TOA

OPERATING INSTRUCTIONS

12CH MIXER WITH EFFECT AND USB

M-124FX-EB
M-124FX-AS

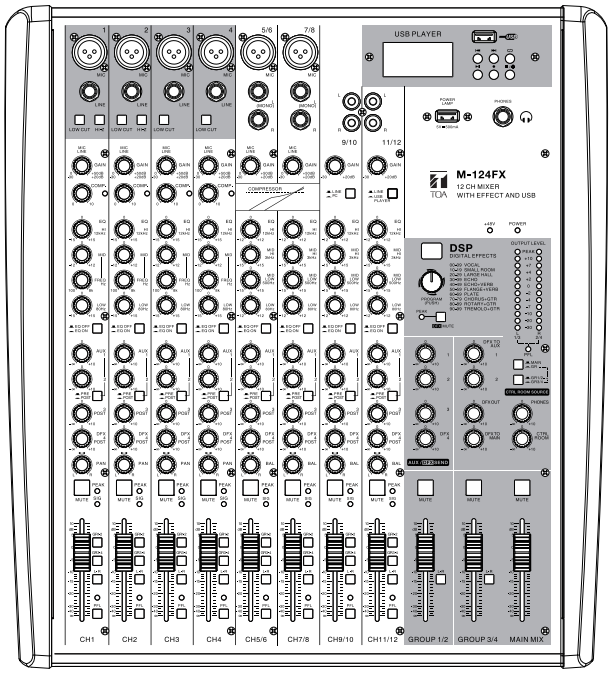


TABLE OF CONTENTS

1. **IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS** 2
2. **SAFETY PRECAUTIONS** 3
3. **GENERAL DESCRIPTION** 5
4. **FEATURES** 5
5. **NOMENCLATURE AND FUNCTIONS** 5
6. **POWER AND LEVEL ADJUSTMENT** 11
7. **CONNECTIONS** 12
8 **EXAMPLE OF EXTERNAL EQUIPMENT CONNECTIONS** 13
9. **DSP DIGITAL EFFECTS PRESET LIST** ... 14
10. **RACK MOUNTING** 14
11. **BLOCK DIAGRAM** 15
12. **SPECIFICATIONS** 16
13. **DIMENSIONAL DIAGRAM** 16
14. **ARABIC IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS** 17

Thank you for purchasing TOA's 12ch Mixer With Effect And USB.
Please carefully follow the instructions in this manual to ensure long, trouble-free use of your equipment.

TOA Corporation

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- Read these instructions.
- Keep these instructions.
- Heed all warnings.
- Follow all instructions.
- Do not use this apparatus near water.
- Clean only with dry cloth.
- Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- Use only with the 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.



- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 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.

INSTRUCTIONS ESSENTIELLES POUR LA SÉCURITÉ

- Lire ces instructions.
- Conserver ces instructions pour référence ultérieure.
- Respecter tous les avertissements.
- Suivre toutes les instructions.
- Ne pas utiliser cet appareil à proximité d'eau.
- Nettoyer uniquement à l'aide d'un chiffon sec.
- Ne pas obstruer les orifices de ventilation. Installer conformément aux instructions du fabricant.
- Ne pas installer à proximité de sources de chaleur telles que des radiateurs, des registres thermiques, des chaudières ou d'autres appareils (notamment des amplificateurs) produisant de la chaleur.
- Ne pas contourner la fonction de sécurité de la fiche polarisée ou de mise à la terre. Une fiche de mise à la terre est équipée dedeux broches et d'une troisième pour la mise à la terre. Si la fiche fournie ne peut être insérée dans la prise électrique souhaitée, consulter un électricien pour faire remplacer cette dernière.
- Protéger le cordon d'alimentation pour éviter qu'il ne soit piétiné ou pincé, notamment au niveau des fiches, des prises de courant ou de son point de sortie de l'appareil.
- Utiliser uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
- Utiliser uniquement avec le chariot, support, trépied, la patte de montage ou la table spécifiés par le fabricant ou vendus avec l'appareil. En cas d'utilisation d'un chariot, manipuler la combinaison chariot/appareil pour éviter les blessures dues à un renversement.



- Débrancher cet appareil pendant les orages ainsi que lorsqu'il reste inutilisé pendant une période prolongée.
- La maintenance de l'appareil doit être confiée à un technicien après-vente qualifié. Une maintenance s'avère nécessaire si l'appareil est endommagé (au niveau du cordon d'alimentation ou de la fiche), a été mouillé par un liquide, un objet est tombé à l'intérieur, s'il a été exposé à la pluie ou l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il est tombé.

