

EMX 2880 USB

7-Channel, 2 x 500W Professional Powered Mixer

USER'S MANUAL

دفترچه راهنمای



SENPRINI [®]
By **ECHO CHANG**



FEEDBACK KILLER



دستورالعملهای مهم حفاظتی

1. Read these instructions before operating this apparatus.
2. Keep these instructions for future reference.
3. Heed all warnings to ensure safe operation.
4. Follow all instructions provided in this document.
5. Do not use this apparatus near water or in locations where condensation may occur.
6. Clean only with dry cloth. Do not use aerosol or liquid cleaners. Unplug this apparatus before cleaning.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plug, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lighting storms or when unused for long periods of time.

14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

CAUTION: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified may result in hazardous radiation exposure.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

1) بمنظور استفاده بهتر و رعایت نکات ایمنی ، قبل از بکار گیری دستگاه دستوراً لعملهای کتابچه راهنمای را به دقت مطالعه فرموده و جهت مراجعات بعدی کتابچه را در دسترس قرار دهید .

2) در مواردی که بطور اتفاقی آب و یا مایعات درون دستگاه ریخته شود، بلافالصله برق را قطع نموده و دستگاه را جهت کنترل به متخصصین خدمات پس از فروش ارجاع نمایید .

3) تحت هیچ شرایطی دستگاه را در زیر بارش باران استفاده نفرمایید .

4) قبل از روشن کردن دستگاه، کابل باندها و میکروفونها را به دستگاه متصل نمائید .

5) قبل از اتصال دوشاخه برق دستگاه به پریز برق ، ولتاژ 220 ولت 50 سیکل برق شهر یا مولد برق را کنترل نمائید .

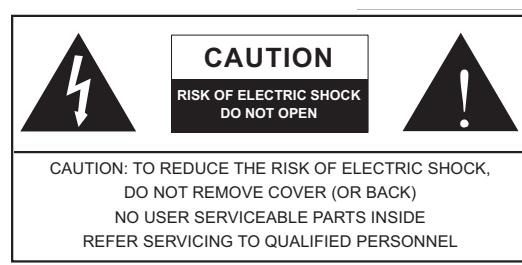
6) همواره فاصله پشت دستگاه با دیوار باید بیشتر از 40 سانتیمتر باشد تا عمل تهویه به خوبی انجام شود .

7) درهنگام کار کردن دستگاه از لمس کردن رادیاتور پشت دستگاه جدا خودداری فرمایید ، زیرا ممکن است داغ باشد .

8) در مواردی که دستگاه نیاز به سرویس داشته باشد ، سرویس فقط توسط متخصصین خدمات پس از فروش مجاز بوده و هرگونه دستکاری توسط افراد غیر مجاز ، علاوه بر صدمات بیشتر ، خطر برق گرفتگی را به همراه خواهد داشت .

9) درهنگام ساعه و رعد و برق ، امکان اصابت ساعه به خطوط انتقال نیرو وجود دارد ، لذا جهت جلوگیری از ورود جریان برق با افت و خیز ولتاژ ناشی از ساعه ، دوشاخه برق دستگاه را از پریز جدا کنید .

10) جهت تمیز کردن جعبه و پانل دستگاه ، پس از قطع سیم برق ، با پارچه کتانی مرطوب ، سطوح دستگاه را تمیز نمایید .



EMX 2880 USB POWERED MIXER

USER'S MANUAL

TABLE OF CONTENTS

مقدمه	INTRODUCTION	4
مزایا	FEATURES.....	5
راه اندازی	GETTING STARTED.....	5
صفحه جلوی دستگاه	FRONT PANEL.....	6
صفحه پشت دستگاه	BACK PANEL.....	12
سیستم حذف اتوماتیک فیدبک	FEEDBACK KILLER.....	14
سیستم ضبط و پخش	USB PLAYER.....	15
مشخصات	SPECIFICATIONS.....	17
کاربرد	APPLICATION.....	18

تاریخچه

تابستان 1338 مصادف بود با تولید اولین سیستم تقویت صدای لامپی ایرانی به دست توانای یک مهندس ایرانی . مهندس پرویز یوسفی پور در سال 1341 اولین اکو آمپلی فایر نواری 200 وات لامپی را با نام **SENPRINI** سپرینی تولید و به بازار عرضه نمود . در سال 1358 محصولات تولیدی سپرینی با نام و علامت **ECHO CHANG** اکوچنگ به کاربران ارایه گردید . و اکنون اکوچنگ با پشتونه بیش از نیم قرن تجربه و تلاش مستمر به عنوان اولین و بزرگترین تولید کننده اکو و آمپلی فایر در ایران و باور اینکه ایران شایستگی استفاده از برترین محصولات را دارد ، با بهره گیری از گروه مهندسین و مشاورین متخصص و بکارگیری آخرین دستاوردهای تکنولوژی در جهان ، افتخار دارد که محصولاتی منطبق با با لاترین استانداردهای جهانی و کیفیت برتر را به کاربران حرفه ای ارایه مینماید .



First Iranian powered mixer that we built in 1963

اولین اکو آمپلی فایر نواری ساخت ایران (سال 1341)

Introduction

Congratulations on your purchase of the Senprini EMX2880 USB Powered Mixer. The EMX2880 USB is built into a rugged construction casing for heavy-duty use and contains numerous built in features to make your mixing experience a memorable one. In order to get the best performance from the mixer, we advise you to read all safety and operation instructions before use, and keep this manual handy for future reference.

مقدمه

صرف کننده گرامی ! ضمن تشکر از حسن انتخاب شما ، واحد تولیدی اکوچنگ با بیش از نیم قرن سابقه تولید در زمینه اکو و آمپلی فایر همواره با بکارگیری آخرین دستاوردهای تکنولوژی در زمینه الکترونیک همیشه در حال ارتقاء کیفیت تولیدات خود می باشد .

توصیه میشود ! بمنظور استفاده بهتر و رعایت نکات ایمنی ، قبل از بکارگیری دستگاه دستورالعملهای زیر را به دقت مطالعه نموده و جهت مراجعات بعدی کتابچه را در دسترس قرار دهید .

Getting Started

- Before turning the power on, the Master output control should be set to $-\infty$.
- Always turn the power off before connecting or disconnecting cables.
- Check the AC outlet to ensure it is of a suitable voltage before connecting the AC plug of this device.
- Do not obstruct the back panel due to the heatsink and air vents needing ventilation.
- Please ensure the distance between the back of the EMX2880 USB and the wall is over 1.5 feet to ensure the device gets the ventilation which it needs.
- Do not touch the heat-sink when the mixer is in use as it can get extremely hot.

