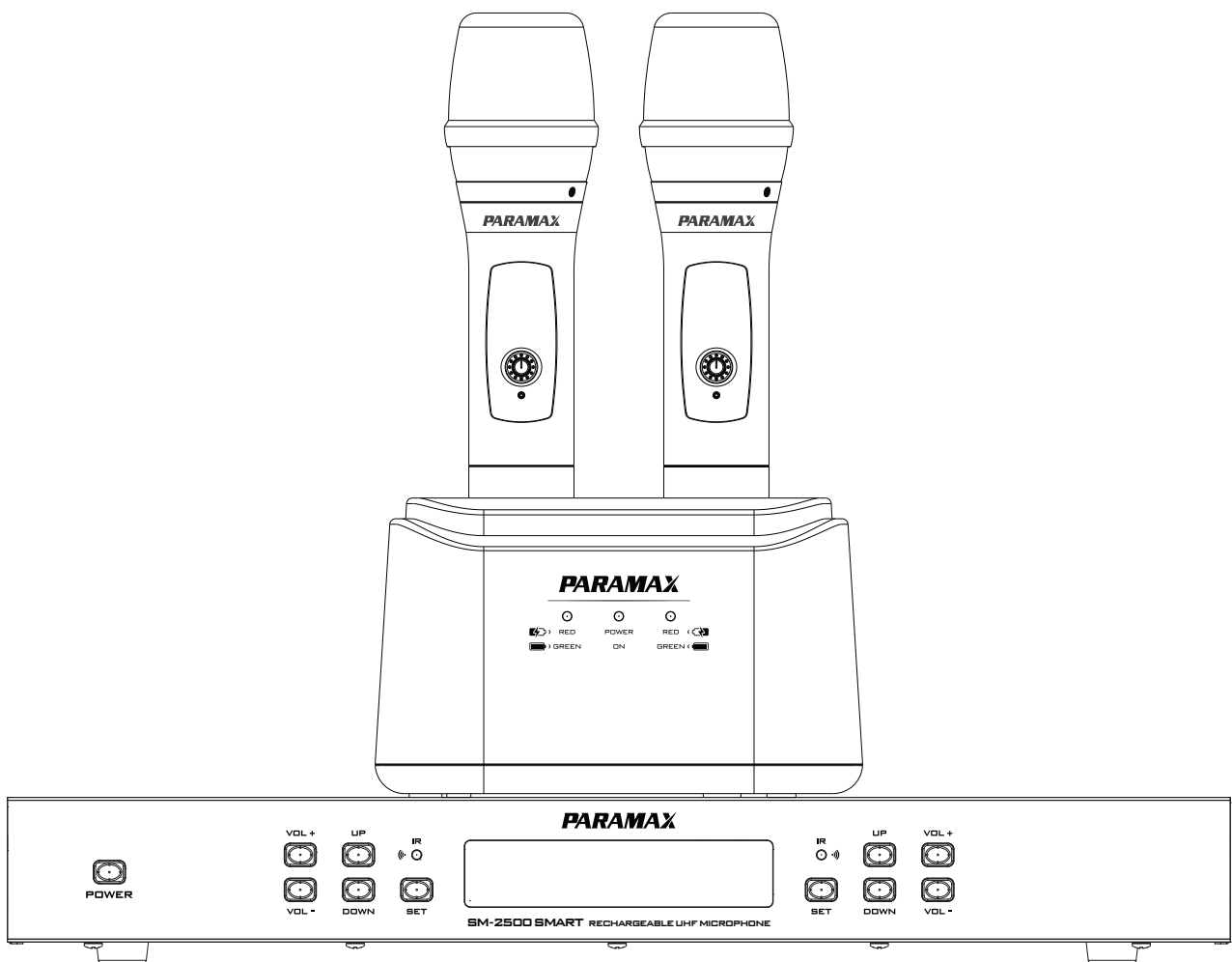


PARAMAX®

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

MICRO KHÔNG DÂY UHF SẠC TỰ ĐỘNG

SM-2500 SMART



Cảm ơn Quý khách đã lựa chọn các thiết bị âm thanh giải trí chất lượng cao do Công ty TNHH PARAMAX CORPORATION phát triển - sản xuất, phân phối và bảo hành.

Quý khách vui lòng tham khảo và thực hiện các nội dung trong cuốn Hướng Dẫn Sử Dụng để sản phẩm được thiết lập đúng yêu cầu kỹ thuật, giúp mang đến trải nghiệm tối ưu, đồng thời đảm bảo độ bền cho nhiều năm sử dụng.