2. SAFETY PRECAUTIONS

- Before installation or use, be sure to carefully read all the instructions in this section for correct and safe operation.
- Be sure to follow all the precautionary instructions in this section, which contain important warnings and/or cautions regarding safety.
- After reading, keep this manual handy for future reference.

Safety Symbol and Message Conventions

Safety symbols and messages described below are used in this manual to prevent bodily injury and property damage which could result from mishandling. Before operating your product, read this manual first and understand the safety symbols and messages so you are thoroughly aware of the potential safety hazards.



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



Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral avertit l'utilisateur de l'existence d'instructions d'utilisation et d'entretien (réparation) dans la documentation fournie avec l'appareil.

⚠WARNING Indicates a potentially hazardous situation which, if mishandled, could result in death or serious personal injury.

When Installing the Unit

- WARNING: Do not expose the unit to rain or an environment where it may be splashed by water or other liquids, as doing so may result in fire or electric shock.
- Use the unit only with the voltage specified on the unit. Using a voltage higher than that which is specified may result in fire or electric shock.
- Do not cut, kink, otherwise damage nor modify the power supply cord. In addition, avoid using the power cord in close proximity to heaters, and never place heavy objects -- including the unit itself -- on the power cord, as doing so may result in fire or electric shock.
- Avoid installing or mounting the unit in unstable locations, such as on a rickety table or a slanted surface. Doing so may result in the unit falling down and causing personal injury and/or property damage.
- External wiring connected to the terminals marked with ⚠ requires installation by an instructed person.
- The apparatus shall be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.
- L'appareil doit être branché à une prise d'alimentation avec mise à la terre de protection.
- The socket-outlet shall be installed near the equipment and the plug (disconnecting device) shall be easily accessible.
- The unit is not suitable for use in locations where children are likely to be present.

When the Unit is in Use

- Should the following irregularity be found during use, immediately switch off the power, disconnect the power supply plug from the AC outlet and contact your nearest TOA dealer. Make no further attempt to operate the unit in this condition as this may cause fire or electric shock.
  - · If you detect smoke or a strange smell coming from the unit
  - · If water or any metallic object gets into the unit
  - · If the unit falls, or the unit case breaks
  - · If the power supply cord is damaged (exposure of the core, disconnection, etc.)
  - · If it is malfunctioning (no tone sounds.)
- To prevent a fire or electric shock, never open nor remove the unit case as there are high voltage components inside the unit. Refer all servicing to your nearest TOA dealer.
- Do not place cups, bowls, or other containers of liquid or metallic objects on top of the unit. If they accidentally spill into the unit, this may cause a fire or electric shock.
- Do not insert nor drop metallic objects or flammable materials in the ventilation slots of the unit's cover, as this may result in fire or electric shock.

⚠ CAUTION Indicates a potentially hazardous situation which, if mishandled, could result in moderate or minor personal injury, and/or property damage.

When Installing the Unit

- Never plug in nor remove the power supply plug with wet hands, as doing so may cause electric shock.
- When unplugging the power supply cord, be sure to grasp the power supply plug; never pull on the cord itself. Operating the unit with a damaged power supply cord may cause a fire or electric shock.
- When moving the unit, be sure to remove its power supply cord from the wall outlet. Moving the unit with the power cord connected to the outlet may cause damage to the power cord, resulting in fire or electric shock. When removing the power cord, be sure to hold its plug to pull.
- Do not block the ventilation slots in the unit's cover. Doing so may cause heat to build up inside the unit and result in fire.
- Avoid installing the unit in humid or dusty locations, in locations exposed to the direct sunlight, near the heaters, or in locations generating sooty smoke or steam as doing otherwise may result in fire or electric shock.
- To avoid electric shocks, be sure to unplug the unit's power supply cord when connecting speakers.
- Be sure to follow the instructions below when rack-mounting the unit. Failure to do so may cause a fire or personal injury.
  - · Install the equipment rack on a stable, hard floor. Fix it with anchor bolts or take other arrangements to prevent it from falling down.
  - · When connecting the unit's power cord to an AC outlet, use the AC outlet with current capacity allowable to the unit.
  - · No rack-mounting screws are supplied with the unit. Separately prepare the appropriate screws for the rack.