Features

- Two 500 Watt peak power amplifiers
- 7 input channel mixer
- Additional microphone input sent to line-level outputs
- Built-in USB recorder / player
- 16-preset DSP effects with 24-bit processing and two main trim (parameter) controls
- 7-band Main EQ control and treble/bass channel EQ control
- Channel 7 offers +48V phantom power for condenser mics
- Hi-Z, Super Hi-Z and stereo line inputs
- Rugged enclosure for extended durability
- Voice filters on channels 1 to 4
- One-touch feedback silencer with 2 modes

راه اندازی

- قبل از روشن کردن دستگاه ، ولوم های قدرت خروجی دستگاه A ، B MASTER را بیندید. ①
- قبل از روشن کردن دستگاه ، کابل باندها و کابل میکروفونها را به دستگاه متصل نمایید. ②
- قبل از اتصال دوشاخه برق دستگاه به پریز، ولتاژ 220 ولت برق شهر یا مولد برق را کنترل نمایید . ③
- نکته بسیار مهم ! جهت سهولت در تنظیم دستگاه ، نشانگرهای سبزرنگ(فلش سبز)بروی پانل دستگاه چاپ گردیده است . کافیست که ولومهای مربوطه را در مقابل فلشهای سبز رنگ قرار داده تا صدای مطلوبی بدست آورید. ④
- همواره فاصله پشت دستگاه با دیوار باید بیشتر از 30 سانتیمتر باشد تا عمل تهویه به خوبی انجام شود. ⑤
- پس از اجرای موارد فوق ، حالت میتوانید کلید برق را که در پشت دستگاه تعیین گردیده است روشن نمایید. ⑥

مزایا

- دو آمپلی فایر 500W واتی با ولومهای کنترل جداگانه
- هفت کanal ورودی میکسر
- سیستم ضبط و پخش صدا بر روی کارت فلش USB
- ورودی میکروفون (کanal 7) جهت دریافت صدای حضار (صدای جمعیت حاضر در سالن) و ارسال به خروجی
- لاین جهت میکس کردن با صدای خواننده
- سه باند اکوالایزر میکروفون
- دو اکوالایزر 7 کanal گرا فیکی در آمپلی فایر A ، B
- فیلتر صدا جهت افزایش کیفیت صدای میکروفون و VOICE FILTER
- کاهش فیدبک (سوت کشیدن)
- 8 نوع افکت DSP شامل ولوم کنترل پا را متر، سرعت و تکرار با بیش از 256 برنامه (مجهر به پردازشگر 34 بیتی تگزاس اینسترومنت آمریکا)
- سیستم حذف اتوماتیک فیدبک (سوت کشیدن FEEDBACK KILLER بلندگوهادر سالن)
- ورودی HI-Z امپدانس بالا جهت سازهای موسیقی
- ما نند : گیتار ملودی ، بس ، آکوستیک و غیره
- خروجی هدفون به همراه ولوم کنترل
- مجهر به صوت سنج دیجیتال

Monitor Control 4

ولوم کنترل سطح سیگنال جهت ارسال به خروجی مانیتور MONITOR (مراجعه به صفحه 12) برای ارتباط به بلندگوی مانیتور (بلندگو بک گراند) در روی صحنه (سن) جهت شنود برنامه در حال اجرا توسط خواننده و نوازنده کان که خود باعث تمرکز خواننده و نوازنده کان در حین اجرا برنامه می شود .

5. Effect Control

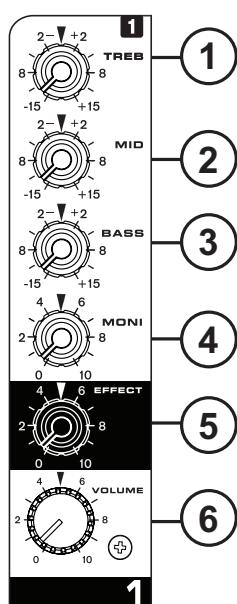
This knob feeds the channel signal to the external effects loop (if any) and the built-in digital effects after the volume control (6), and will therefore fade up and down not only by the setting of the effect control, but also by use of the volume control.

EFFECT 5

این ولوم ، حجم و مقدار اکوی لازم برای میکروفون کanal مربوطه را تنظیم میکند . میزان توصیه شده با فلش سبز رنگ (وسط) نشان داده شده است

6. Volume Control

The volume control determines the proportion of the channel signal to the mix, and provides a clear visual indication of channel level.



صفحه جلوی دستگاه FRONT PANEL

1. Treble Control

Turn to the right to boost high frequencies, adding crispness to percussion from drum machines, cymbals, and synthesizers. Turn to the left to cut these frequencies, reducing the possibility of sibilance or hissing. The control has a shelving response giving 15dB of boost or cut at 12 kHz.

1 - کنترل صدای زیر در کanal میکروفون TREBLE

ولوم شفافیت و زیر نمودن صدا اگر در جهت عقربه های ساعت چرخانده شود میزان شفافیت صدا را بالا برد و اگر درجهت عکس چرخانده شود، میزان شفافیت صدا را تضعیف میکند . میزان توصیه شده با فلش سبزرنگ (وسط) نشان داده شده است .

2. Mid Range Control

Turn to the right to boost middle frequencies, which can be useful in improving guitar tones. Turn to the left to cut the middle frequencies to reduce nasal vocals. The control gives 15dB of boost or cut at 2.5 kHz.

2 - کنترل صدای متوسط (میدرنج) Mid Frequency Control

ولوم صدای متوسط (میدرنج) - اگر در جهت عقربه های ساعت چرخانده شود ، میزان ا صوات متوسط (میدرنج) را بالا برد و اگر درجهت عکس چرخانده شود میزان ا صوات متوسط (میدرنج) را تضعیف میکند. میزان توصیه شده با فلش سبزرنگ نشان داده شده است .

3. Bass Control

Turn to the right to add warmth to vocals or extra punch to guitars, drums and synthesizers. Turn to the left to reduce stage rumble, hum or to improve any mushy sounds. The control has shelving response giving 15dB of boost or cut at 80Hz.

3 - کنترل صدای بم در کanal میکروفون BASS

ولوم صدای بم اگر در جهت عقربه های ساعت چرخانده شود میزان ا صوات بم را بالا برد و اگر درجهت عکس چرخانده شود میزان ا صوات بم را تضعیف میکند . میزان توصیه شده با فلش سبزرنگ (وسط) نشان داده شده است

4. Monitor Control

The monitor control feeds the channel signal to the Monitor output and used to adjust the signal volume.

9. Super Hi-Z 1/4" Inputs

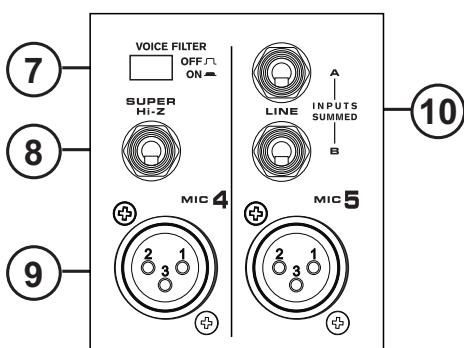
The Super Hi-Z (470K ohms) input is best suited for direct input of acoustic electric guitar, electric guitar or bass guitar. The 1/4" phone jacks of the Super Hi-Z are unbalanced, while the Low-Z is balanced.

- 9** جک ورودی میکروفون امپدانس بالا در کanal 3 و 4
(SUPER Hi-Z) جک ورودی میکروفون با امپدانس بالا مخصوص ارتباط ادوات موسیقی سازهای زهی با پیکاپ مثال گیتاربرقی، گیتار باس، گیتار آکوستیک

10. Line/Mic Inputs

Channels 5 and 6 accept Microphones through XLR type connectors and stereo line level devices (such as synthesizers or rhythm boxes) can be connected to the Line input. The Line inputs are unbalanced, and are compatible with line level devices with 600Ω output impedances. The Mic input is designed to suit a wide range of balanced signals with microphones that have output impedances between 50 and 600Ω. The nominal input level for Microphones is -50 dB, and -20 dB for Line signals.