GIỚI THIỆU

Micro không dây PARAMAX SM-2500 SMART sở hữu hệ mạch điện tử cao cấp, được thiết kế tối ưu giúp kiểm soát tốt tín hiệu âm thanh, truyền tải chất giọng người hát với độ trung thực cao, hỗ trợ hát nhẹ và hạn chế xuống mức thấp nhất tình trạng méo, vỡ tiếng.

Sản phẩm được trang bị băng tần UHF có công suất thu phát sóng ổn định, cho khả năng hoạt động hiệu quả trong các môi trường như: phòng giải trí gia đình, phòng karaoke kinh doanh, phòng họp, hội trường, sân khấu nhỏ...

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG AN TOÀN

Các ký hiệu cảnh báo cần lưu ý: NGUY HIỂM ĐIỆN GIẬT, XIN ĐỪNG MỞ NẮP MÁY



Cảnh báo người dùng về “điện thế nguy hiểm” bên trong vỏ máy có thể gây giật điện.



Người dùng nên đọc kỹ tài liệu hướng dẫn trước khi sử dụng.



Để tránh nguy cơ bị điện giật, người dùng không để thiết bị này thấm nước hoặc ẩm ướt.

VÌ SỰ AN TOÀN, QUÝ KHÁCH VUI LÒNG ĐỌC KỸ HƯỚNG DẪN TRƯỚC KHI SỬ DỤNG

- Để tránh nguy cơ bị điện giật, Quý khách không tháo gỡ vỏ máy, không thay đổi linh kiện bên trong thiết bị.
- Trước khi sử dụng, Quý khách đảm bảo điện lưới đang sử dụng phù hợp với nguồn điện cấp cho bộ thu tín hiệu. Khi không sử dụng lâu ngày vui lòng rút phích cắm ra khỏi ổ điện.
- Nên giữ thiết bị ở khoảng cách an toàn với các vật dụng như: nguồn sinh nhiệt, giấy báo, tạp chí, rèm cửa, vật dụng chứa chất lỏng... vì dễ dẫn đến phát sinh nhiệt, gây cháy nổ, điện giật. Không gõ, lắc hoặc giật đầu micro.
- Nên để thiết bị tránh xa các đường dây truyền tải điện cao thế, các vật dụng có kích thước lớn bằng kim loại như: máy tính, bộ đàm, ra-đa, thiết bị RF...
- Tắt micro sau khi sử dụng để tiết kiệm pin và khi không sử dụng lâu ngày nhớ tháo pin ra khỏi thân micro.
- Để pin đã qua sử dụng vào thùng rác chuyên dụng đúng nơi quy định.

ĐẶC TÍNH CÔNG NGHỆ

PARAMAX SM-2500 SMART là micro không dây hoạt động trên băng tần UHF 630MHz ~ 690MHz với 2 kênh độc lập A và B, cho phép người sử dụng chủ động dò tìm, chọn và thay đổi kênh tần số, tránh hiện tượng trùng kênh. Số kênh cho phép thiết lập lên đến 100 kênh tần số (CH-A) và 100 kênh tần số (CH-B).

- Sử dụng công nghệ băng hẹp cho trung và cao tần. Theo đó, hệ thống tự động tìm kiếm kênh tín hiệu tốt nhất và loại bỏ nhiễu.
- Sử dụng công nghệ vòng khóa pha PLL cho độ ổn định tần số cao. Kỹ thuật nén - giải nén để loại bỏ nhiễu một cách triệt để cho hệ thống.
- Sản phẩm nổi bật với các tính năng tự động, giúp tiết kiệm năng lượng.

CÁC NÚT TÍNH NĂNG

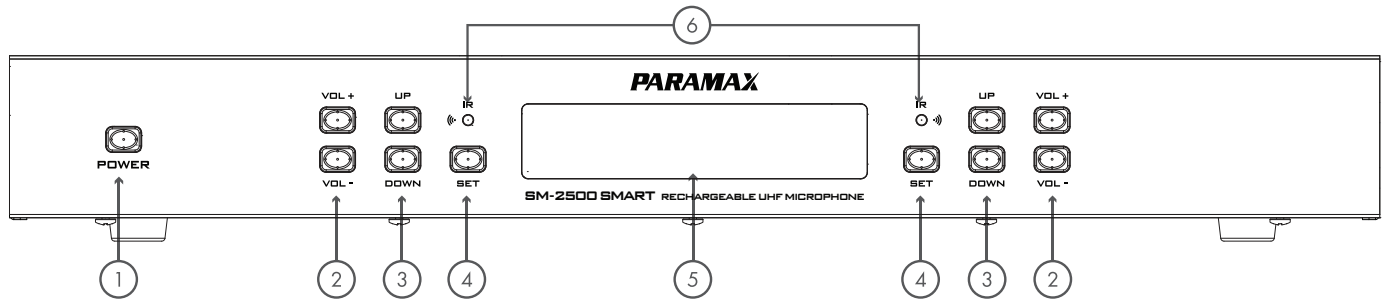
A. MẶT TRƯỚC BỘ THU TÍN HIỆU (RECEIVER)

- Mạch điện sử dụng IC tích hợp cao cấp thế hệ mới, đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định và đạt độ tin cậy cao.
- Thiết kế ngõ ra âm thanh chuyên nghiệp, đảm bảo kết nối đa dạng với hầu hết các kiểu ngõ ra thông dụng trên thị trường:

- Ngõ ra cân bằng XLR.