When the Unit is in Use

- Do not place heavy objects on the unit as this may cause it to fall or break which may result in personal injury and/or property damage. In addition, the object itself may fall off and cause injury and/or damage.
- Make sure that the volume control is set to minimum position before power is switched on. Loud noise produced at high volume when power is switched on can impair hearing.
- Do not operate the unit for an extended period of time with the sound distorting. This is an indication of a malfunction, which in turn can cause heat to generate and result in a fire.
- If dust accumulates on the power supply plug or in the wall AC outlet, a fire may result. Clean it periodically. In addition, insert the plug in the wall outlet securely.
- Switch off the power, and unplug the power supply plug from the AC outlet for safety purposes when cleaning or leaving the unit unused for 10 days or more. Doing otherwise may cause a fire or electric shock.



The lighting 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.



L'éclair accompagné d'un symbole représentant une pointe de flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral avertit l'utilisateur de la présence d'une "tension dangereuse" à l'intérieur de l'enceinte du téléviseur, dont la magnitude peut être suffisante pour constituer un risque de choc électrique pour les personnes.

⚠ ATTENTION

L'appareil ne doit pas être exposé aux éclaboussures ou écoulements et tous objets remplis de liquide, tels que vases, ne doivent pas être sur l'appareil.

3. GENERAL DESCRIPTION

The M-124FX is a professional compact 12 Channel Mixing Console with great quality and better reliability. You will get smooth, accurate, more natural and open sound from this apparatus. It is the ideal mixer for gigs, recording and fixed PA installations.
It can be mounted an EIA standard equipment rack.

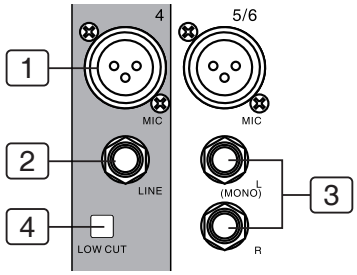
4. FEATURES

- 6 MIC balanced input channels with XLRs.
- 4 Line balanced input channels with TRS phone-jack.
- 2 Stereo input channels with TRS phone-jack.
- 2 Stereo input channels with RCA jacks.
- MIC input with +48V phantom power.
- Low cut filter for MIC 1~4 input.
- Compressors control for channel 1~4.
- 3-band EQ with sweepable MID and signal/peak LEDs on channel 1~4.
  4-band EQ and signal/peak LEDs on channel 5~12.
- AUX 1~ 2 Send Pre-Fader/Post-Fader per channel for monitoring or external effects.
  AUX 3 & AUX 4/DFX Send POST Fader for internal effects or monitoring.
- PFL/Mute function for each channels, Fader for level control.
- Group 1/2, Group 3/4 and Main L-R bus assign for each channel.
- With USB port, record from MAIN MIX OUT and play to CH9/10.
- Built-in 24-bit DSP effect with 100 presets.
- Built-in USB player with playback/recording.

5. NOMENCLATURES AND FUNCTIONS

1. MIC INPUT JACKS
These are balanced XLR-type microphone input jacks

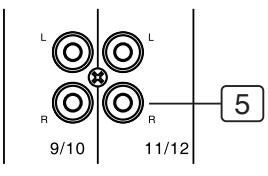
2. LINE INPUT JACKS
These are balanced TRS phone-jack line inputs.
You can connect either balanced or unbalanced phone plugs to these jacks.



3. LINE INPUT JACKS
They are organized in stereo pair and provided with TRS phone-jacks. It is used to connect the stereo device, plug both the left input and the right input. Using the left input if connect a mono input signal to the stereo channel, the output signal will appear on both sides.

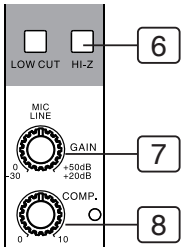
4. LOW CUT
By pressing this button you will activate a 120Hz low frequency filter with a slope of 18dB per octave. You can use this facility to reduce the hum noise infected by the mains power supply, or the stage rumble while using a microphone.

5. RCA INPUT JACKS
They are organized in stereo pair and provided with RCA sockets.
It is used to connect the stereo device, plug both the left input and the right input.



6. HI-Z

To change to a high impedance input, push the appropriate hi-z switch.



