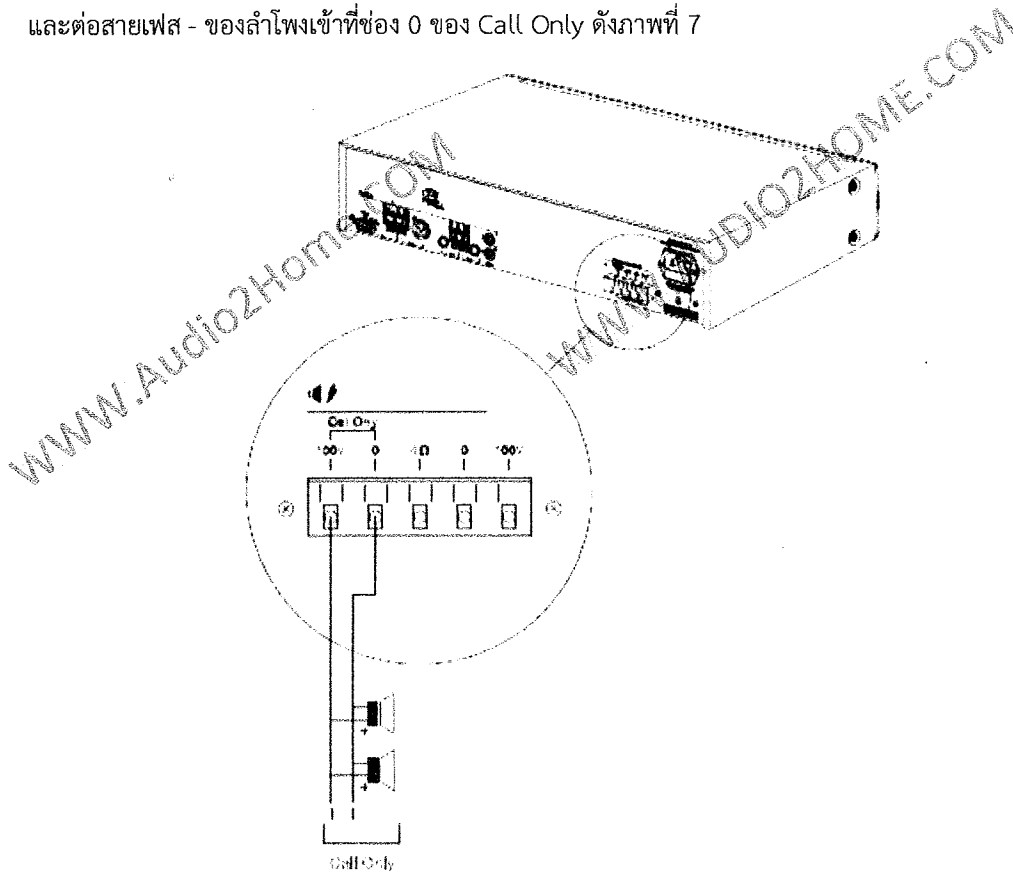
รูปที่ 6 การต่อใช้งานเครื่องเล่นเพลงที่ Music input

## 2.2 การต่อใช้งาน Output

### 2.2.1 การต่อลำโพง แบบ Call Only

การต่อลำโพงแบบ Call Only จะทำให้เสียงที่ออกไปที่ลำโพงจะเป็นเสียงประกาศหรือเสียงพูดจาก microphone input เท่านั้น เสียงจากเครื่องเล่นเพลงจะไม่ออกไปยังลำโพง

การต่อลำโพงแบบ Call Only สามารถทำได้โดย ต่อสายเฟส + ของลำโพงเข้าที่ช่อง 100V ของ Call Only และต่อสายเฟส - ของลำโพงเข้าที่ช่อง 0 ของ Call Only ดังภาพที่ 7