- Ngõ ra không cân bằng 6.35mm.

- Khoảng cách hoạt động tối ưu trong phạm vi 30m



- ① POWER: Chức năng tắt và mở nguồn cho bộ thu tín hiệu.
- ② VOL +/ VOL -: Chức năng tăng và giảm âm lượng ngõ ra bộ thu tín hiệu.
- ③ UP/DOWN:
UP: Tăng kênh tần số.
DOWN: Giảm kênh tần số.
- ④ Tùy chọn các chức năng ứng dụng

IR SET

4.1: Khi nhấn nút SET, màn hình xuất hiện "IR SET" cho phép đồng bộ kênh tần số giữa bộ thu tín hiệu và bộ phát tín hiệu.

SQELCH

4.2: Khi nhấn SET, màn hình xuất hiện "SQELCH" tăng giảm độ nhạy thu tín hiệu từ -40dB ~ 0dB. Nhấn nút UP/ DOWN để tăng hay giảm giá trị -5dB.

AF SET

4.3: Khi nhấn SET, màn hình xuất hiện "AF SET" để chọn chỉnh mức EQ, có 15 mode và PASS cho phép người dùng chọn tăng thêm kiểu âm thanh phù hợp. Nhấn nút UP/ DOWN để thay đổi.

FADb

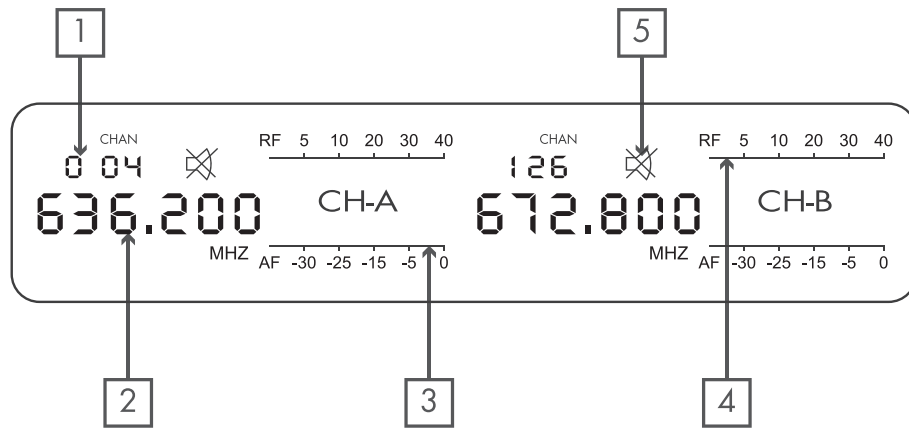
4.4: Khi nhấn nút SET, màn hình xuất hiện "FADb" cho phép điều chỉnh tính năng chống hú khi sử dụng 2 MIC. Nhấn nút UP/ DOWN để tắt mở tính năng này.

(FAD on/ FAD off)

SCAN

4.5: Khi nhấn nút SET, màn hình xuất hiện "SCAN" cho phép chọn tính năng quét tần số tốt nhất không bị nhiễu tín hiệu để đồng bộ với bộ phát tín hiệu. Nhấn nút UP để bắt đầu quá trình quét tần số.