- 10** جکهای ورودی لاین استریو در کانالهای 5 و 6
 جکهای ورودی لاین با جک ¼ بصورت L و R استریو جهت ارتباط به ارگ، ریتم باکس، سی دی CD و دک کاست در کanal 5 و 6

**6** کنترل ولوم میکروفون

این ولوم ، مقدار و نسبت گیرندگی صدا توسط میکروفون را تنظیم میکند . اگر میکروفون به گوینده نزدیک باشد ، ولوم را در حالت وسط قرار دهید و با فاصله گرفتن میکروفون از گوینده میزان ولوم را میتوانید افزایش دهید . میزان توصیه شده با فلاش سبز رنگ (وسط) نشان داده شده است.

6. Voice Filter

When the voice filter is active (ie. pushed in), the input signal will be dipped slightly around vocal frequencies. The vocal frequencies themselves will be boosted slightly on the high and low ends. The result will be clearer, crisp vocals that can be boosted to high levels without causing distortion.

7 VOICE FILTER - فیلتر صدا

با فشار دادن این کلید به سمت داخل در کانالهای 1 الی 4 ، مدار فیلتر صدای "نا متقارن" شروع به فعالیت نموده و در نتیجه ، صدای خواننده رساتر و با کیفیتی فوق العاده از باندها شنیده میشود . از خواص این فیلتر میتوان به کاهش فیدبک سوت کشیدن و در نتیجه افزایش لطافت صدای خواننده اشاره نمود .

8. XLR Jacks

These inputs accept typical XLR-type connectors for low impedance microphones. Channel 7 features an XLR jack for microphone inputs. This input offers +48V DC of phantom power (unswitched).

8 جک ورودی میکروفون

جک ورودی جهت اتصال میکروفون با امپدانس پایین با فیش کانون XLR

توجه ! در لحظه اتصال میکروفون به جک کانال 1 و 2 ، کلید فانتوم پاور حنما" در حالت خاموش قرار گرفته و پس از اتصال میکروفون ، کلید روشن گردد .

13. Level Meters

The 2-color LED level meter shows the output levels of Masters A and B. The indicators give you a constant visual warning of excessive peaks in signals that might cause overloading. Adjusting the output level control to cause indicator lights to occasionally sit at the "0" position will ensure you get little to no distortion.

13 صوت سنج دیجیتا لی Level Meter

روشن شدن لاپهای کوچک LED سبز و زرد رنگ ، نشانگر سطح صدای خروجی دستگاه میباشد . روشن شدن لاپها به صورت مداوم در محدوده +3 و +6 ، یا نگر اعوجاج Distortion در صدای خروجی و اعمال بار اضافی بر دستگاه میباشد.

14. Limiter LED Indicator

The limiter LED illuminates to show the built-in limiter circuit in the power amplifier is activated. The limiter is used to prevent excessive input levels to the amplifier.

14 لامپ نشانگر اضافه بار Limiter Indicators

روشن شدن این لامپ نشانگر قدرت بیش از حد و یا نصب باند با امپدانس کمتر از 4 اهم به خروجی آمپلیفایر میباشد. اخطار ! روشن ماندن لامپ قرمز به صورت دائم ، بیانگر چهارعامل میباشد. الف- باز بودن بیش از حد ولومهای قدرت ب- اتصال باند اضافی به دستگاه ج- اتصالی در کابل باندها د- باز بودن بیش از حد ولوم میکروفون

15. Power Indicator

This small LED indicates whether the EMX2880 USB has a power source connected to the device, and is currently activated.

15 لامپ نشانگر روشن بودن دستگاه

روشن بودن این لامپ کوچک LED نشانگر فعالیت سیستم میباشد .

16. Graphic Equalizers

There are two 7 band graphic equalizers that allow the user to adjust the frequency response of the Master A and B bus signals. The graphic equalizers provide a maximum of 12dB of cut or boost on each frequency.

11. Master A Control

The Master A control determines the final level of the Master A bus, the output of which is sent through the Master A speaker outputs.

11 ولوم کنترل اصلی قدرت

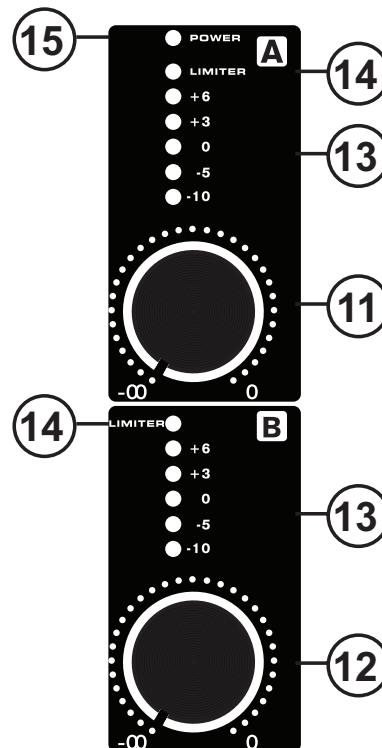
این ولوم قدرت و حجم صدای کل باندهای متصل به خروجی آمپلی فایر A را کنترل میکند . با چرخاندن ولوم در جهت عقربه های ساعت ، قدرت خروجی A افزایش خواهد یافت

12. Master B Control

The Master B control determines the final level of the Master B bus, the output of which is sent through the Master B speaker outputs.

12 ولوم کنترل اصلی قدرت

این ولوم قدرت و حجم صدای کل باندهای متصل به خروجی آمپلی فایر B را کنترل میکند . با چرخاندن ولوم در جهت عقربه های ساعت ، قدرت خروجی B افزایش خواهد یافت



18. Effect Return

The Effect return control adjusts the level of the processed effect sounds returned from the built-in digital effect processor to the Master A and B mixes.

کنترل ولوم اصلی اکو افکت **18**

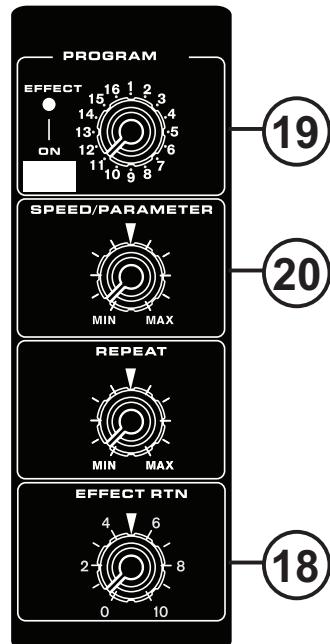
این ولوم میزان و سطح اکو افکت را در تمام کانالهای ورودی، همزمان و یکسان کنترل مینماید. توجه! در صورت بسته بودن ولوم، اکو افکت به صورت کلی از صدای اصلی حذف میگردد. میزان توصیه شده با فلش سبز رنگ (وسط) نشان داده شده است

19. Program Control

Using the program knob allows users to jump between the different effects that can be applied to the mix. Their selection is accompanied by an illuminated LED.

20. Speed Control

Speed Parameter control allows users to adjust the effect speed or decay time to their liking (from the left position, which is the slowest, to the right, which speeds the effect up).



سلکتور انتخاب اکو افکت **19**

که با چرخاندن آن افکتها

ECHO 1, ECHO 2, ECHO 3, ECHO+REVERB, LARGE HALL, SMALL HALL, CONCERT HALL, LONG ECHO, DUET, CHORUS, REVERB, SLAP HALL, PING PONG, PING PONG+DELAY, FLANGE ROOM, FLANGE DELAY

ولوم کنترل سرعت **20**

ولوم کنترل سرعت که سرعت و فاصله زمان افکتها اکوها را تغییر میدهد. میزان توصیه شده با فلش سبز رنگ (وسط) نشان داده شده است.