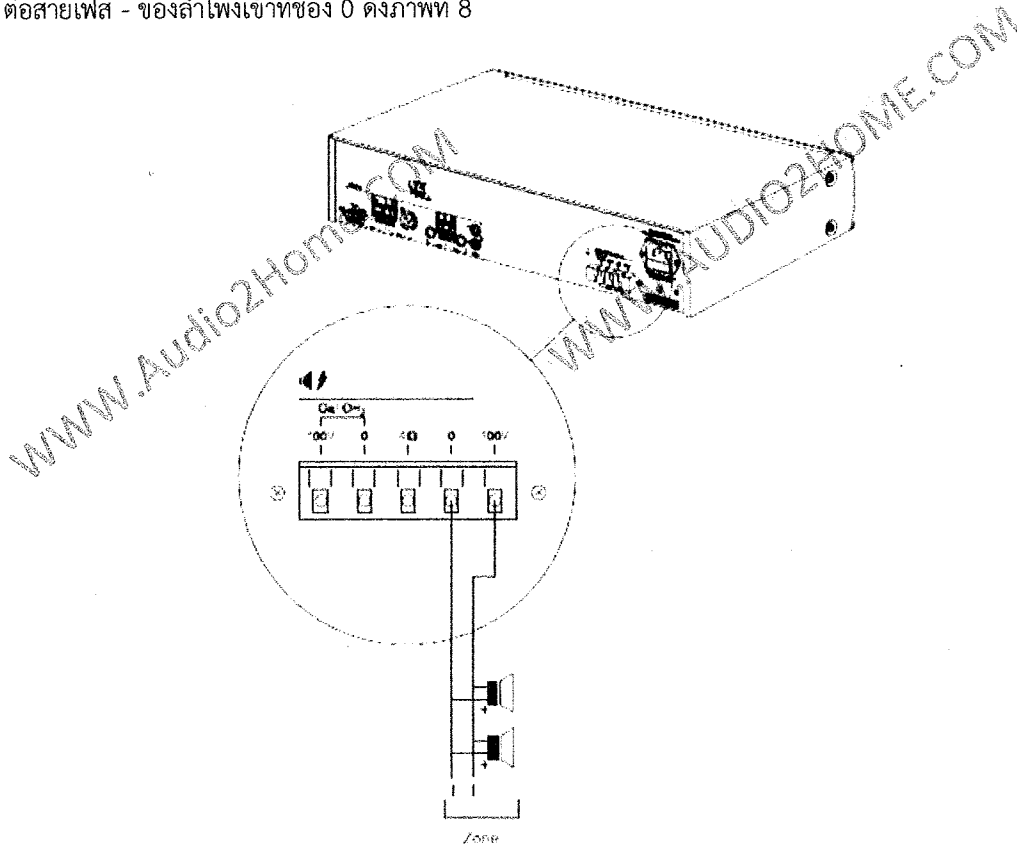


ภาพที่ 7 การต่อลำโพงแบบ Call Only

### 2.2.2 การต่อลำโพง แบบ 100V (High impedance)

การต่อลำโพงแบบ 100V High impedance นี้จะทำให้เสียงประกาศหรือเสียงพูดจาก microphone input และเสียงจากเครื่องเล่นเพลงออกไปที่ลำโพงพร้อมกัน แต่ต้องต่อเข้ากับลำโพงแบบที่มี matching transformer 100V

การต่อลำโพงแบบ 100V High impedance สามารถทำได้โดย ต่อสายเฟส + ของลำโพงเข้าที่ช่อง 100V และ ต่อสายเฟส - ของลำโพงเข้าที่ช่อง 0 ดังภาพที่ 8

