PROFESSIONAL AUDIO

มิกเซอร์ / เครื่องผสมสัญญาณเสียงระดับมืออาชีพ 6/8/12 แชนแนล พร้อม EQ 7 แบนด์

คู่มือการใช้งาน

CTX-6





มิกเซอร์ผสมสัญญาณเสียง (MIXING CONSOLE)

Professional 6/8/12-Channel Mixing Console

โปรดศึกษาคู่มือก่อนการใช้งาน

คำแนะนำด้านความปลอดภัย

ข้อควรระวัง: เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต ห้ามเปิดฝาครอบ (หรือฝาด้านหลัง)
ภายในไม่มีชิ้นส่วนที่ผู้ใช้ซ่อมเองได้ กรุณาให้ช่างผู้ชำนาญเป็นผู้ตรวจซ่อม
คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อต ห้ามให้เครื่องนี้ถูกฝนหรือความชื้น





เตือนถึงแรงดันไฟฟ้าอันตรายที่ไม่มีฉนวนหุ้มภายในตัวเครื่อง
ซึ่งอาจสูงพอที่จะทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้



เตือนให้อ่านคำแนะนำการใช้งานและการบำรุงรักษาที่สำคัญ
ในคู่มือประกอบ

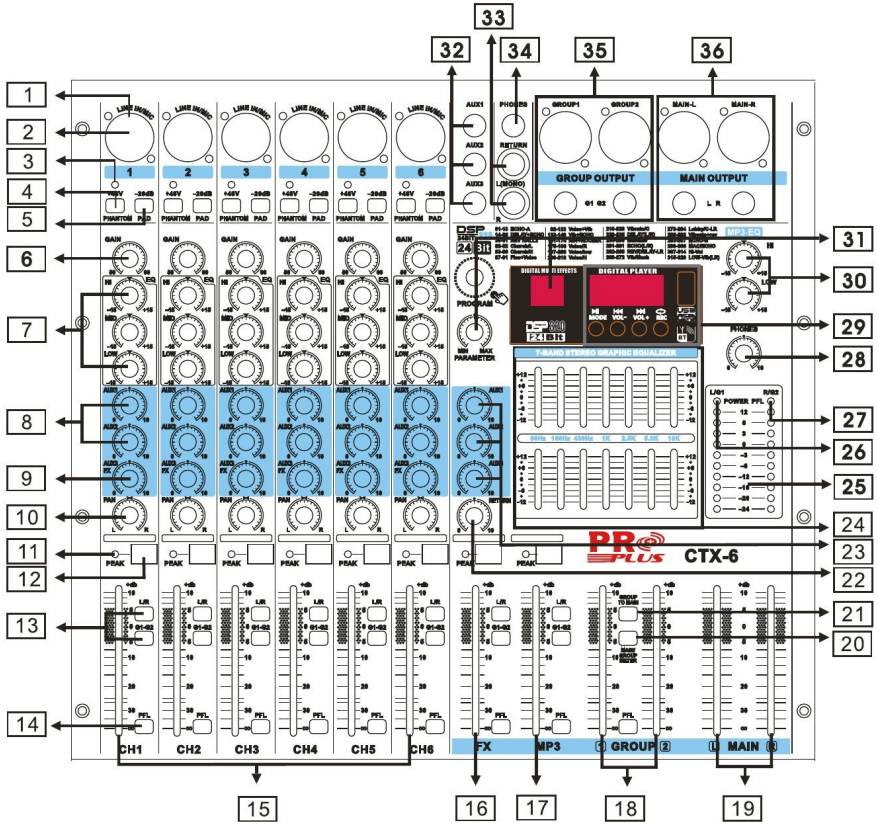
คำแนะนำด้านความปลอดภัยโดยละเอียด

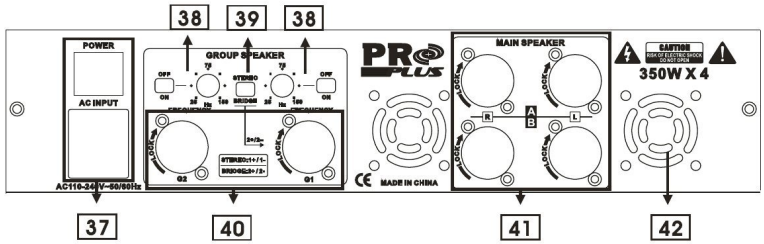
1. อ่านคำแนะนำ: ควรอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานทั้งหมดก่อนเริ่มใช้เครื่อง
2. เก็บรักษาคำแนะนำ: ควรเก็บคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานไว้สำหรับอ้างอิงในภายหลัง
3. ปฏิบัติตามคำเตือน: ควรปฏิบัติตามคำเตือนทั้งหมดที่ระบุบนตัวเครื่องและในคู่มือ
4. ปฏิบัติตามคำแนะนำ: ควรปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งานทั้งหมด
5. น้ำและความชื้น: ไม่ควรใช้เครื่องใกล้แหล่งน้ำ (เช่น ใกล้อ่างอาบน้ำ อ่างล้างหน้า อ่างล้างจาน อ่างซักผ้า ในห้องใต้ดินที่ชื้น หรือใกล้สระว่ายน้ำ ฯลฯ)
6. การระบายอากาศ: ควรวางเครื่องในตำแหน่งที่ไม่ขัดขวางการระบายอากาศ เช่น ไม่ควรวางบนเตียง โซฟา พรม หรือพื้นผิวที่อาจปิดกั้นช่องระบายอากาศและไม่ควรวางในพื้นที่ปิด เช่น ตู้หนังสือหรือตู้ที่ขัดขวางการไหลเวียนของอากาศ
7. ความร้อน: ควรวางเครื่องให้ห่างจากแหล่งความร้อน เช่น เครื่องทำความร้อน ช่องระบายความร้อน เตา หรืออุปกรณ์อื่น (รวมถึงเครื่องขยายเสียง) ที่ก่อให้เกิดความร้อน
8. แหล่งจ่ายไฟ: ควรต่อเครื่องเข้ากับแหล่งจ่ายไฟตามชนิดที่ระบุในคู่มือหรือบนตัวเครื่องเท่านั้น
9. การต่อสายดินหรือขั้วปลั๊ก: ควรระมัดระวังไม่ให้ระบบสายดินหรือขั้วปลั๊กของเครื่องถูกดัดแปลงหรือถูกทำให้ใช้งานไม่ได้