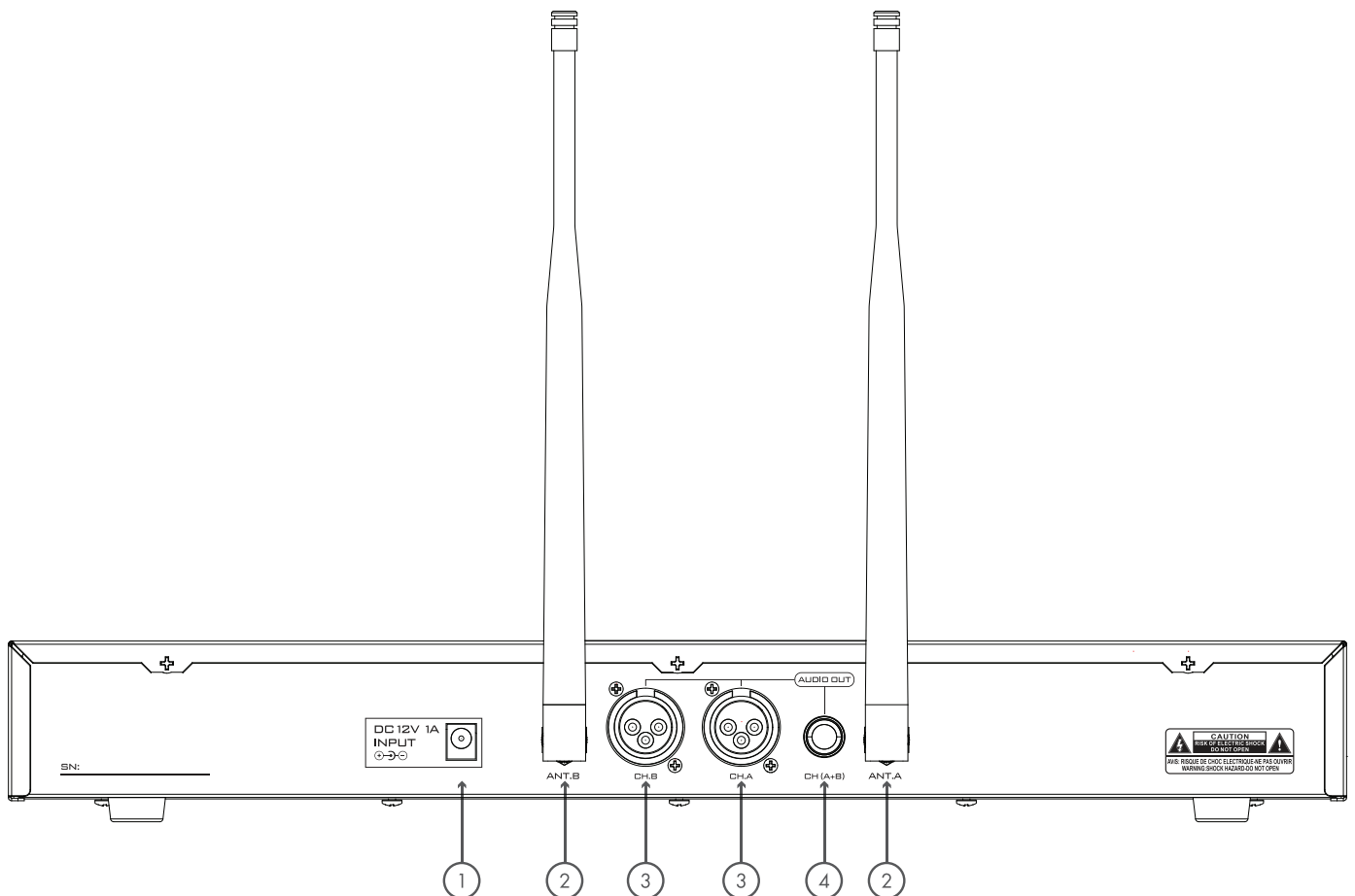
⑤ Màn LCD: Chỉ thị các tính năng của bộ thu tín hiệu



- ① Chỉ thị số kênh.
- ② Chỉ thị tần số của kênh.
- ③ Chỉ thị tín hiệu âm thanh.
- ④ Chỉ thị khi nhận tín hiệu RF từ bộ phát tín hiệu.
- ⑤ Chỉ thị tắt âm thanh khi bộ phát tín hiệu ở chế độ ngắt kết nối.

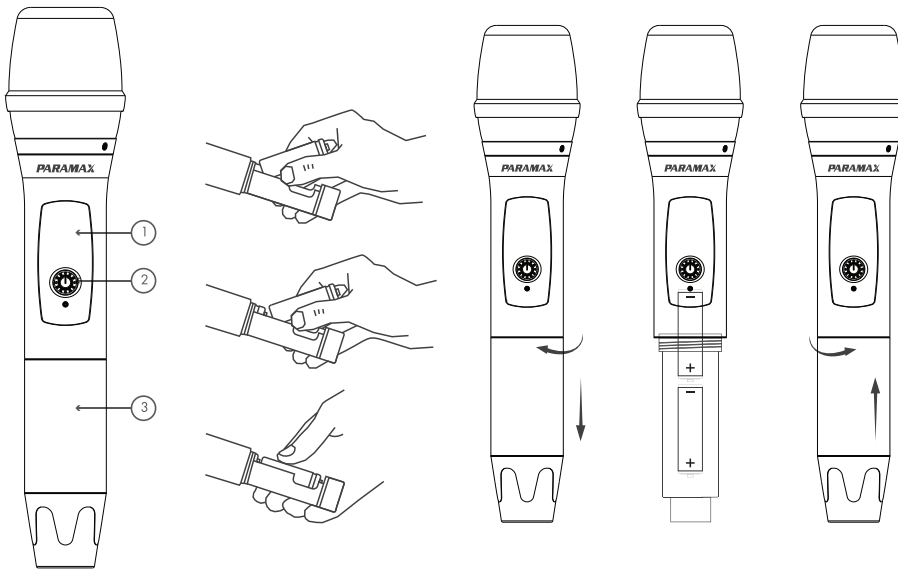
⑥ IR dùng đồng bộ tín hiệu giữa bộ thu tín hiệu và bộ phát tín hiệu.