16 اکولایزر 7 کانال گرا فیکی در قسمت آمپلی فایر

A, B

اکولایزر گرا فیکی شامل 7 ولوم کشویی میباشد که به ترتیب شامل از سمت چپ صدای بیش از 60-360Hz، صدای متوسط 2.5-7KHz و صدای زیر 7-16KHz میباشد. اکولایزر گرا فیکی نوع پیشرفته ولومهای زیر و بیش از چهار کنترل صدای را به تفکیک تضعیف و تشديد مینماید. توجه! با قرار دادن ولومهای کشویی در مقابل فلشهای سبز رنگ، میزان اصوات زیر و بیش از چهار کنترل صدای آمپلی فایر **A, B** بصورت یکسان تنظیم و صدای مطلوبی بدست می آید.

17. Phantom Power Switch and Indicator

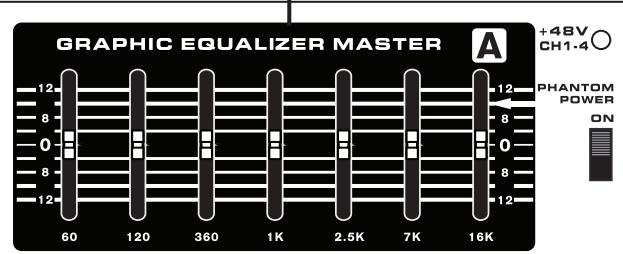
Turning Phantom Power on provides +48V of power to the channel 1 to 4 XLR microphone inputs, allowing condenser microphones to be used with them. When phantom power is active, the LED that accompanies this switch will illuminate.

17 کلید فانتوم پاور با لامپ نشانگر (کanal 1 الی 4)

کلید فانتوم پاور جهت میکروفون خازنی (کanal 1 الی 4) : با قرار دادن کلید فانتوم 48 ولت در حالت روشن، ورودی میکروفون XLR در کانالهای 1 الی 4 جهت اتصال به میکروفونهای خازنی هما هنگ میگردد. اخطار! در هنگام ارتباط میکروفون خازنی به کانالهای 1 الی 4، کلید فانتوم پاور، "حتما" در حالت خاموش(پایین) قرار گرفته و پس از ارتباط میکروفون، کلید روشن گردد.

اخطار! در هنگام ارتباط میکروفون دینامیکی، کلید فانتوم پاور، "حتما" در حالت خاموش(پایین) قرار گیرد. میکروفونهای دینامیکی به فانتوم پاور نیاز نداشته و روشن بودن کلید فانتوم، باعث صدمات جدی به میکروفون میگردد.

16



17

24. USB Port

Connect your USB flash drives here. Flash drives can be used to record to or for playback of MP3 or WMA files.

24 ترمینال USB (فلش)

ترمینال نصب حافظه **USB** که به محض ارتباط **USB** (فلش) به ترمینال مربوطه ، اولین تراک (فایل) ضبط شده (اگر فایلی از قبل ضبط شده باشد) ، آماده پخش میباشد . فرمت کردن **USB** (فلش) ، توسط فرمت **FAT-32** کامپیوتر مجهز به سیستم عامل ویندوز **XP** به بالا، انجام پذیرمیباشد و توصیه میشود که برای اولین بار ، **USB** خود را فرمت نمایید .

25. Record Button

Push and hold this button for 2 seconds to initiate recording. Recording will begin in pause mode, and users can push the play/pause button to begin recording. Files will be recorded in MP3 format at 128 or 192 kHz sampling rates by default.

25 دکمه ضبط REC

با فشار دادن دکمه ضبط **REC** بمدت 2 ثانیه ، شماره فایل صوتی(بصورت متواالی از عدد 001) جدید نمودار گردیده و سیستم آماده ضبط شده، ولی عمل ضبط انجام نمی شود. به محض فشار دادن دکمه پخش ▶ ، عمل ضبط انجام میگردد .

الف - در حین عمل ضبط ، چنانچه دکمه پخش ▶ را فشار دهید ، عمل ضبط بصورت موقت متوقف و با فشار مجدد آن، عمل ضبط ادامه می یابد .
ب - در حین عمل ضبط کردن صدا ، با فشار دادن دکمه **MENU** ، عمل ضبط متوقف می شود .

26. Back/Next Buttons

Pushing these buttons will allow users to skip back and forwards between tracks in sequence. Please note that these buttons cannot be held down to fast-forward/rewind through tracks.

26 دکمه های انتخاب فایل (فایل بعد و قبل) ▶ و ▶◀

دکمه های انتخاب پخش کردن فایلهای ضبط شده از قبل که پخش آن بصورت متواالی میباشد(001و03و04و000) . شماره گذاری فایلها بصورت اتوماتیک و متواالی (پشت سر هم) میباشد . در ضمن با فشار و نگاه داشتن دکمه های مذکور در حین پخش صدا (آهنگ) عمل جستجوی محتوای صدا (آهنگ) بهمراه شنیدن صدا میسر میباشد .

21. Repeat Control

The Repeat control allows users to add a single (or up to 10) repeat to the Echo and Duet effects.

21 ولومن کنترل تکرار

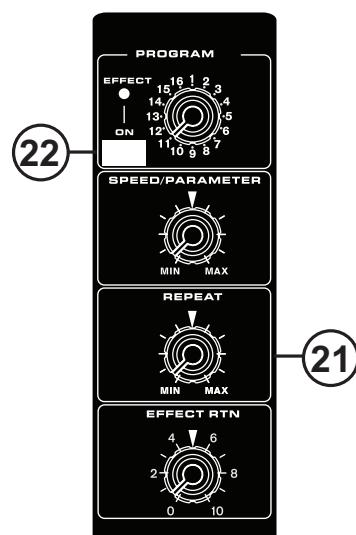
لومن کنترل تکرار که تعداد تکرار اکوها را تغییر میدهد . میزان توصیه شده بافلش سبزرنگ (وسط) نشان داده شده است .

22. Echo On Button

The ECHO ON button located on the front panel must be pushed in to use any of the effects. This button will light up when the effects are turned on.

22 کلید روشن و خاموش کردن "افکت اکو"

با لامپ نشانگر زرد رنگ که سیستم "افکت اکو" را روشن و یا خاموش میکند .



The EMX2880 USB features a fantastic USB recording and playback feature that allows users to record MP3 files directly from the main signal of the mixer. Users can also playback MP3 and WMA files from properly formatted USB flash drives. All signals from the USB player are played through channel 6, meaning users can apply the EQ and adjust the level, as well as send the signal to the Effect Processors.

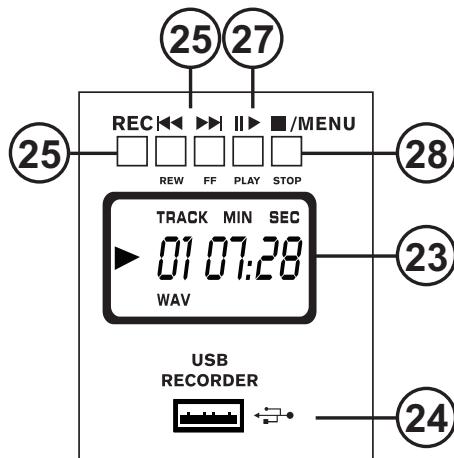
23. Display

This screen will show the USB recorder's current status and file properties.