10. การป้องกันสายไฟ: ควรเดินสายไฟให้พ้นจากการถูกเหยียบหรือถูกของทับ โดยเฉพาะบริเวณปลั๊ก เต้ารับ และจุดที่สายออกจากตัวเครื่อง
11. การทำความสะอาด: ควรทำความสะอาดเครื่องตามที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น
12. ช่วงที่ไม่ใช้งาน: ควรถอดปลั๊กไฟออกจากเต้ารับเมื่อไม่ใช้งานเป็นเวลานาน
13. การป้องกันสิ่งของและของเหลว: ควรระวังไม่ให้สิ่งของตกหล่นหรือของเหลวหกเข้าไปในตัวเครื่องผ่านช่องต่าง ๆ
14. ความเสียหายที่ต้องนำส่งซ่อม: ควรให้ช่างผู้ชำนาญตรวจซ่อมเครื่องเมื่อ — สายไฟหรือปลั๊กชำรุด / มีสิ่งของตกหล่นหรือของเหลวหกเข้าเครื่อง / เครื่องถูกฝน / เครื่องทำงานผิดปกติหรือประสิทธิภาพเปลี่ยนไปอย่างเห็นได้ชัด / เครื่องตกหล่นหรือตัวเครื่องเสียหาย
15. การซ่อมบำรุง: ผู้ใช้ไม่ควรพยายามซ่อมเครื่องเกินกว่าที่ระบุในคู่มือ การซ่อมอื่น ๆ ควรให้ช่างผู้ชำนาญเป็นผู้ดำเนินการ

คุณสมบัติเด่น (FEATURES)

- มิกเซอร์ระดับมืออาชีพ 6/8/12 แชนแนล พร้อมเส้นทางสัญญาณ AUX และภาคเอฟเฟกต์
- มิกเซอร์ 6/8/12 แชนแนล พร้อมแชนแนลสเตอริโอ 2 ช่อง และช่องเทปสเตอริโอแยกต่างหาก
- ปุ่มปรับสัญญาณเข้า (JACK control) แยกสำหรับไมค์และไลน์อินในทุกแชนแนลโมโน
- ช่องต่อไมค์แบบ XLR ในทุกแชนแนลโมโน
- ภาคปรีแอมป์ไมค์แบบดิสครีตสัญญาณรบกวนต่ำในทุกช่องไมโครโฟน
- ช่อง Insert เฉพาะในทุกแชนแนลโมโน
- ช่องแจ็คสเตอริโอบาลานซ์ขนาด 1/4 นิ้ว พร้อมปุ่มปรับบาลานซ์ในทุกแชนแนลสเตอริโอ
- ช่องเทปสเตอริโอแยกต่างหากพร้อมแจ็คขนาด 1/4 นิ้ว
- ช่องสัญญาณออกสเตอริโอสำหรับงานบันทึกเสียง
- EQ 3 แบนด์แบบแอ็กทีฟในทุกแชนแนล (7 แชนแนล)
- เส้นทางสัญญาณ AUX และเอฟเฟกต์ พร้อมปุ่มปรับเกนแยกในทุกแชนแนล
- เฟดเดอร์และโพเทนชิโอมิเตอร์เกรดสูงแบบซีล ผลิตในไต้หวัน
- รองรับการต่ออุปกรณ์เอฟเฟกต์ภายนอกผ่านช่อง Insert
- ปุ่มควบคุม AUX Send และ EFF Send ในภาคหลักเพื่อปรับระดับสัญญาณได้อย่างเหมาะสม
- ช่องหูฟังพร้อมปุ่มปรับระดับเสียงเฉพาะ
- ระบบไฟเลี้ยง Phantom +48V ในตัวสำหรับไมค์คอนเดนเซอร์
- โครงสร้างแข็งแรงทนทานเป็นพิเศษ รองรับการใช้งานหนักได้ยาวนาน
- ช่องฟิลเตอร์กรองความถี่ต่ำ (Low-pass filter)
- เครื่องขยายเสียงระดับมืออาชีพกำลังสูง 4 แชนแนล