B. MẶT SAU BỘ THU TÍN HIỆU (RECEIVER)



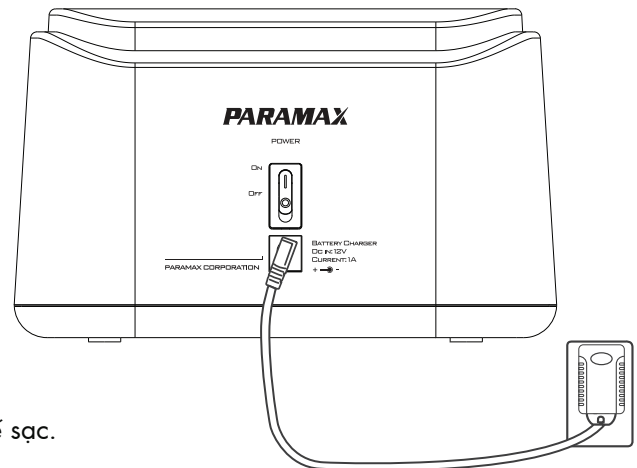
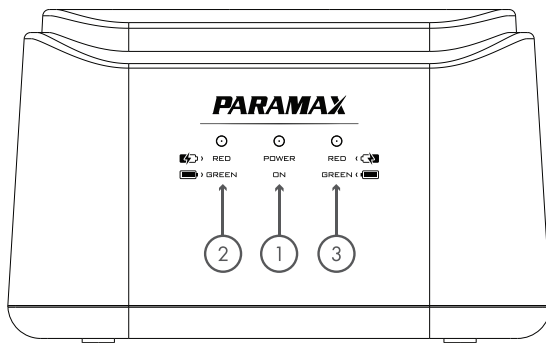
- ① DC IN: Kết nối với bộ cấp nguồn AC-DC Adaptor 12V/1A.
- ② ANT-A, ANT-B là hai ngõ kết nối với Anten 630MHz ~ 690MHz, thu tín hiệu RF từ bộ phát tín hiệu.
- ③ CH-A, CH-B là 2 ngõ ra tín hiệu âm thanh cho từng kênh, được sử dụng jack XLR để kết nối với các thiết bị chuyên nghiệp.
- ④ CH (A+B) là ngõ ra tín hiệu âm thanh cho 2 kênh A và B, sử dụng jack 6.35mm.

C. BỘ PHÁT TÍN HIỆU (TRANSMITTER)



- ① Màn hình hiển thị LCD.
 - Hiển thị số thứ tự kênh đang được đồng bộ với bộ thu tín hiệu receiver.
 - Hiển thị mức điện năng của pin đang sử dụng.
- ② Nút POWER tắt mở nguồn.
- ③ Vị trí gắn pin AA 1.2V~1.5V

D. BỘ SẠC



- ① POWER ON: Hiển thị trạng thái đã cấp nguồn cho bộ để sạc.
- ② & ③ Đèn LED báo trạng thái sạc pin.

Khi cắm nguồn và bật công tắc nguồn nhưng chưa đặt cây micro vào để sạc:

+ Đèn LED POWER ON sẽ sáng.

Khi cắm nguồn và bật công tắc nguồn, đồng thời đã đặt cây micro vào để sạc:

+ Đèn LED số 2 và số 3 sẽ báo trạng thái sạc pin:

- LED sáng màu Đỏ là báo trạng thái đang sạc pin

- LED sáng màu Đỏ nhưng chuyển động nhấp nháy chậm (1 giây) là báo trạng thái sạc gần đến ngưỡng đầy

- LED sáng màu Xanh lá là báo trạng thái pin được sạc đầy.