23 صفحه نمایشگر سیستم ضبط و پخش USB

صفحه نمایشگر سیستم ضبط و پخش با قابلیت نمایش انجام عمل ضبط و پخش صدا ، شمارشگر تراکهای(فایل) ضبط شده و نمایش فرمت فایل صوتی با فرمتهای WAV, MP3

ب تکرار فایلهای ضبط شده در USB (فلش) برای تکرار فایلهای ضبط شده در USB (فلش)، دکمه **■ / MENU** را بمدت 2 ثانیه فشار داده تا کلمه **توقف (منو)** ظاهر گردد. سپس با فشار دادن دکمه های **REPEAT ONE** و **REPEAT ALL** را انتخاب نموده و با انتخاب **REPEAT** فایل مورد نظر تکرار میگردد و با انتخاب **DELETE** تمامی فایلهای تکرار میگردد.



29. Tape In Control

This rotary control adjusts the final output level from the RCA Tape Inputs. It determines the signal level sent to the Master A and B outputs.

29.1 Tape Input Control

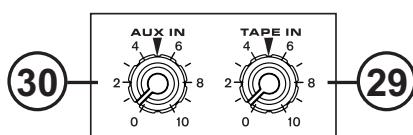
ولوم کنترل سطح صدای ورودی **TAPE IN** که جک مربوطه در پایین آن تعییه گردیده است. جک ورودی استریو (ویدئویی) جهت ارتباط و پخش صدا توسط دک کاست، کامپیوتر و **CD** میباشد.

30. Aux In Control

This knob adjusts the signal level from the Aux In to the Master A and B mixing bus.

30.1 AUX IN Control

ولوم کنترل سطح صدای **AUX IN** جهت پخش صدای ادوات صوتی ما نند رادیو ضبط، سی دی، ا رگ و لپ تاپ که جک آن در قسمت پایین تعییه گردیده است.



27. Play/Pause Button

Push this button to start and stop playback and recording of the currently displayed track. Starting a track after it is paused will resume the track from the point at which it was paused (in both record and playback mode). When in recording mode, push and hold this button to finalize recordings. When in playback mode, pushing and holding this button will revert back to the first track on the USB memory card.

27.1 دکمه پخش و ایست موقت

با فشار دادن دکمه پخش **PLAY ▶**، فایل صوتی پخش گردیده و با فشار مجدد دکمه **PLAY ▶**، عمل پخش بصورت موقت متوقف میگردد. توجه! کanal 6، ورودی مشترک میکروفون پخش صدا از طریق سیستم USB (فلش) میباشد. با افزایش ولوم کanal 6، حجم صدای پخش سیستم USB (فلش) افزایش یافته و با تنظیم ولومهای بم زیر، صدای مطلوب با کیفیت بالا بدست می آید. میزان توصیه شده با فلاش سبز رنگ (وسط) نشان داده شده است.

توجه! توصیه میشود که در هنگام پخش صدا از طریق سیستم USB (فلش)، ولوم اکوی کanal 6 در حالت بسته قرار گرفته تا صدای ضبط شده USB با اکو مخلوط نگردد.

28. Stop/Menu Button

This button will stop the currently playing or recording track. Keep pushing this button will bring up the main menu where users can set repeats or delete files. This button also works as a 'back' button when navigating menus.

28.1 دکمه توقف ضبط و پخش و پاک کردن فایل

با فشار دادن دکمه توقف (ایست)، عمل پخش **PLAY ▶** و یا ضبط **REC** متوقف میگردد. الف - پاک کردن فایلهای ضبط شده در USB (فلش)، دکمه برای پاک کردن فایلهای ضبط شده در USB (فلش)، دکمه **■ / MENU** را بمدت 2 ثانیه فشار داده تا کلمات **DELETE**، **REPEAT** ظاهر گردد. سپس با فشار دادن دکمه های **▶▶** و **◀◀**، کلمه **DELETE** را انتخاب نموده و با 2 بار فشار دادن دکمه **PLAY ▶** عملیات پاک کردن انجام میگردد.

35. USB In Control

This rotary control adjusts the USB playback level as sent from the USB recording module.

USB LEVEL 35

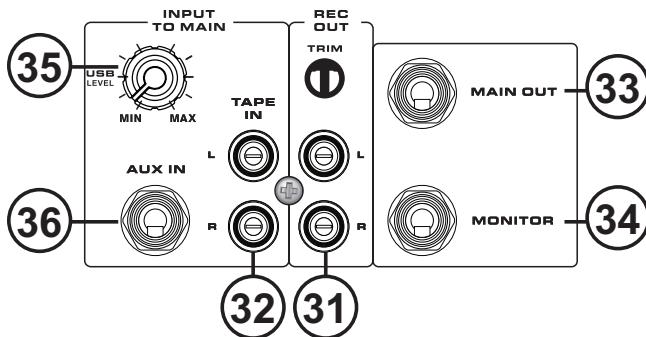
با افزایش ولوم ، حجم صدای پخش سیستم USB (فلش) افزایش میابد . میزان توصیه شده با فلش سبز رنگ (وسط) نشان داده شده است.

36. Aux Input

Allows an external device (mono devices such as external effect processors) to be added to the Master A and B outputs.

AUX IN 36

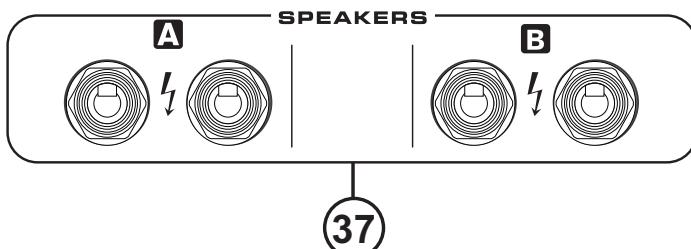
جک ورودی جهت اتصال و پخش صدای انواع مختلف ادوات صوتی مانند رادیو ضبط ، سی دی ، ارگ و لپ تاپ که ولوم کنترل سطح صدا AUX IN در بالای آن تعییه گردیده است .

**BACK PANEL**

37. Speaker Output Jacks (Power Amps A and B)
Speakers can be connected to these jacks. The EMX2880 USB includes a two-channel power amp, and there are two ways in which the speakers can be connected to the EMX2880 USB.

37 جکهای قسمت خروجی آمپلی فایر A و B

دستگاه EMX2880 USB دارای 2 آمپلی فایر و قابلیت نصب 4 عدد باند 8 اهم و 8 عدد باند 16 اهم را دارد.

**31. Rec Output**

Record Output using RCA sockets which provide signal output (pre-master fader) for cassette decks and home audio equipment.

31 جک خروجی جهت ضبط صدا

جک خروجی استریو (وید ئوی) جهت ضبط کردن صدای دستگاه (برنامه در حال اجرا) توسط دستگاهی ضبط صدا مانند : دک کاست ، سی دی CD RECORDER ، ضبط ریل و کامپیوتر

32. Tape In

These RCA inputs allow the cassette recorder or CD players to be added to the Master A, B and C outputs.