แผงด้านหน้า และ หลัง





คุณสมบัติเด่น (FEATURES)

1. ใช้ช่อง XLR แบบบาลานซ์นี้ในการเชื่อมต่อไมโครโฟน ไมโครโฟนคอนเดนเซอร์สามารถเปิดใช้งานได้ด้วยสวิตช์ +48V
2. ช่อง MIC/LINE
   เป็นช่องเสียบแบบคอมโบ รองรับทั้งหัวต่อ XLR และหัวต่อ TS ใช้สำหรับเชื่อมต่อ ไมโครโฟน และ/หรือเครื่องดนตรี อินพุตโมโน / สเตอริโอ
   - LINE: ช่องรับสัญญาณไลน์แบบไม่บาลานซ์
   - MIC: ช่องรับสัญญาณไมโครโฟนแบบบาลานซ์ XLR (ขา 1 = กราวด์, ขา 2 = Hot, ขา 3 = Cold)

   หมายเหตุ ในช่องเดียวกัน สามารถเลือกใช้งานได้เพียงช่องเดียวเท่านั้น (ห้ามใช้ช่อง Phone และ RCA พร้อมกัน)
3. +48V LED
4. สวิตช์ไฟ +48V
   สวิตช์นี้ใช้เปิด-ปิดไฟ Phantom เมื่อเปิดสวิตช์ (▬) มิกเซอร์จะจ่ายไฟ DC +48V ไปยังขา 2 และ 3 ของช่อง XLR ทุกช่อง ให้เปิดสวิตช์นี้เมื่อใช้งานไมโครโฟนคอนเดนเซอร์ที่ต้องใช้ Phantom จากนั้นไฟจะติดขึ้น เมื่อเปิดใช้งาน
   ข้อควรระวัง
   - ควรปิดสวิตช์ +48V (▬) หากไม่จำเป็นต้องใช้ไฟ Phantom การเปิดใช้งานโดยไม่จำเป็นอาจทำให้เกิดเสียงฮัมหรือทำให้อุปกรณ์เสียหาย โดยเฉพาะเมื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่ไม่บาลานซ์หรือหม้อแปลงที่ไม่ได้ต่อกราวด์
   - ขณะเปิดไฟ Phantom ต้องแน่ใจว่าเชื่อมต่อเฉพาะไมโครโฟนคอนเดนเซอร์ เท่านั้น อุปกรณ์อื่นอาจได้รับความเสียหายหากต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ Phantom ข้อควรระวังนี้ไม่มีผลกระทบกับไมโครโฟนไดนามิกแบบบาลานซ์ เนื่องจากไมโครโฟนชนิดนี้ไม่ได้รับผลจากไฟ Phantom
   - เพื่อป้องกันความเสียหายต่อลำโพง โปรดปิดเพาเวอร์แอมป์ (หรือ ลำโพงที่มีแอมป์ในตัว) ก่อนเปิดหรือปิดสวิตช์นี้นอกจากนี้ แนะนำให้ปรับปุ่มควบคุมสัญญาณออกของมิกเซอร์ โดยเฉพาะ MAIN และ GROUP (1-2) เฟดเดอร์ ลงต่ำสุดทุกครั้ง หากละเลยข้อควรระวังเหล่านี้ อาจเกิดเสียงกระชากรุนแรง ซึ่งอาจทำให้อุปกรณ์เสียหายหรือเป็นอันตรายต่อการได้ยินของคุณหรือทั้งสองอย่าง
5. สวิตช์ -26dB (PAD)
   เมื่อเปิดสวิตช์นี้ (▬) สัญญาณขาเข้าจากช่อง MIC/LINE ของช่องเดียวจะถูกลดระดับลง 26dB
   ให้ปิดสวิตช์ (▬) เมื่อเชื่อมต่อไมโครโฟนหรืออุปกรณ์ที่มีระดับสัญญาณต่ำ ให้เปิดสวิตช์ (▬) เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ระดับไลน์
6. ปุ่มควบคุม GAIN
   ใช้ปรับความไวของสัญญาณขาเข้า ช่องเดี่ยวมีสวิตช์ 26dB (5) สำหรับเปลี่ยนช่วงการปรับของ GAIN ช่วงการปรับความไวมีดังนี้