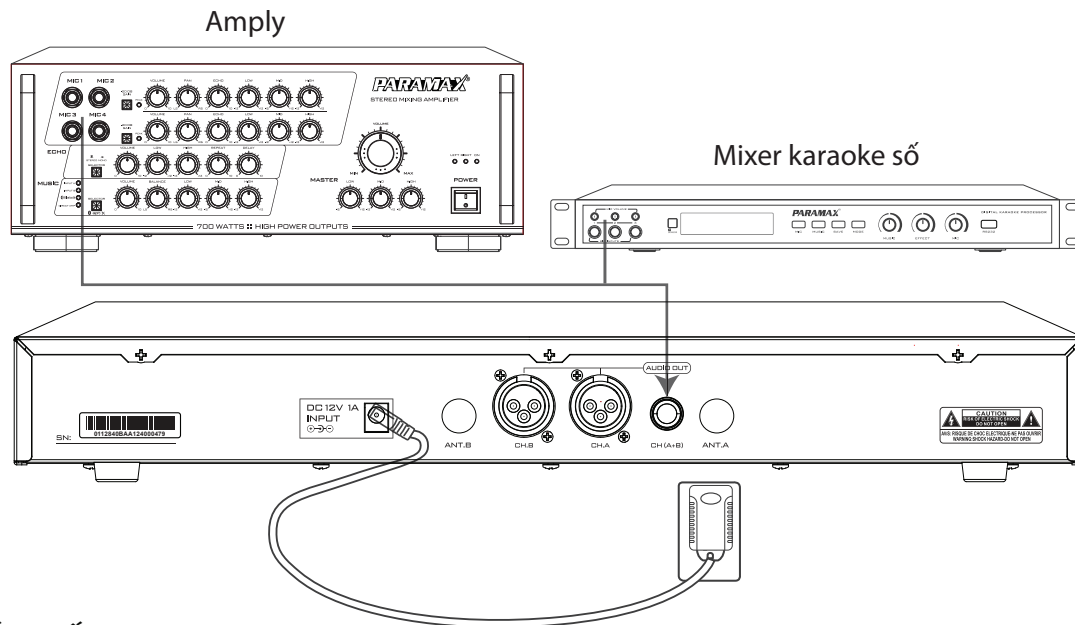
Lưu ý:

- Nên sử dụng loại pin sạc NI-MH AA1300mAh 1.2V hoặc Cd-MH AA 1300mAh 1.2V, thời gian sạc khoảng 5h~6h.

- Không sử dụng loại pin có thông số lớn 1800mAh.

- Không sử dụng pin dùng 1 lần vì sẽ gây ra cháy nổ dẫn đến hư hỏng sản phẩm. Khi gắn nhầm loại pin dùng 1 lần thì LED sẽ sáng màu Đỏ nhưng nhấp nháy rất nhanh. Lúc này, Quý khách cần phải lấy pin ra khỏi bộ sạc ngay và thay thế bằng loại pin sạc .

PHƯƠNG PHÁP KẾT NỐI VÀ CÀI ĐẶT



A. KẾT NỐI THIẾT BỊ

- Kiểm tra đảm bảo các thiết bị đã được kết nối.
- Gắn ăng-ten vào bộ thu tín hiệu.
- Kết nối ngõ ra đến ngõ vào Mic của amply hoặc mixer.
- Kết nối bộ cấp nguồn 12V/1A.
- Bật nguồn tất cả các thiết bị bộ thu tín hiệu, mixer, amply,...

B. CÀI ĐẶT SỬ DỤNG

- Thực hiện thao tác cài đặt trên hai kênh tương tự nhau.
- Nhấn nút nguồn của bộ thu tín hiệu.
- Nhấn nút "VOL-" trên kênh A để đặt âm lượng về mức 15.
- Bật công tắc nguồn micro kênh A.
- Nhấn nút SET chọn chế độ SCAN tần số, sau đó SET để đồng bộ với bộ phát tín hiệu hoặc nhấn nút UP/DOWN thay đổi số kênh như mong muốn.
- Thực hiện tương tự cho việc cài đặt số kênh trên kênh B.
- Thực hiện tắt mở chế độ Auto Mute:
 - Khi micro được đặt trên giá đỡ sử dụng trong hội họp, phát biểu cần phải tắt chế độ Auto Mute
 - Ở trạng thái tắt nguồn, nhấn và giữ nút nguồn trên micro (khoảng 15 giây) màn hình micro sẽ xuất hiện P1, nhấn nút nguồn để chọn chế độ "OFF" (P1-P2-off). Micro sẽ cập nhật sau 2 giây.
- Thực hiện khóa nút nhấn trên bộ thu tín hiệu trong những trường hợp hạn chế sự điều chỉnh :
 - Ở trạng thái chưa mở nguồn, nhấn nút "POWER" và nút "SET" cùng lúc thì màn hình bộ thu tín hiệu sẽ xuất hiện "LOC ON". Khi đó sẽ không điều chỉnh các thông số đã cài đặt trước đó.
 - Để tắt chế độ khóa nút nhấn thực hiện như sau: Ở trạng thái chưa mở nguồn nhấn nút "POWER" và nút "SET" cùng lúc thì màn hình bộ thu tín hiệu sẽ xuất hiện "UN LOC"