32 جک ورودی دک کاست ، کامپیوتر و CD

جک ورودی استریو (وید ئوی) جهت ارتباط و پخش صدا توسط دک کاست و CD ، مجهز به ولوم کنترل سطح صدای ورودی TAPE IN که در بالای جک مربوطه تعییه گردیده است .

33. Main Output

This sends line level signals (before the Master A and B controls) from the mixer to external devices, such as power amplifiers or powered monitors.

33 خروجی باند مانیتور و آمپلی فایر کمکی

خروجی جهت نصب وارسال صدا سیگنال ضعیف به آمپلی فایر کمکی ، باند اکتیو باندهای مجهز به آمپلی فایر و باند مانیتور (BACK GROUND MONITOR) صفحه پشت دستگاه

34. Monitor Output

This send monitor mixing bus signals from each input channel to external devices.

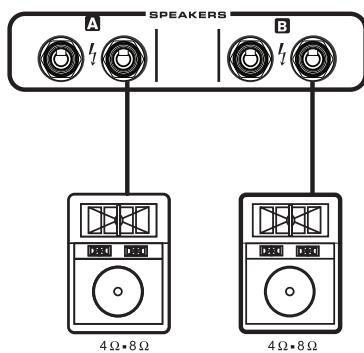
34 خروجی مانیتور MONITOR Output

خروجی خط سیگنال ما نیتورهای بخش میکسر جهت ارتباط به بلندگوی مانیتور (بلندگو بک گراند) در روی صحنه (سن) که میتوان اکو لا یزر و آمپلی فایر قدرت را با آن مرتبط نمود . با استفاده از بلندگوهای مانیتور ، خواننده و نوازنده گان صدای خود را از باندهای مستقر در جلوی خود شنیده و هیاهوی حضار مستقر در سالن ، باعث عدم تمرکز خواننده و نوازنده گان نمی شود .

One Speaker Connection

A single speaker with impedance between 4Ω and 8Ω can be connected to any jack of each of the Master A and B speaker outputs (peak output is 500W+500W at 4Ω).

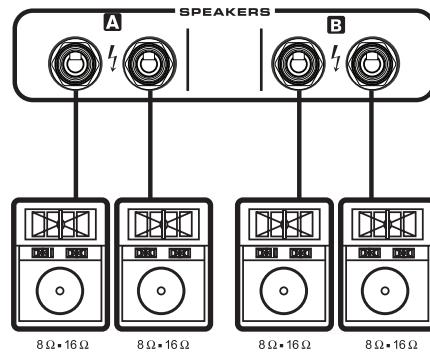
ارتباط تک باندی به هر کanal
نحوه ارتباط ۱ عدد باند ۴ الی ۸ اهم به هر یک از
آمپلی فایر B و A جمعاً ۲ باند ۴ الی ۸ اهم
مطابق شکل



Two Speaker Connection

Two 8Ω to 16Ω speakers can be connected to Power Amp A and two more to Power Amp B, for a grand total of four speakers.

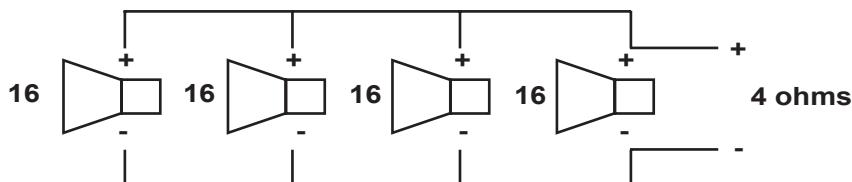
ارتباط ۲ باندی به هر کanal
نحوه ارتباط ۲ عدد باند ۸ الی ۱۶ اهم بصورت ۲ باندی به هر
یک از آمپلی فایر B و A جمعاً ۴ باند ۸ اهم
مطابق شکل



$$8 \text{ (Impedance)} \div 2 \text{ (Speakers Quantity)} = 4 \text{ ohms (Total Impedance)}$$

PARALLEL CONNECTION

فرمول ارتباط موازی باندها

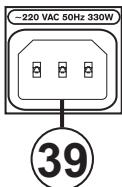


$$16 \text{ (Impedance)} \div 4 \text{ (Speakers Quantity)} = 4 \text{ ohms (Total Impedance)}$$

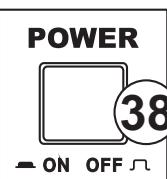
$$16 \text{ اهم } \Omega \text{ (امپدانس باند) } \div 4 \text{ عدد (تعداد باندها) } = 4 \text{ اهم } \Omega \text{ (امپدانس کل)}$$

39. AC Power Inlet

Insert one end of the included AC power cable into this slot, and the other end into an appropriate AC power outlet. Be sure to check local voltage levels before attempting to use this device.



39



38. Power Switch

This switch turns the power of the EMX2880 USB on and off.

NB. Before turning the EMX2880 USB on or off, turn down the MASTER controls of Master A and B, and ensure the AC outlet is of a suitable voltage.

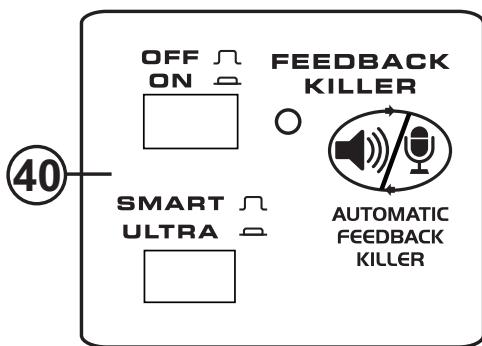
(39) محل اتصال کابل برق
محل ارتباط سوکت کابل برق لطفاً جریان برق را قبل
از ارتباط کنترل فرمایید و مطمئن شوید که ولتاژ برق

کلید روشن و خاموش کردن دستگاه 38

قبل از روشن کردن دستگاه، ولوم های قدرت خروجی
دستگاه MASTER A B C را بیندید

FEEDBACK KILLER (Feedback Silencer)

سیستم حذف اتوماتیک فیدبک (حذف سوت)



الف - روش هوشمند SMART

در روش هوشمند SMART دکمه باید در حالت بالا قرار بگیرد . در حالت SMART سیستم ضد فیدبک ، فرکانسهای فیدبک را بصورت هوشمند و با سرعت بالا شناسایی و حذف میکند . این روش حرفة ای ترین متد حذف فیدبک میباشد و برای خوانندگی ، مداعی ، سخنرانی و اجرای زنده موسیقی ، حالت هوشمند SMART توصیه میگردد .

ب - روش ULTRA

در روش ULTRA دکمه را فشارداده تا دکمه در حالت پایین قرار بگیرد .

در حالت ULTRA سیستم ضد فیدبک ، فرکانسهای فیدبک را شناسایی و حذف کرده و موقعیت آنها را به حافظه میسپارد . به محض خاموش کردن دستگاه ، حافظه قبلی پاک و سیستم آماده شناسایی و حذف فرکانسهای فیدبک میباشد . این روش ، ساده ترین متد حذف فیدبک میباشد که برای سخنرانی توصیه میگردد .

لامپ زرد رنگ YELLOW LED

به محض ظاهرشدن فرکانسهای فیدبک و فعال شدن سیستم ضد فیدبک ، لامپ زرد رنگ شروع به چشمک زدن کرده که نشانگر فعال شدن سیستم ضد فیدبک میباشد .

40. Feedback Killer

Pushing this button will activate the feedback silencer. This will essentially remove most feedback from the speaker outputs. There are two modes available: Ultra (pushed-in) and Smart (released). Ultra mode will lock onto problem frequencies to remove feedback while Smart mode will constantly seek and destroy feedback.