สถานะสวิตช์ 26dB	ช่วงการปรับ
เปิด	-34dB ถึง +10dB
ปิด	-60dB ถึง -16dB

ช่องสเตอริโอ
-34dB ถึง +10dB

7. อีควอไลเซอร์ 3 แบนด์ (HIGH / MID / LOW)
   มิกเซอร์มาพร้อม EQ แบบ 3 ย่านความถี่ เช่น HI : ควบคุมย่านเสียงแหลม MID : ปรับเพิ่มหรือลดเสียงย่านกลาง และ LOW : ปรับเพิ่มหรือลดเสียงย่านทุ้ม (เบส)
8. ช่อง AUX SEND
   ช่อง AUX SEND ใช้ส่งสัญญาณมอนิเตอร์ไปยังอุปกรณ์ภายนอก เช่น เพาเวอร์แอมป์มอนิเตอร์ หรือลำโพงมอนิเตอร์แบบ Active
9. AUX 3 / FX
   ปุ่ม EFF ใช้ปรับระดับเสียงเอฟเฟกต์ของช่องนั้น ใช้ปุ่ม AUX 3 ในการกำหนดระดับสัญญาณของช่องที่ส่งไปยังบัส AUX 3
   เมื่อหมุนปุ่ม AUX 3 ไปทางซ้ายสุด จะไม่มีการส่งสัญญาณจากปุ่มนั้นไปยัง AUX 3
10. ปุ่ม PAN
    ปุ่ม PAN ใช้กำหนดตำแหน่งเสียงของแต่ละช่องเดี่ยวในบัส GROUP 1-2 หรือในระบบสเตอริโอซ้าย-ขวา (L / R) ยกตัวอย่างเช่น หมุนไปทาง L เสียงจะออกฝั่งซ้าย หมุนไปทาง R เสียงจะออกฝั่งขวา (ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของปุ่ม)
11. PEAK LED / MUTE LED
    ไฟ LED แสดงระดับสัญญาณขาเข้าหลังผ่าน EQ ไฟ PEAK จะติดขึ้น เมื่อระดับสัญญาณอินพุตอยู่ในระดับประมาณ 3dB ก่อนการคลิป (Clipping)
12. สวิตช์ MUTE
    สวิตช์ MUTE จะตัดเส้นทางสัญญาณก่อนเฟดเดอร์ของแต่ละช่องสัญญาณ ทำให้ช่องสัญญาณนั้นถูกปิดเสียงในมิกซ์หลัก สัญญาณ AUX send ที่ตั้งค่าไว้หลังเฟดเดอร์ก็จะถูกปิดเสียงเช่นกันสำหรับช่องสัญญาณนั้น ในขณะที่เส้นทางมอนิเตอร์ก่อนเฟดเดอร์จะยังคงทำงานอยู่ไม่ว่าช่องสัญญาณนั้นจะถูกปิดเสียงหรือไม่ก็ตาม (สวิตช์ปิดเสียงเปิดอยู่ และไฟแสดงสถานะระดับสูงสุดจะติดอยู่)
13. สวิตช์กำหนดบัส
    สวิตช์เหล่านี้ใช้กำหนดบัสที่จะส่งสัญญาณของแต่ละช่องสัญญาณ กดสวิตช์ (▬) เพื่อส่งสัญญาณไปยังบัสที่เกี่ยวข้อง
    - สวิตช์ 1-2: กำหนดให้สัญญาณของช่องส่งไปยังบัส GROUP 1-2
    - สวิตช์ ST: กำหนดให้สัญญาณของช่องส่งไปยังบัสสเตอริโอ L/R
14. สวิตช์และไฟแสดงผล PFL
    เมื่อเปิดสวิตช์ PFL (Pre-Fader Listen) ไฟแสดงผลจะติดและสัญญาณก่อนเฟดเดอร์ของช่องจะถูกส่งออก ไปยัง MONITOR OUT และ PHONES เพื่อใช้ตรวจสอบเสียง