LƯU Ý:

- Không cài đặt kênh A và kênh B trên cùng kênh tần số.
- Khi cài đặt kênh tần số cần phải mở nguồn và đặt màn hình bộ phát tín hiệu đối diện với IR trên bộ thu tín hiệu góc 45 độ, để bộ phát tín hiệu nhận được sự đồng bộ từ bộ thu tín hiệu.

XỬ LÝ VÀ KHẮC PHỤC LỖI

Hiện tượng	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Đèn màn hình hiển thị của bộ phát tín hiệu không sáng, LCD không hiển thị được thông số.	<ul style="list-style-type: none"> - Gắn nhầm cực pin AA. - Hết pin. - 2 đầu tiếp xúc với 2 bản cực của pin bị bụi bẩn, oxi hóa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tháo ra gắn lại đúng cực. - Mua pin mới hoặc sạc lại pin. - Vệ sinh lau chùi sạch sẽ 2 bản cực.
Đèn màn hình hiển thị của bộ thu tín hiệu không sáng, LCD không hiển thị được thông số.	<ul style="list-style-type: none"> - Nguồn cấp không đúng. - Điểm tiếp xúc của jack DC bị mòn, oxi hóa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cấp đúng nguồn DC 12V-1A. - Thay thế jack mới.
Bộ thu không nhận được tín hiệu RF và AF.	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ phát đang ở trạng thái tắt. - Chưa đồng bộ được tần số giữa bộ thu và bộ phát. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bật nút POWER trên bộ phát. - Chọn tần số trên bộ thu sau đó đồng bộ lại với bộ phát.
Bộ thu nhận được tín hiệu nhưng không có âm thanh ngõ ra, đèn báo RF sáng nhưng đèn báo AF tắt.	<ul style="list-style-type: none"> - Âm lượng đang ở mức thấp. - Kết nối sợi cáp tín hiệu ngõ ra bị lỏng hoặc chưa kết nối. 	<ul style="list-style-type: none"> - Điều chỉnh tăng âm lượng của bộ thu và bộ khuếch đại. - Kết nối sợi cáp tín hiệu ngõ ra đúng cách.
Bộ thu nhận được tín hiệu trước khi đồng bộ với bộ phát, phát ra tiếng hú, sôi, nhiễu.	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống khác phát trùng tần số trong tầm hoạt động của thiết bị. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tránh để bộ thu gần với các thiết bị như laptop, điện thoại hay bất cứ các vật dụng có thể phát ra tần số cao.
Tiếng hú.	<ul style="list-style-type: none"> - Âm lượng ngõ ra quá lớn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nhấn nút VOL- để điều chỉnh giảm âm lượng hiện tại.
Âm thanh gián đoạn, không liên tục.	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ phát nằm ngoài vùng hoạt động của hệ thống. 	<ul style="list-style-type: none"> - Giữ khoảng cách giữa bộ thu và bộ phát, không để xa quá 30m.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM

BỘ PHÁT TÍN HIỆU

Tần số sóng vận chuyển tín hiệu: UHF CH-A: 630MHz~659.7MHz, PLL
UHF CH-B: 660MHz~689.7MHz, PLL
 Sai lệch tần số sóng vận chuyển tín hiệu 10ppm
 Phương pháp điều chế Điều tần-FM
 Tần số điều chế tối đa ± 40kHz
 Nguồn cung cấp Pin sạc AA 1.2V
 Hiển thị LCD
 Kích thước 246.5(C) x 50.5(R)mm
 Khối lượng tịnh 400g

BỘ SẠC

Nguồn cung cấp Adaptor AC 110V ~240V, 50Hz
 DC 12V/1A
 Hiển thị trạng thái sạc LED
 Thời gian sạc 5~6h
 Loại pin sạc NI-Cd/ MH AA 1300mAh 1.2V
 Kích thước 160(R) x 112(C) x 109(S)mm
 Khối lượng tịnh 300g