40 سیستم حذف اتوماتیک فیدبک (حذف سوت)

چالش عمده در اجرای زنده موسیقی ، سخنرانی و مداعی در سالنهای آمفی تئاتر و مساجد ، جلوگیری از سوت کشیدن بلندگوها در سالن میباشد که به پدیده فیدبک و یا سوت کشیدن مصطلح میباشد .

FEEDBACK KILLER سیستم حذف اتوماتیک فیدبک فرکانس فیدبک را بصورت اتوماتیک شناسایی و آنرا حذف میکند که در نتیجه ، سوت و فیدبک بلندگوها در سالن به میزان قابل توجهی کاهش خواهد یافت .

برای روشن کردن سیستم اتوماتیک حذف فیدبک ، ابتدا دکمه بی رنگ زیرین را فشارداده تا سیستم ضد فیدبک فعال شود . روشن شدن لامپ قرمز رنگ زیر دکمه ، نشانگر روشن شدن سیستم ضد فیدبک میباشد .

FEEDBACK KILLER سیستم حذف اتوماتیک فیدبک فرکانس فیدبک را به دو روش متفاوت شناسایی کرده و آنرا حذف میکند .

SMART: The smart filter will constantly seek and remove feedback as it occurs. This filter is useful with active performers who move around a lot.

ULTRA: An ultra filter will seek and lock onto any feedback detected. This is great for stationary microphones.

YELLOW LED: This LED, located on the feedback killer, will illuminate when feedback is detected and removed.

Repeat Mode

To activate repeat, push and hold the Stop/Menu button. Select "Repeat" from the menu using the Play/Pause button. Use the Reverse/Cue buttons to scroll through the various repeat options. Repeat options include No Repeat, Repeat One, Repeat All and Repeat Directory. Repeat can be set during playback without affecting the audio.

تکرار فایلهای ضبط شده در **USB** (فلش)

برای تکرار فایلهای ضبط شده در **USB** (فلش)، دکمه **■ / MENU** (توقف (منو) را بمدت 2 ثانیه فشار داده تا کلمه **REPEAT** ظاهر گردد. سپس با فشار دادن **DELETE**، **REPEAT ONE** و **REPEAT ALL** را انتخاب نموده و با انتخاب **REPEAT ONE** فایل مورد نظر تکرار میگردد. و با انتخاب **REPEAT ALL**، تمامی فایلهای تکرار میگردد.

Recording an MP3

Push and hold the Record button for 2 seconds to start recording. Recording will begin in pause mode. Push the Play/Pause button to begin recording. You can push this button again to pause mid-recording. Push the Stop/Menu button to finalize the recording. Do not remove your USB media when the screen displays "LOADING" as the USB recorder is writing your file to the USB drive. Files will be named REC_001.MP3 where the file number is increased by 1 for each new recording.

با فشار دادن دکمه ضبط **REC** بمدت 2 ثانیه، شماره فایل صوتی (بصورت متوالی از عدد 001) جدید نمودار گردیده و سیستم آماده ضبط شده، ولی عمل ضبط انجام نمی شود. به محض فشار دادن دکمه پخش **▶**، عمل ضبط انجام میگردد.

الف - در حین عمل ضبط، چنانچه دکمه پخش **▶** را فشار دهید، عمل ضبط بصورت موقت متوقف و با فشار مجدد آن، عمل ضبط ادامه می یابد.

ب - در حین عمل ضبط کردن صدا، با فشار دادن دکمه **■ / MENU**، عمل ضبط متوقف می شود.

More on the USB Recorder

USB مرور مجدد بر سیستم ضبط و پخش

Playback of Files

If no USB medium is connected to the USB recorder, the screen will display "NO DEVICE". After connecting a USB flash drive the USB recorder will take a few seconds to read files on the disc. Users can then navigate either files recorded by the USB recorder ("Recorded") or their own MP3 or WMA files ("Files"). Use the Reverse/Cue buttons to navigate up and down this menu and the Play/Pause button to enter. Within the Files menu, directories are indicated by an "F" icon while files are indicated by a musical note. When scrolling through files, users can hold the Reverse/Cue buttons to scroll faster after 4 seconds. Press Play/Pause to play a track. When a track is playing, press the Reverse or Cue buttons to cue the previous or next track, hold the Reverse or Cue buttons to skip backwards or forwards through tracks, push the Play/Pause button to pause playback or the Stop/Menu button to stop playback.

به محض روشن کردن دستگاه، کلمه **NO DEVICE** (فاقد

حافظه) بر صفحه نمایشگر ظاهر میگردد. سپس با وارد نمودن

USB (فلش) به ترمینال مربوطه ابتدا کلمه **READING** به

معنای خواندن فایل ظاهر گشته و اولین تراک (فایل) ضبط شده (اگر فایلی از قبل ضبط شده باشد)، آماده پخش میباشد

با فشار دادن دکمه **▶**، فایل صوتی پخش

گردیده و با فشار مجدد دکمه **▶**، عمل پخش مصورت موقت متوقف میگردد.

Playback Display

During playback the screen will show the following properties:

File Type (MP3 or WMA)

Sample Rate

Status (Play or Pause)

Time (Minutes and Seconds)

Track Details (Name, Artist and Album)

صفحه نمایشگر سیستم ضبط و پخش با قابلیت نمایش

اجام عمل ضبط و پخش صدا، شمارشگر تراکهای (فایل)

ضبط شده، نام خواننده و فایل (آهنگ) ضبط شده، مدت

زمان فایل ضبط شده و نمایش فرمات فایل صوتی با

WAV و **MP3**

Changing the Recording Sample Rate

Push and hold the Record button for 4 to 5 seconds to change the recording sample rate. When you do so, the two available sample rates will appear on screen: 128 kHz and 192 kHz. Push the record button again to swap the sampling rate. Wait a couple of seconds and the menu will automatically exit.

با فشار دادن دکمه ضبط REC بمدت ۵ ثانیه ، فرمت پردازش سیستم از 192 کیلوهرتز به 128 کیلو هرتز ، با فشار دادن دکمه های ▶ و ▶ قابل انتخاب میباشد . برای ضبط با کیفیت حرفه ای ، فرمت 192 کیلو هرتز پیشنهاد میگردد . فرمت پیش فرض در هنگام برنامه ریزی اولیه در تولید ، بروی 192 KHz انتخاب گردیده است .

Deleting a File

Whenever a file is highlighted users can push and hold the Stop/Menu button for at least 1 second to access the menu. Use the cue button to scroll down to “DELETE” and push the Play/Pause button to accept. Press the Play/Pause button again to confirm deletion or the Stop/Menu button to decline.