7. GAIN CONTROL

Adjusts the input signal level. To achieve the best balance between S / N and dynamic range, adjust the level so that the peak LED indicator lights occasionally only on the highest input transients. For each channel the MIC input adjustment range of the Gain is 0 to 50dB and the sensitivity of line input is -30 to +20dB.

8. COMPRESSION CONTROL

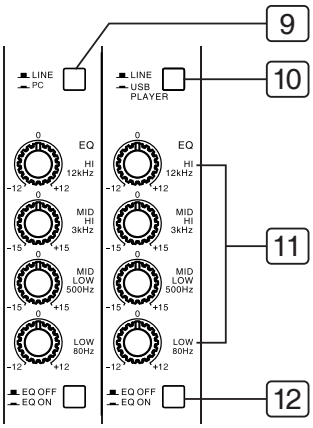
Adjust the amount of compression applied to the channel. Turn the knob to the right to increase the compression ration and the output gain will automatically adjusted. The result is a smoother, more even-sounding signal, because louder signals are attenuated while the overall level is boosted.

9. LINE / PC INPUT

By pressing this button, it will switch to the PC IN mode, then the PC input signal can be sent to this channels; by releasing this button, the RCA inputs signal will send to this channels.

10. LINE / USB PLAYER

By pressing this button, it will switch to the USB PLAYER mode, then the signal of USB PLAYER module sent to this channels.



11. EQUALISER CONTROLS

There are 3-band EQ with sweepable MID on all mono input channel 1-4: HI, MID and LOW band. There are 4-band fixed frequency EQ on the stereo channel 5-12: HI, MID-HI, MID-LOW and LOW band. All bands provide up to 12 or 15 dB of boost or cut.

--HI

If you turn this control up, you will boost all the frequencies above 12 kHz (shelving filter). You will add transparency to vocals and guitar and also make cymbals crispier. Turn the control down to cut all frequencies above 12 kHz In such way, you can reduce sibilances of human voice or reduce the hiss of a Tape player.

--MID (ONLY APPLICABLE TO CHANNEL 1-4)

This is a peaking filter and it will boost/cut frequencies from 100 Hz to 8 kHz depending on the position of the MID freq control. This control will affect especially upper male and lower female vocal ranges and also the harmonics of most musical instruments.

--MID-HI (ONLY APPLICABLE TO CHANNEL 5-12)

This control gives you up to 15 dB boost or cut at 3 kHz. It is useful for controlling voice. It can accurately polish your performance via adjusting this knob.

--MID-LOW (ONLY APPLICABLE TO CHANNEL 5-12)

This control gives you up to 15 dB boost or cut at 500 Hz.

--LOW

If you turn this control up, you will boost all frequencies below 80 Hz. You will give more punch to bass drum and bass guitar and make the vocalist more "macho". Turn it down, you will cut all the frequencies below 80 Hz. In this way, you can avoid low frequency vibrations and resonance thus preserving the life of your woofers.

12. EQ SWITCH

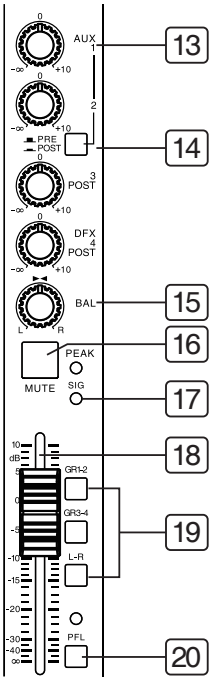
This switch allows the user to use the EQ Section in signal path. Of course it can be used to make A/B comparisons between equalized signal and not equalized signal. It also can be used to apply equalization at a certain point of the show, excluding it when it's not necessary.

13. AUX SEND CONTROLS

These four controls are used to adjust the level of the respective signal sent to AUX bus and their adjustable range is from -∞ to +10 dB .

14. PRE / POST-FADER

AUX1 and AUX2 can be switched to PRE/POST-FADER via the PRE/POST button, so, generally, they can be used for monitor application and effects & sound processors input. AUX3 and AUX4 are configured as POST-Faders.



15. PAN / BAL CONTROL.

The PAN control determines the stereo positioning of the channel signal on the stereo L and R buses.The BAL control knob sets the balance between left and right channels. Signal input through the stereo L/R bus.

16. MUTE

Each channel is equipped with the MUTE button, pressing this button is equal to turning the fader down, which can mute the corresponding channel output except for the PRE AUX sends, channel INSERT send and PFL, and the MUTE LED will illuminate.