BỘ THU TÍN HIỆU

Tần số sóng vận chuyển tín hiệu: UHF CH-A: 630MHz~659.7MHz, PLL
UHF CH-B: 660MHz~689.7MHz, PLL
 Độ nhạy thu tín hiệu -70dBm
 Đáp ứng tần số 40Hz~18kHz
 Tỉ số tín hiệu trên nhiễu 95dB
 THD ratio <0.5%, tại 1kHz
 Trở kháng ngõ ra 2.2 kOhm
 Tín hiệu ngõ Mix out 0~160mV
 Tín hiệu ngõ ra XLR 0~200mV
 Nguồn cung cấp Adaptor AC 110V~240V, 50Hz
 DC 12V/1A
 Kích thước 420(R) x 48(C) x 160(S)mm
 Khối lượng tịnh bộ thu tín hiệu 1.6Kg
 Khối lượng bộ sản phẩm có bao bì 3.5Kg

THÔNG TIN BẢO HÀNH

Micro không dây PARAMAX SM-2500 SMART được bảo hành 02 năm tính từ ngày sản phẩm được xuất kho tại Công ty TNHH PARAMAX CORPORATION. Thời gian xuất kho thể hiện trên Tem Thông tin sản phẩm, được dán phía ngoài bao bì sản phẩm.

PHƯƠNG THỨC BẢO HÀNH SẢN PHẨM

a. Bảo hành miễn phí

- Sản phẩm còn trong thời hạn bảo hành miễn phí.
- Tem niêm trên sản phẩm còn nguyên vẹn.
- Sản phẩm phải còn nguyên trạng, chưa bị can thiệp, sửa chữa bởi các cơ sở hoặc cá nhân không thuộc hệ thống Trung tâm Chăm sóc Khách hàng và hệ thống Trạm Bảo hành Ủy quyền của Công ty TNHH PARAMAX CORPORATION.

b. Sửa chữa tính phí

- Sản phẩm sẽ không được bảo hành miễn phí nếu sử dụng sai kỹ thuật, bị rơi vỡ, ẩm ướt, kết nối sai nguồn điện, thiết bị phối ghép bị hư hỏng hoặc không phù hợp...
- Không đủ điều kiện bảo hành sản phẩm theo khoản a nêu trên.
- Hết thời hạn bảo hành sản phẩm miễn phí theo quy định.

Đối với các sản phẩm không được bảo hành miễn phí vì các lý do nêu trên, Công ty TNHH PARAMAX CORPORATION sẽ tiếp nhận sửa chữa tính phí tùy theo tình trạng và mức độ hư hỏng.

Thời gian bảo hành của các dòng sản phẩm PARAMAX:

STT	DÒNG SẢN PHẨM	THỜI HẠN BẢO HÀNH	STT	DÒNG SẢN PHẨM	THỜI HẠN BẢO HÀNH
1	Loa dân dụng loại treo và loại đứng	5 năm	5	Amplý tích hợp và amplý công suất	3 năm
2	Loa chuyên nghiệp (full-range)	5 năm			
3	Loa siêu trầm điện (Active subwoofer)	5 năm cho củ loa 3 năm cho amplý gắn trong	6	Mixer karaoke số các loại	3 năm
4	Loa siêu trầm hơi (Passive subwoofer)	5 năm	7	• Bộ micro không dây độc lập (gồm bộ phát và bộ thu) • Bộ micro không dây tích hợp theo amplý	2 năm
					1 năm

DANH SÁCH TRUNG TÂM BẢO HÀNH VÀ TRẠM BẢO HÀNH ỦY QUYỀN



Quý khách có thể quét mã QR để xem danh sách chi tiết.

Hoặc truy cập website:

www.paramax.vn -> Chọn mục Hỗ trợ -> Chọn mục Trung tâm Bảo hành.

Ngoài ra Quý khách có thể liên hệ đến các Trung tâm/ Cửa hàng điện máy nơi Quý khách mua sản phẩm để được hỗ trợ. QUÝ KHÁCH CẦN ĐƯỢC TƯ VẤN VỀ SẢN PHẨM MANG THƯƠNG HIỆU PARAMAX VUI LÒNG GỌI TỔNG ĐÀI: 1900 1505, THỜI GIAN PHỤC VỤ:

• SÁNG: 8H00 ~ 12H00

• CHIỀU: 13H00 ~ 17H00

TỪ THỨ 2 ĐẾN HẾT SÁNG THỨ 7, TRỪ CÁC NGÀY NGHỈ THEO QUY ĐỊNH CỦA NHÀ NƯỚC.

CÔNG TY TNHH PARAMAX CORPORATION

Trụ sở chính: 53 Ung Văn Khiêm, Phường 25, Quận Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh

CN Miền Bắc: KM12+200, Quốc lộ 1A, Xã Tứ Hiệp, Huyện Thanh Trì, TP. Hà Nội

Tổng đài điện thoại: 1900 1505

Web: www.paramax.vn

Facebook: [Paramax.vn](https://www.facebook.com/Paramax.vn)