15. เฟดเดอร์แชนแนล
    ใช้ปรับระดับเสียงของแชนแนลนั้น ช่วยควบคุมความสมดุลของเสียงระหว่างช่องต่างๆ
    หมายเหตุ: เพื่อลดสัญญาณรบกวน ควรเลื่อนเฟดเดอร์ของช่องที่ไม่ได้ใช้งานลงสุดเสมอ
16. เฟดเดอร์ FX
    ใช้ปรับระดับเสียงเอฟเฟกต์จากระบบเอฟเฟกต์ภายใน ส่งไปยังบัส GROUP 1-2 และสเตอริโอ L/R
17. เฟดเดอร์ MP3 / USB
    ใช้ปรับระดับเสียงของ MP3 จากระบบเอฟเฟกต์ภายใน ส่งไปยังบัส GROUP 1-2 และสเตอริโอ L/R
18. เฟดเดอร์ GROUP 1-2
    ใช้ปรับระดับสัญญาณส่งไปยังบัส GROUP 1-2
19. เฟดเดอร์ MAIN Master
    ปรับระดับสัญญาณเสียงที่ส่งออกไปยังช่องต่อ MAIN OUT
20. สวิตช์ MIX/G1/G2 (สวิตช์เลือกมอนิเตอร์สัญญาณ)
    ตั้งค่าสัญญาณส่งไปยังช่อง PHONE คุณสามารถใช้สวิตช์นี้เพื่อเลือกสัญญาณจาก MAIN L/R หรือ GROUP 1-2
21. สวิตช์ TO MIX
    ถ้าเปิดใช้สวิตช์นี้ สัญญาณจะถูกส่งไปยัง MIX L/R โดยผ่านเฟดเดอร์ GROUP 1-2 สัญญาณจาก GROUP 1 ถูกส่งไปยัง MAIN L
    และสัญญาณจาก GROUP 2 ถูกส่งไปยัง MAIN R
22. ปุ่มควบคุม RETURN
    ปรับระดับสัญญาณที่ได้รับมาที่ช่อง RETURN และถูกส่งต่อไปยังบัสสเตอริโอ L/R และ GROUP 1-2
23. AUX SEND
    ใช้แจ็กเหล่านี้ เช่น สำหรับเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์เอฟเฟกต์หรือระบบมอนิเตอร์ AUX1, AUX2, AUX3: เป็นแจ็กเอาต์พุตชนิดโฟนแบบอิมพีแดนซ์บาลานซ์
    ซึ่งจะส่งสัญญาณจากบัส AUX1 และ AUX2/AUX3 ตามลำดับ
24. Graphic 2 x 7-Band Equalizer
    อีควอไลเซอร์กราฟิกแบบสเตอริโอช่วยให้คุณปรับแต่งเสียงให้เหมาะสมกับสภาพอะคูสติกของห้อง
    อีควอไลเซอร์ทำหน้าที่เพิ่ม (ขยาย) หรือ ลด (ตัด) ความถี่บางช่วง เพื่อปรับโทนเสียง
25. Level Meter
    มิเตอร์ LED แสดงระดับสัญญาณเสียงที่ออกจากช่อง MAIN OUT หรือสัญญาณที่ถูกเลือกผ่านสวิตช์ MIX/G1/G2 และสวิตช์ PFL
    ขีด "0" แสดงระดับสัญญาณมาตรฐาน โดยไฟ PEAK จะติดเมื่อระดับสัญญาณถึงจุดคลิปปิ้ง (Clipping)
    หมายเหตุ: เมื่อเปิดสวิตช์ PFL ของช่องอินพุตใด สัญญาณ PFL จะมีลำดับความสำคัญในการแสดงผลบนมิเตอร์ก่อน
26. ไฟแสดงสถานะ POWER
    ไฟแสดงสถานะจะติดขึ้นเมื่อมิกเซอร์อยู่ในสถานะเปิดเครื่อง
27. ไฟแสดงสถานะ PFL
    เมื่อเปิดสวิตช์ PFL (Pre-Fader Listen) (▬) (15) ไฟแสดงสถานะจะสว่างขึ้น และสัญญาณเสียงของช่องสัญญาณนั้น
    ก่อนผ่านเฟดเดอร์จะถูกส่งออกไปยังช่อง PHONESเพื่อใช้ในการมอนิเตอร์เสียง
28. ปุ่มควบคุม PHONES
    ควบคุมระดับสัญญาณเสียงที่ออกไปยังช่องต่อ PHONES