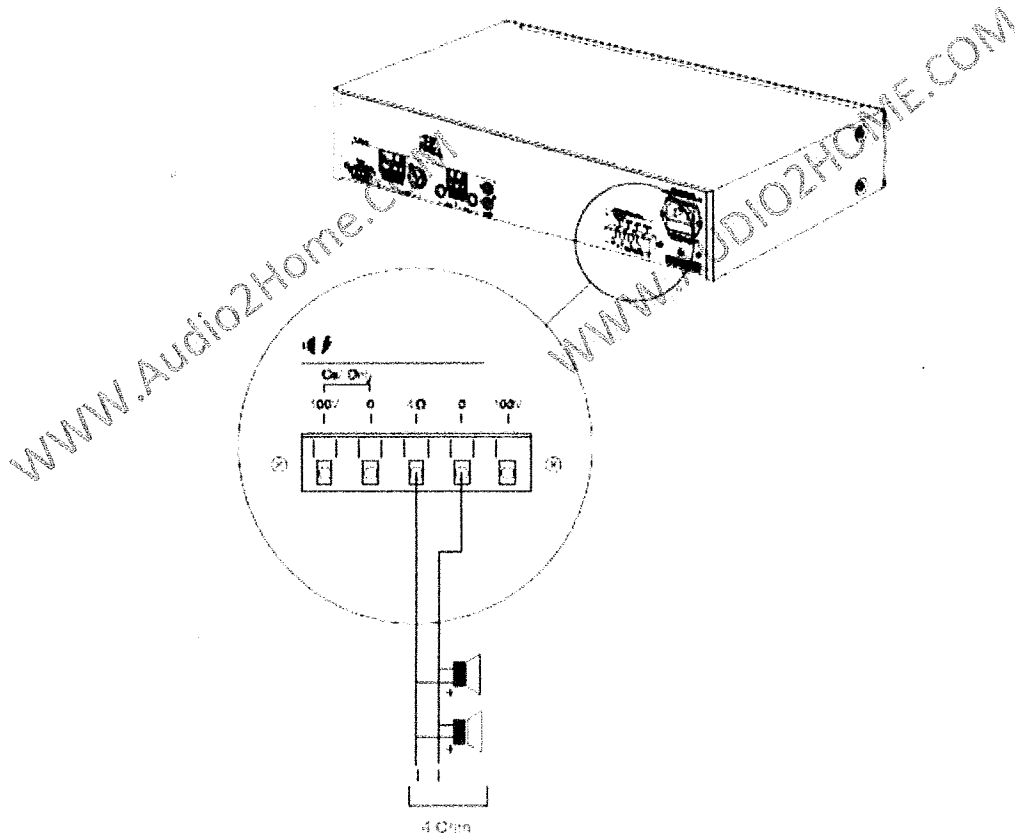


ภาพที่ 8 การต่อลำโพงแบบ 100V High impedance

### 2.2.3 การต่อลำโพง แบบ 4 โอห์ม (Low impedance)

การต่อลำโพงแบบ 4 โอห์ม Low impedance นี้จะทำให้เสียงประกาศหรือเสียงพูดจาก microphone input และเสียงจากเครื่องเล่นเพลงออกไปที่ลำโพงพร้อมกัน แต่ต้องต่อเข้ากับลำโพงแบบ Low impedance

การต่อลำโพงแบบ 4 โอห์ม Low impedance สามารถทำได้โดย ต่อสายเฟส + ของลำโพงเข้าที่ช่อง 4  $\Omega$  และต่อสายเฟส - ของลำโพงเข้าที่ช่อง 0 ดังภาพที่ 9

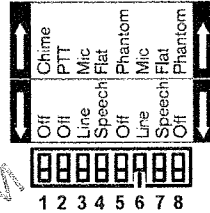


ภาพที่ 9 การต่อลำโพงแบบ 4 โอห์ม Low impedance

### 3. การตั้งค่าใช้งานอุปกรณ์

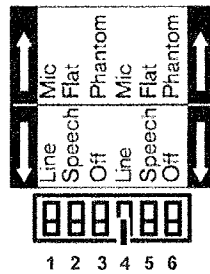
#### 3.1 การตั้งค่า DIP Switch ด้านหลังเครื่อง

##### 3.1.1 การตั้งค่า DIP Switch สำหรับ microphone input 1 และ input 2



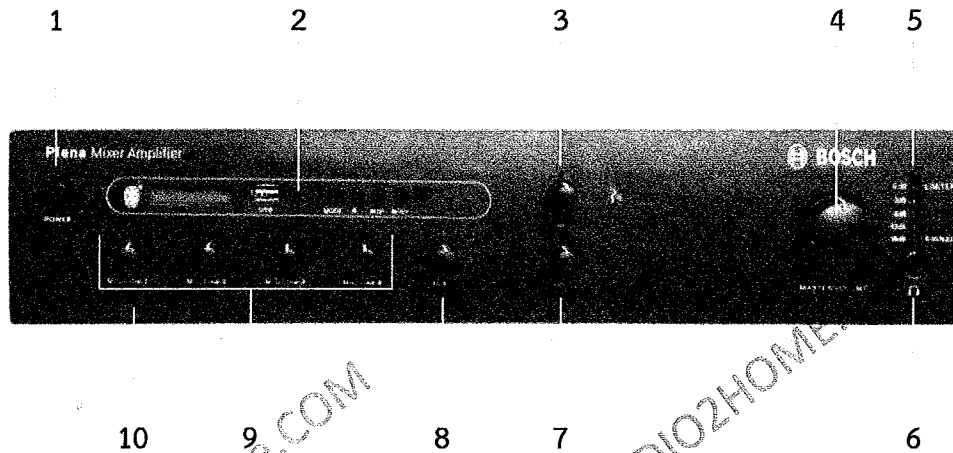
การตั้งค่า DIP Switch สำหรับ microphone input 1		
DIP Switch	ON	OFF
หมายเลข 1	เปิด ใช้เสียง Chime เมื่อเริ่มประกาศ	ปิด ไม่ใช้เสียง Chime
หมายเลข 2	เปิด ใช้ฟังก์ชัน Push to talk (PTT) เมื่อกดปุ่มพูด เสียงเพลงและเสียงจาก microphone input อื่นๆ จะเงียบหายไป จนกว่า จะพูดเสร็จ	ปิด ใช้ฟังก์ชัน Push to talk (PTT) เมื่อกดปุ่มพูด เสียงพูดจาก microphone input 1 จะผสมไปกับ เสียงเพลงและเสียงจาก microphone input อื่นๆ
หมายเลข 3	เลือกสัญญาณ input เป็นแบบ mic	เลือกสัญญาณ input เป็นแบบ line
หมายเลข 4	เลือกแบบ flat สัญญาณเสียงพูดจะไม่มี การปรับแต่งใดๆ	เลือกแบบ Speech เป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพเสียงพูด
หมายเลข 5	เปิดใช้ ไฟเลี้ยง Phantom สำหรับต่อ ไมโครโฟนแบบ Condenser	ปิด ไม่ใช้ ไฟเลี้ยง Phantom
การตั้งค่า DIP Switch สำหรับ microphone input 2		
DIP Switch	ON	OFF
หมายเลข 6	เลือกสัญญาณ input เป็นแบบ mic	เลือกสัญญาณ input เป็นแบบ line
หมายเลข 7	เลือกแบบ flat สัญญาณเสียงพูดจะไม่มี การปรับแต่งใดๆ	เลือกแบบ Speech เป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพเสียงพูด
หมายเลข 8	เปิดใช้ ไฟเลี้ยง Phantom สำหรับต่อ ไมโครโฟนแบบ Condenser	ปิด ไม่ใช้ ไฟเลี้ยง Phantom