17. SIGNAL / PEAK LED

Indicate that the channel's incoming audio signal is with in an optimal range.

18. CHANNEL LEVEL

This fader will adjust the overall level of this channel and set the amount of signal sent to the main output.

19. GR1-2 / GR 3-4 / L-R

Each channel provides three push-buttons: GR1-2, GR3-4, L-R. The three buttons can be considered as signal assignment switches. Pressing the GR1-2 will assign the channel signal to GROUP1-2, you can depend on the PAN switch to adjust the amount of channel signal sent to the GR1 versus GR2, when turns the PAN to completely left, then the signal can be only controlled by GROUP1 and viceversa. In the same way, pressing the GR3-4 or L-R will assign the channel signal to GROUP3-4 or MAIN MIX L-R, and will also be affected by PAN.

20. PFL (PRE-FADE LISTEN)

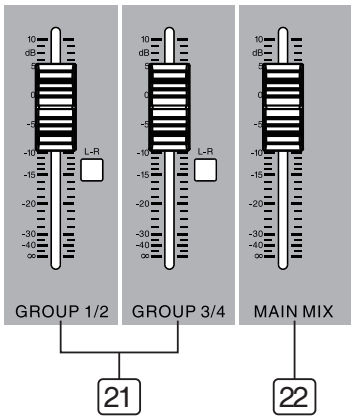
Each channel is equipped with the PFL button. The corresponding signal will be routed to CTRL ROOM/ PHONES outputs and METER display.

21. GROUPS LEVEL

These faders are used to control the levels of the signal send to the GROUPS OUT, the adjustable range goes from -∞ to +10 dB. Any channel that is assigned to the groups, not muted and not turned down will be assigned to the GROUPS OUT.

22. MAIN MIX LEVEL

This fader is used to set the amount of signal sent to the main mix output.

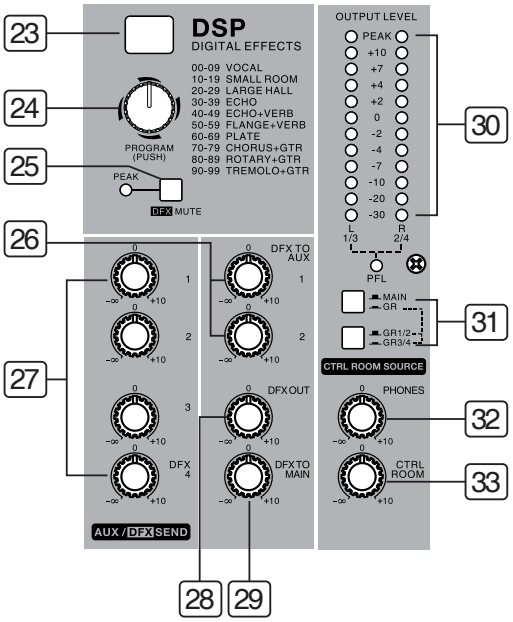


23. DIGITAL EFFECTS
It displays the selected preset.

24. PROGRAM
Adjust this knob to select the right effect you wish to perform. There are totally 100 options for you: Echo, Vocal, Plate and versatile two-effect combination. When you are satisfied the right preset, please push this knob to store this preset you want.

25. DFX/MUTE
Disables the internal effects processor; in this case the red "PEAK" LED will be lit permanently.

26. DFX TO AUX SEND 1-2
The both rotary knobs assign the DFX signals to their respective AUX SEND outputs.



27. AUX SEND CONTROLS
These four controls are used to determine the master AUX SEND levels, which can be varied from -∞to +10 dB. When the external effect units which have no input gain control were connected to mixer, you can get a further +10 dB gain available from these Aux Send outputs.
As to the AUX4, it can also provide the necessary level adjustment for the internal effect signal.

28. DFX OUT
These control is used to determine the internal DSP module levels and DFX sends output, which can be varied from -∞ to +10dB

29. DFX TO MAIN
This control is used to assign the signal from DFX to MAIN MIX output.

30. OUTPUT LEVEL
This stereo 12 segments LED meter will be indicate the level of overall output signal.

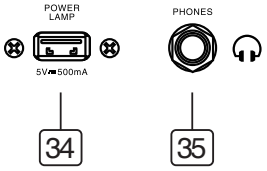
31. MAIN / GR
If you release the MAIN/GR button, the signal will be come from the MAIN MIX output, it will not be affected by pressing the GR1/2 / GR3/4 button. When you push down the MAIN/GR button and press GR1/2 / GR3/4, the signal will be come from the GR3/4 output. When you release the GR1/2 / GR3/4, the signal will be come from the GR1/2 output.