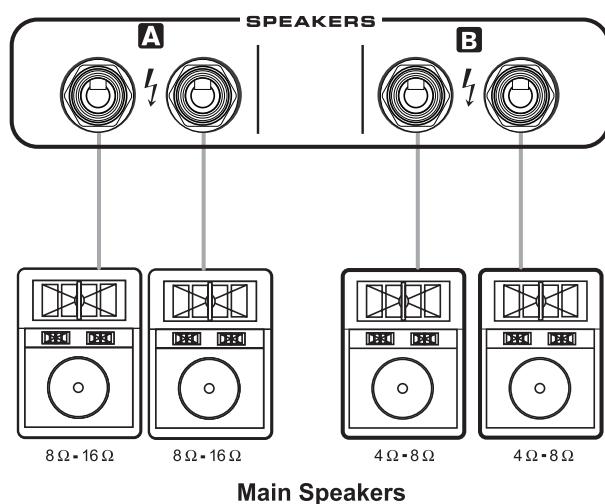
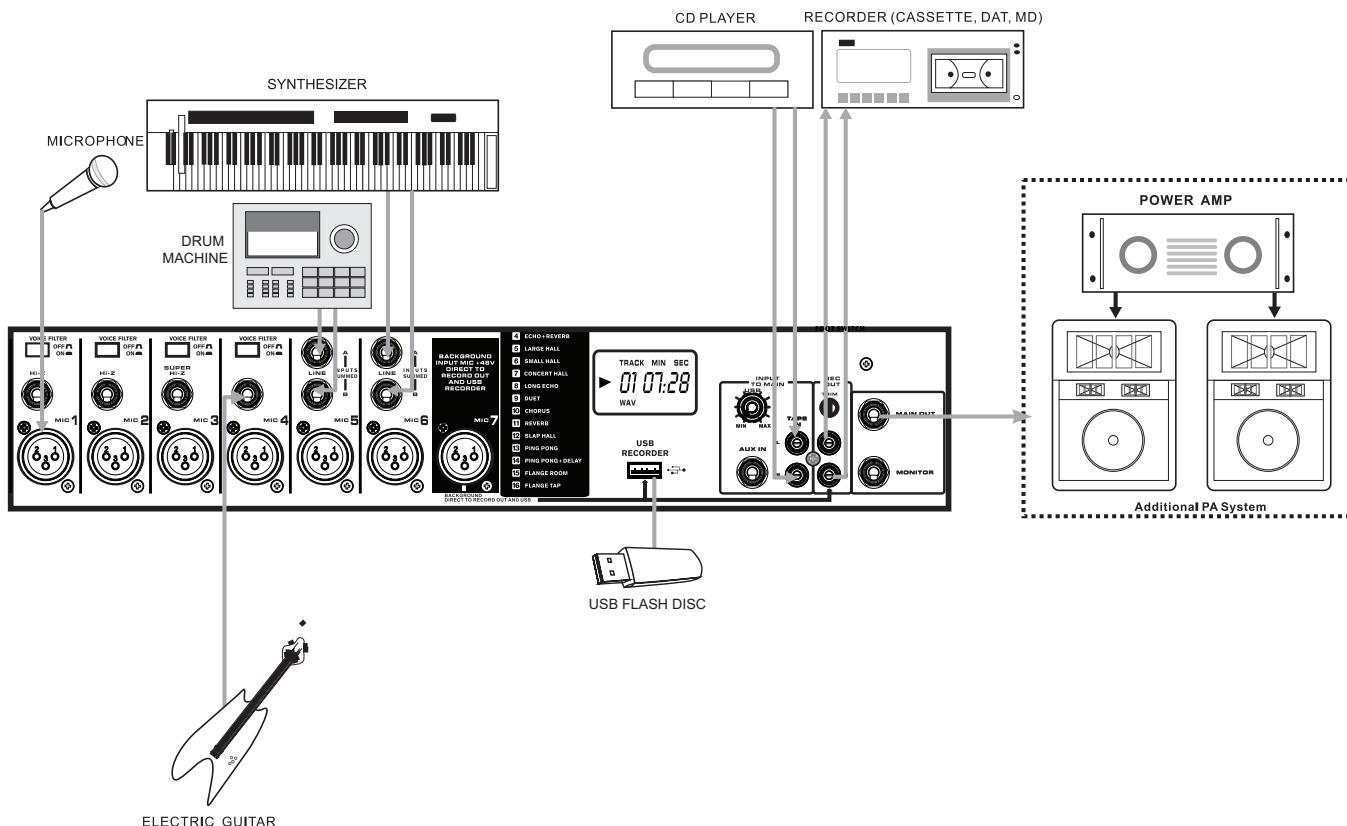
پاک کردن فایلهای ضبط شده در USB (فلش) برای پاک کردن فایلهای ضبط شده در USB (فلش) ، دکمه ■ / MENU توقف(منو) را بمدت ۲ ثانیه فشار داده تا کلمات ظاهر گردد . سپس با فشار دادن DELETE ، REPEAT دکمه های ▶ و ▶ ، کلمه DELETE را انتخاب نموده و با ۲ بار فشار دادن دکمه PLAY عملیات پاک کردن انجام میگردد .

SPECIFICATIONS مشخصات

	EMX2880 USB
Average output Power (@THD<0.5%, 1KHz)	2 x 250W @ 4 ohms
Peak Output Power	2 x 500W @ 4 ohms
Built-in Digital Effect Processor	16 programs with two main trim (parameter) controls
Range	±15dB
Noise (20Hz to 20KHz bandwidth, IHF-A weighted, line inputs to main output)	
Master output, all channel level at min.	<-78dBu
Power amp output, all channel level at min.	<-63dBu
THD+N	
Power output, 1KHz, 20Hz to 20KHz.	<0.5% @ 250 Watts, 4 ohms
Any output, 1KHz @ +14dBu, 20Hz to 20KHz, channel inputs.	<0.3%
CMRR (1 KHz @ -60dBu, Gain at maximum)	80dB
Crosstalk (1KHz @ 0dBu, 20Hz to 20KHz bandwidth, channel in to main output)	
Channel level @ min., other channels at unity	<-63dB
Frequency Response (Mic input to output)	
20Hz ~ 20KHz, line level o/p @ +4dBu into 600 ohms	+0/-2dB
20Hz ~ 20KHz, power amp o/p 1 watt into 8 ohms	+0/-2dB
Maximum Level	
Mic preamp input	+10dBu
All other inputs	+22dBu
Unbalanced outputs	+22dBu
Impedance	
Mic input	2.2K ohms
Hi-Z input	5K ohms
Super Hi-Z input	470 ohms
All other inputs	>10K ohms
RCA 2T outputs	1.2K ohms
All other outputs	560 ohms
Microphone Preamp E.I.N.	
150 ohms terminated, max. gain	<-122dBm
Power & Physical Specifications	
Power Consumption (average maximum)	300 watts
Power Requirement	220VAC 50Hz
Dimensions (LxWxH)	470 x 270 x 275 mm (18.5" x 10.6" x 10.8")
Net Weight	15 kg (33 lbs)

APPLICATION**کاربرد**

نحوه ارتباط ادوات صوتی مانند رادیو ضبط ، سی دی ، ارگ ، گیتار برقی ، ریتم با کس ، آمپلی فایر کمکی ، بند اکتیو (باندهای مجهرز به آمپلی فایر) و بند مونیتور



MEMO

یا داشت



WWW.ECHOCHANG.COM

www.echochang.ir

نمایشگاه و فروشگاه مرکزی : تهران ، بلوار کشاورز ، نبش خیابان قدس ، ساختمان اکوچنگ ، پلاک 224 کد پستی 14177
تلفن : 88961413 - 88959010 - 88959252 فاکس: 88955584 خدمات پس از فروش:

Head Office: No.224, Echo Chang Building .Keshavarz Blvd, 14177 Tehran , Iran Tel: +98 21 88959010,88961413 Fax: + 98 21 88959252

حق تغییر مشخصات محفوظ میباشد Subject to change without prior notice