29. เครื่องเล่นเสียงดิจิทัล



1. การเปิดเครื่องและ การเลือกแหล่งสัญญาณ เมื่อเปิดเครื่องและเสียบ USB Flash Drive (ที่มีไฟล์เพลงรูปแบบ MP3) เครื่องจะเริ่มเล่นเพลงโดยอัตโนมัติ ไอคอนแสดงสถานะจะติดขึ้น และตัวเลข "88:88" จะเริ่มแสดงการทำงาน กดปุ่ม Pause/Play สั้น ๆ เพื่อหยุดหรือเล่นเพลง เมื่อหยุดเล่น ไอคอน จะดับ และเวลาจะหยุดเดิน เมื่อไอคอนหยุดแสดง กดอีกครั้งเพื่อเล่นเพลงต่อ
กดปุ่มค้างไว้ (3 วินาที) เพื่อสลับโหมดระหว่าง เล่นเพลงจาก USB เล่นเพลงและการเล่นเพลงผ่าน Bluetooth (ต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์ Bluetooth) ไอคอน " * " จะแสดงขึ้นหากยังไม่มีอุปกรณ์ Bluetooth เชื่อมต่อ ไอคอน Bluetooth จะกะพริบ เมื่อเชื่อมต่อสำเร็จ ไอคอน Bluetooth จะติดค้าง ขณะเล่นเพลงจาก USB หากถอด USB ออก เครื่องจะสลับไปค้นหาและเล่นเพลงจากอุปกรณ์ Bluetooth โดยอัตโนมัติ เครื่องจะเชื่อมต่อ Bluetooth เองจนกว่าจะเชื่อมต่อสำเร็จ (ไอคอน Bluetooth ติดค้าง) จากนั้นจะออกจากหน้าการตั้งค่า Bluetooth และเริ่มเล่นเพลงจากอุปกรณ์ Bluetooth ทันที

2. ปุ่ม Previous / ลดระดับเสียง: กดสั้น 1 ครั้ง เพื่อย้อนกลับไปยังเพลงก่อนหน้า (สามารถกดซ้ำหลายครั้งเพื่อย้อนหลายเพลง) กดค้างไว้ (3 วินาที) เพื่อเข้าสู่โหมดปรับระดับเสียงและลดเสียงลง กดค้างต่อเนื่องเพื่อลดระดับเสียงจนถึงระดับต่ำสุดระดับเสียงต่ำสุดคือ VOO (ไม่มีเสียงออก) จำเป็นต้องเพิ่มระดับเสียงก่อน จึงจะสามารถใช้ปุ่มเพิ่มระดับเสียงได้
3. ปุ่ม Next / เพิ่มระดับเสียง: กดสั้น 1 ครั้ง เพื่อข้ามไปยังเพลงถัดไป (สามารถกดซ้ำหลายครั้งเพื่อข้ามหลายเพลงต่อเนื่อง) กดค้างไว้ (3 วินาที) เพื่อเข้าสู่โหมดปรับระดับเสียงและเพิ่มเสียงขึ้น กดค้างเพื่อเพิ่มระดับเสียง ระดับเสียงสูงสุดคือ V30 (ไม่ควรปรับไว้ที่ระดับสูงสุด หากต้องการลดระดับเสียง ให้กดค้างปุ่มลดระดับเสียงจนได้ระดับที่เหมาะสมแล้วปล่อย)
4. ปุ่มโหมดเล่นซ้ำ / บันทึกเสียง: ขณะเล่นเพลงจาก USB กดสั้น 1 ครั้ง เพื่อเล่นเพลงปัจจุบันซ้ำ ไอคอน "<" จะติดขึ้น (ค่าเริ่มต้นคือโหมดเล่นทั้งแผ่น) กดอีกครั้งเพื่อกลับเข้าสู่โหมดปกติ
กดเพื่อเข้าสู่โหมดบันทึกเสียงจาก USB ไอคอน "REC" จะติดขึ้น เครื่องจะบันทึกสัญญาณเสียงที่ผสมแล้ว จากช่องสัญญาณหลัก (ซ้าย/ขวา) โดยอัตโนมัติ และจะหยุดการเล่นเพลงในขณะเดียวกัน
กดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อหยุดการบันทึก หลังจากนั้นเครื่องจะเล่นไฟล์ที่บันทึกไว้โดยอัตโนมัติ ไอคอน "REC" จะติดค้างจนกว่าไฟล์บันทึกจะเล่นจบ รูปแบบไฟล์ที่บันทึกคือ MP3
5. หน้าจอแสดงผลของเครื่องเล่นดิจิทัลแสดงข้อมูลการเล่น [ได้แก่ สถานะการเล่น, เวลาเล่น, แหล่งสัญญาณ (USB หรือ Bluetooth), ระดับเสียง และสถานะการบันทึก]

30. MP3 (USB) EQ
เครื่องมิกเซอร์นี้มาพร้อมกับอีควอไลเซอร์ 2-แบนด์ HI ใช้ปรับช่วงความถี่สูง LOW ใช้ปรับช่วงความถี่ต่ำของเบส