### 3.1.2 การตั้งค่า DIP Switch สำหรับ microphone input 3 และ input 4



การตั้งค่า DIP Switch สำหรับ microphone input 3		
DIP Switch	ON	OFF
หมายเลข 1	เลือกสัญญาณ input เป็นแบบ mic	เลือกสัญญาณ input เป็นแบบ line
หมายเลข 2	เลือกแบบ flat สัญญาณเสียงพูดจะไม่มี การปรับแต่งใดๆ	เลือกแบบ Speech เป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพเสียงพูด
หมายเลข 3	เปิดใช้ไฟเลี้ยง Phantom สำหรับต่อ ไมโครโฟนแบบ Condenser	ปิด ไม่ใช้ ไฟเลี้ยง Phantom
การตั้งค่า DIP Switch สำหรับ microphone input 4		
DIP Switch	ON	OFF
หมายเลข 4	เลือกสัญญาณ input เป็นแบบ mic	เลือกสัญญาณ input เป็นแบบ line
หมายเลข 5	เลือกแบบ flat สัญญาณเสียงพูดจะไม่มี การปรับแต่งใดๆ	เลือกแบบ Speech เป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพเสียงพูด
หมายเลข 6	เปิดใช้ไฟเลี้ยง Phantom สำหรับต่อ ไมโครโฟนแบบ Condenser	ปิด ไม่ใช้ ไฟเลี้ยง Phantom

### 3.2 การตั้งค่าปุ่มต่างๆ ด้านหน้าเครื่อง



รูปที่ 10 ปุ่มต่างๆ ด้านหน้าเครื่อง

#### 3.2.1 การควบคุมระดับสัญญาณ Microphone / line input

ใช้ปุ่มหมายเลข 9 สำหรับปรับเพิ่ม / ลด ระดับสัญญาณ Microphone / Line input 1 ถึง input 4 ซึ่งแต่ละปุ่มสามารถแยกปรับเพิ่ม / ลด ได้อย่างอิสระ

#### 3.2.2 การควบคุมระดับสัญญาณ Music input

ใช้ปุ่มหมายเลข 8 สำหรับ ปรับเพิ่ม / ลด ระดับสัญญาณเสียงเพลงจากช่อง music input

ใช้ปุ่มหมายเลข 3 สำหรับ ปรับเพิ่ม / ลด ระดับโทนเสียงสูง

ใช้ปุ่มหมายเลข 7 สำหรับ ปรับเพิ่ม / ลด ระดับโทนเสียงต่ำ

#### 3.2.3 การควบคุมความดังของลำโพง (Master volume control)

ใช้ปุ่มหมายเลข 4 สำหรับ ปรับเพิ่ม / ลด ระดับสัญญาณเสียงของลำโพง output




### 3.2.4 การควบคุมการเปิดเพลงจาก Bluetooth / USB

ใช้ปุ่มหมายเลข 2 สำหรับ ควบคุมการเล่นเพลงจาก Bluetooth และ USB

Bluetooth การจับคู่

- เปิด Bluetooth ที่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ค้นหาอุปกรณ์ ชื่อ “Plena Mixing Amp” และทำการจัดคู่

เล่นไฟล์เพลง MP3 จาก USB

- เสียบหน่วยความจำ USB ที่มีไฟล์เพลง MP3 ที่ช่อง USB
- กดปุ่ม MODE เพื่อเปลี่ยนมาเป็นโหมด USB
- กดปุ่ม  เพื่อเล่น หรือหยุดการเล่นเพลง
- กดปุ่ม  เพื่อเล่นเพลงที่อยู่ถัดไป
- กดปุ่ม  เพื่อเล่นเพลงที่อยู่ก่อนหน้า