32. PHONES CONTROL
This control is used to adjust the signal present at the phones output, which can be varied from -∞ to +10 dB.

33. CONTROL ROOM CONTROL
This control is used to adjust the signal present at the control room output, which can be varied from -∞ to +10 dB.

34. POWER LAMP socket

A lamp is very convenient for your operation. The USB socket provides 5V that can drive standard USB-type lamps.

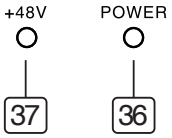


35. PHONES

This socket will be used to send out the mix signal to a pair of headphones.

36. POWER LED

This LED indicates when the power is on in your mixer.



37. +48V LED

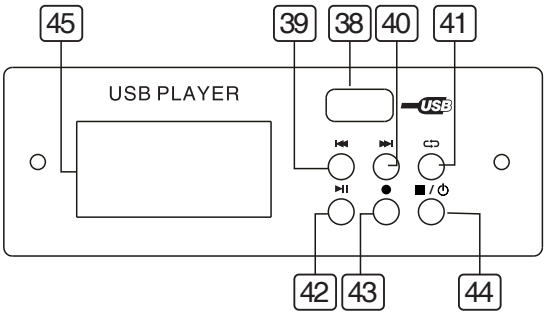
This LED indicates when the phantom power is switched on.

USB PLAYER

The file system of USB memory for USB players is FAT16 and FAT32, and these players can only decode MP3. It has 7 rank subordinate folders at most.

38. USB PORT

For connecting with USB memory, After the USB memory is inserted, the first track will be played automatically.



39. PREVIOUS TRACK

In pause state, press this key, it will go to previous track and keep in pause state. In play state, press this key, it will go to the previous track & start playing.

40. NEXT TRACK

In pause state, press this key, it will go to next track and keep in pause state. In play state, press this key, it will go to the next track and start playing.

41. REPEAT

Press this key, the player will change between the following four modes:
PER ALL means to repeat all tracks in the memory, mark on the screen is ALL
PEP1 means to repeat one track, the mark on the screens is 1
Play in order means to play the tracks according to the order, the mark on the screen is blank.
Random play means to play the tracks at random,the mark on the screen is A.

42. PLAY / PAUSE

In play state, press ▶II PLAY/PAUSE key to pause the player. In pause state, press PLAY/PAUSE key to start playing.

43. RECORD

When the USB player is in use, press the REC button to switch the to the recording mode. Press the REC button again to start recording.
When the USB player is in recording mode, the player functions will not be operatable until the recording mode is terminated through the STOP button.

44. STOP / POWER

When the unit is in recording mode, press this key to stop recording. When the unit is off, press this key and hold for about 2 or 3 seconds to turn on the power supply of player. Repeat the above operation, you can turn off the power supply of the player.

45. DISPLAY

ALL MP3 player information are monitored via this sexy&magic display.

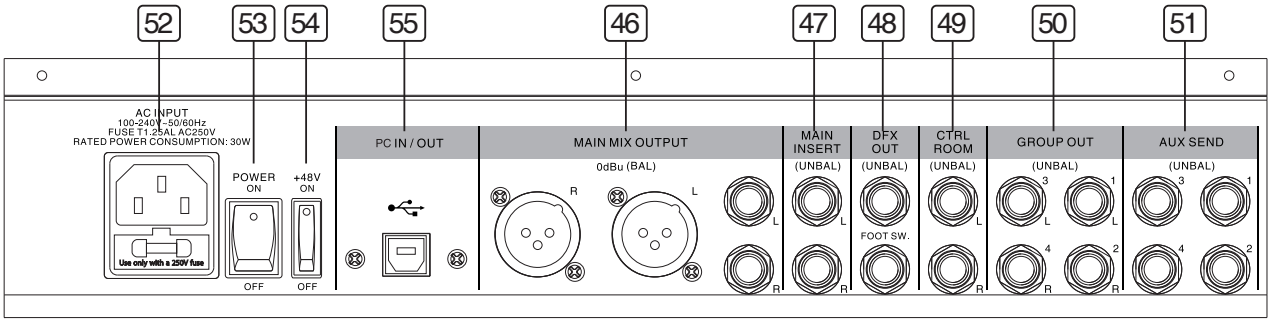
BASIC INTERFACE INSTRUCTION

When the player isn't connected to a USB memory equipment, the interface is as follows: 

When the player is searching for USB tracks, the interface is as follows: 

When the player is in pause state, the interface is as follows: 

When the player is in use, the interface is as follows: 



46. MAIN MIX OUTPUT

These stereo outputs are supplied with both the XLR and TRS phone-jacks and it is controlled by the Main Mix Level.