31. ปุ่ม [PROGRAM]
ใช้เลือกเอฟเฟกต์ที่ติดตั้งมาในเครื่องจำนวน 24 โปรแกรม หมุนปุ่มเพื่อเลือกเอฟเฟกต์ที่ต้องการ จากนั้นกดปุ่มเพื่อเปิดใช้งาน
หมายเหตุ: คุณสามารถเลือกเอฟเฟกต์ได้โดยหมุนปุ่มขณะกดปุ่มค้างไว้
ปุ่ม [PROGRAM] ยังสามารถใช้ปรับระดับเสียงการเล่นเสียงจากคอมพิวเตอร์ได้

รายการเอฟเฟกต์ที่ติดตั้งในเครื่อง

1-13 ECHO-A	219-228 Vibrato/C
14-35 DELAY+ECHO	229-235 DELAY + ECHO
36-61 REV HALL2	236-250 Machine
62-82 Church/L	251-261 ECHO (L/R)
83-86 Church/H	262-268 REV / DELAY-LR
87-91 Fiss+ Voice	269-272 Vib / Mach
92-122 Voice +Vib	273-284 Lobby / C-LR
123-140 Vib+ECHO	285-292 Vibrato + Reverb
141-174 REV+ROOM/A	293-297 ECHO-B
175-196 Voice R	298-306 MAC / ECHO
197-208 Voice/low	307-314 HI-Voice
209-218 Voice/H	315-320 LOW-Vib (L/R)

ปุ่ม [PARAMETER]

ใช้ปรับค่าพารามิเตอร์ของเอฟเฟกต์ที่เลือก (เช่น ความลึก และความเร็ว เป็นต้น) ระบบจะบันทึกค่าพารามิเตอร์ล่าสุดของแต่ละเอฟเฟกต์ไว้โดยอัตโนมัติ

หมายเหตุ: เมื่อเปลี่ยนไปเลือกเอฟเฟกต์อื่น มิกเซอร์จะเรียกคืนค่าพารามิเตอร์เดิมของเอฟเฟกต์นั้น โดยอัตโนมัติ

(ไม่ว่าตำแหน่งปัจจุบันของปุ่ม [PARAMETER]) จะอยู่ตำแหน่งใดก็ตาม)

32. แจ็ค AUX SEND

เป็นแจ็กเอาต์พุตชนิด PHONE แบบอิมพีแดนซ์บาลานซ์ ซึ่งจะส่งสัญญาณจากบัส AUX1 ถึง AUX3 ตามลำดับ

ใช้แจ็กเหล่านี้สำหรับเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์เอฟเฟกต์หรือระบบมอนิเตอร์

33. RETURN IN

เป็นแจ็กอินพุตชนิด PHONE แบบไม่บาลานซ์ ซึ่งสัญญาณที่ได้รับจากแจ็คเหล่านี้จะถูกส่งไปยังบัส MAIN L/R และบัส GROUP 1-2

แจ็คเหล่านี้มักใช้สำหรับรับสัญญาณที่ส่งกลับมาจากอุปกรณ์เอฟเฟ็กต์ภายนอก (reverb, delay เป็นต้น)

34. แจ๊ก PHONES

ใช้เชื่อมต่อหูฟังเข้ากับแจ็ก PHONES

35. GROUP OUT

เป็นแจ็กเอาต์พุตแบบบาลานซ์ชนิด XLR สำหรับส่งสัญญาณสเตอริโอที่ถูกมิกซ์แล้ว ระดับสัญญาณจะถูกปรับด้วยเฟดเดอร์ GROUP ก่อนส่งออก

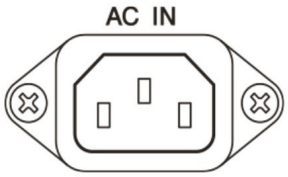
สามารถใช้แจ็กนี้ เช่น เพื่อเชื่อมต่อไปยังเพาเวอร์แอมป์ที่ขับลำโพงหลัก

36. MAIN OUT

เป็นแจ็กเอาต์พุตแบบบาลานซ์ชนิด XLR สำหรับส่งสัญญาณสเตอริโอที่ถูกมิกซ์แล้ว ระดับสัญญาณจะถูกปรับด้วยเฟดเดอร์ MAIN MASTER ก่อนส่งออก

สามารถใช้แจ็กนี้ เช่น เพื่อเชื่อมต่อไปยังเพาเวอร์แอมป์ที่ขับลำโพงหลัก

37. ช่องเสียบ [AC IN]



เชื่อมต่อสายไฟที่ให้มาพร้อมเครื่องเข้าที่ช่องนี้ให้ต่อสายไฟเข้ากับเครื่องก่อน จากนั้นจึงเสียบปลั๊กเข้ากับเต้าเสียบไฟ

ส่วนจ่ายไฟ

- สวิตช์ POWER ใช้เปิดหรือปิดเครื่อง กดสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง " I " เพื่อเปิดเครื่อง กดไปที่ตำแหน่ง " O " เพื่อปิดเครื่อง

ข้อควรระวัง

การเปิด-ปิดเครื่องติดต่อกันอย่างรวดเร็วอาจทำให้เครื่องทำงานผิดปกติได้ หลังจากปิดเครื่องแล้ว ควรรออย่างน้อยประมาณ 6 วินาที ก่อนเปิดเครื่องอีกครั้ง

38. สวิตช์ LPF

ตั้งค่าสวิตช์นี้ไปที่ ON เพื่อเปิดใช้การกรองความถี่ต่ำของสัญญาณเอาต์พุตจาก GROUP SPEAKER เอาต์พุตแจ็ค หรือ OFF เพื่อปิดการใช้งาน LPF

ถ้าสวิตช์นี้อยู่ที่ ON LPF จะตัดความถี่ที่อยู่สูงกว่าจุดตัดที่ตั้งค่าไว้โดย Frequency Adjustment Dial

Frequency Adjustment Dial

ปรับจุดตัดความถี่สำหรับ LPF ช่วงการปรับอยู่ระหว่าง 25Hz ถึง 150Hz การใช้งานปุ่มนี้จะมีผลเมื่อสวิตช์ LPF อยู่ที่ตำแหน่ง ON เท่านั้น

39. สวิตช์ STEREO/BRIDGE (G1/G2 Parallel)

ใช้สวิตช์นี้เพื่อเลือกโหมดการทำงาน

- โหมด STEREO

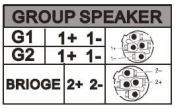
ช่อง G1 และ G2 ทำงานอย่างอิสระ (เหมือนเครื่องขยายเสียงสเตอริโอแบบทั่วไป)

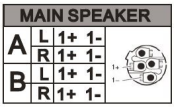
- โหมด BRIDGE

สัญญาณขนานจากช่องสัญญาณ G1/G2 จะถูกส่งออกทางแจ็คเอาต์พุต BRIDGE

ถ้าต้องการปรับระดับเสียง คุณต้องใช้ปุ่มควมคุมเสียงของช่องสัญญาณ G1 และ G2

G1 และ G2 ผสมกัน (MONO)





40. แจ๊ค GROUP SPEAKER

ช่องเอาต์พุตแบบสเปคคอน

41. แจ๊ค MAIN SPEAKER

ช่องเอาต์พุตแบบสเปคคอน

42. ส่วนระบายความร้อน

เพื่อระบายความร้อนของเครื่องขยาย ไม่ให้เกิดความร้อนสูงเกินไป

SPECIFICATION

Input Channels 1-5

Mic input	electronically balanced, discrete input configuration
Frequency response	10 Hz to 200kHz
Gain range	+14 dB to +60 dB
SNR	120dB E.I.N.
Line input	electronically balanced
Frequency response	10 Hz to 130kHz
Gain range	-6 dB to +38 dB
SNR	95 dB E.I.N.

Stereo Channel

Frequency response	10 Hz to 70 kHz
Gain range	Line: -8 to +15 dB / Mic : +13 to +60 dB
SNR	Line: 96 dB / Mic: 104 dB E.I.N.

Main Components

Main Outputs	+28 dBu balanced / +22 dBu unbalanced
AUX Send	+22 dBu unbalanced
Tape Out	+22 dBu unbalanced
Phones Output	+15dBu/150

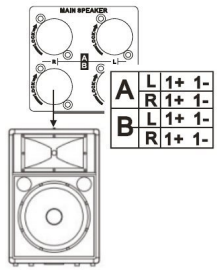
Equalization

HIGH 120Hz,+/-15db
MID 1KHz,+/-15db
LOW 10KHz,+/-15db

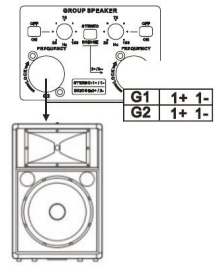
PHYSICAL
USA/Canada 120 V~, 60 Hz,
U.K./ Australia 240 V~, 50 Hz
Europe 230 V~, 50 Hz,
Japan 100 V~, 50 - 60 Hz,
China 220 V~, 50 -60 Hz,

When using Speakon connector

Connection configurations for STEREO and PARALLEL modes

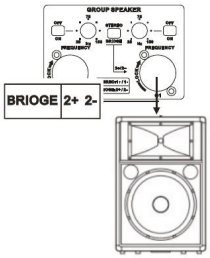


Minimum speaker impedance:
4 Ω



Minimum speaker impedance:
4 Ω

Connection configurations for BRIDGE mode



Minimum speaker impedance:
8 Ω