47. MAIN INSERT

These two TRS phone-jacks are stereo insert points and used to connect processors such as compressors, equalisers etc.. When an external processor is inserted into the jack, the Main stereo signal will be taken out after the main bus and returned into the MAIN MIX output before the MAIN MIX fader.

48. DFX OUT

This TRS phone-jack are used to send the signal from DFX mix buses to external devices.

FOOT SW.

This TRS phone-jack is used to connect external footswitch for your convenient operation, it has the same function as DFX MUTE button.

49. CONTROL ROOM

These TRS phone-jacks will be used to send the signal to studio monitor speakers or to a second set of PA.

50. GROUP OUT

These TRS phone-jacks are used to send out the signal from the GROUP 1/4 mix bus to external devices.

51. AUX SENDS

These TRS phone-jacks are used to send out the signal from the AUX bus to external devices such as effects.

52. AC Inlet with FUSE Holder

Use it to connect your mixer to the main AC with the supplied AC cord.

53. POWER Switch

This switch is used to turn the main power on and off.

54. +48 Voltage Phantom Power Switch

It is available only to the XLR MIC sockets.

Never plug in a microphone when phantom power is already on. Before turning phantom power on, make sure that all faders are totally down. In this way, you will protect your stage monitors and main loudspeakers.

55. USB PORT

This USB port is used to connect the unit to PC with a transmission line. When it is in RECORD mode, it can connect with the MAIN MIX output; in the PLAYBACK mode, it can connect with the last stereo channel 9/10 .

6. POWER AND LEVEL ADJUSTMENT

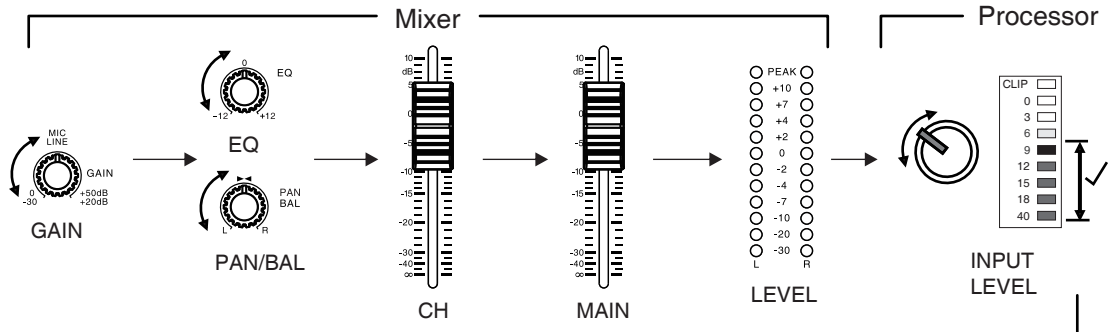
NOTE: Before connecting MICs or instruments, make sure that the power of all your systems components including the mixer is turned off. Also, make sure that all input and output controls of your mixer are turned down. This will avoid damage to your speakers and avoid excessive noise.
Properly connect all external devices such as MICs, power mplifiers, speakers, effect processor etc.

POWER ON

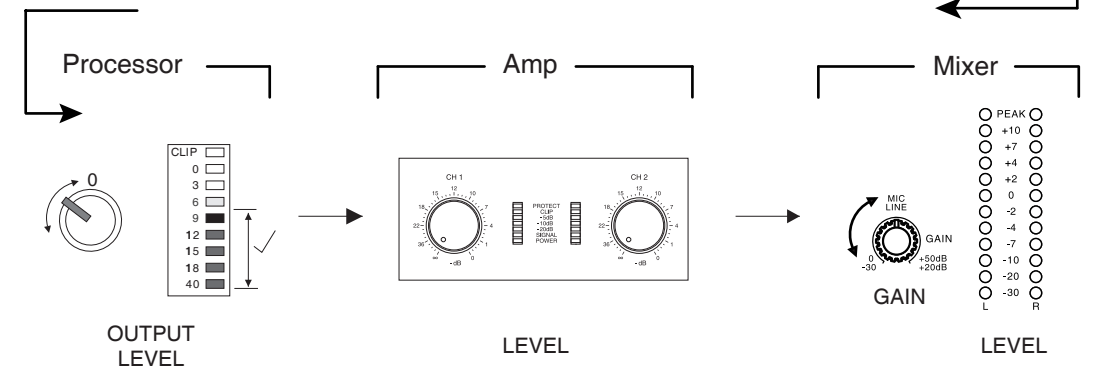
Source —— Peripheral devices —— Mixer —— Power Amplifier

POWER OFF

VOLUME LEVEL ADJUSTMENT



- Adjust input gain
- Adjust EQ
- Adjust PAN/BAL
- Put the CH output to 0dB
- Put the main output to 0dB
- The main output amplitude set should be displayed as: 0dB
- Adjust the input level of processor lik the above picture



- Adjust the output level of processor, the range like the above picture shows.
- Adjust the volune knob and make the output level within the range as above picture shows.
- Then adjust the input gain to make the main output less +4dB.

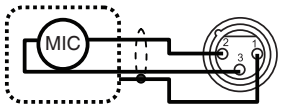
MUSIC AUDITION

Adjust the volume from very small to loud slowly, after you confirm the sound is normal then make it more louder. When the speaker output is close to its limit, the PEAK light will lights up and you should turn down your volume now, don't let the PEAK lights on long time, it means over load, may damage the system.

7. CONNECTIONS

• MIC input 1 - 8 connection (3-Pin XLR male plug)

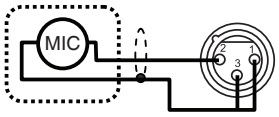
Use for balanced inputs



1 = Earth
2 = Hot (+)
3 = Cold (-)
(seen from soldering side)

Two core shielded cable

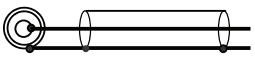
Use for unbalanced inputs



1 = Earth (1 pin and 3 pin connected together)
2 = Hot (+)
(seen from soldering side)

One core shielded cable

• RCA input 9 - 12 connection (RCA pin jack)

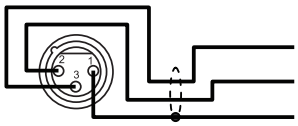


To signal source (Tuner, Cassette Tape, etc)

One core shielded cable

• MAIN MIX OUTPUT connection (3-Pin XLR line socket)

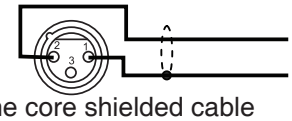
Use for balanced outputs



To power amplifier input
3 = Cold (-)
2 = Hot (+)
1 = Earth
(seen from soldering side)

Two core shielded cable

Use for unbalanced outputs



To power amplifier input
2 = Hot (+)
1 = Earth
(seen from soldering side)

One core shielded cable

• LINE input 1 - 8 connection

• MAIN MIX OUTPUT connection

Use for balanced inputs/outputs (double pole phone plug)



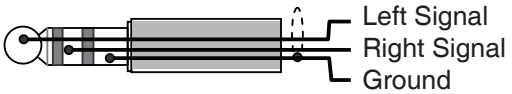
Two core shielded cable

Use for unbalanced inputs/outputs (single pole phone plug)



One core shielded cable

• PHONES / DFX output connection (double pole phone plug)



Two core shielded cable

• CTRL ROOM / GROUP / AUX SEND output connection (single pole phone plug)



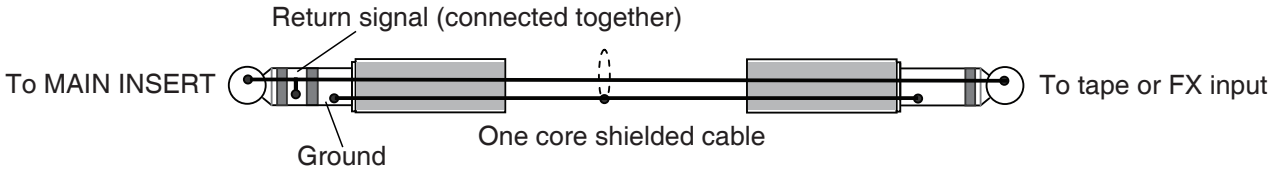
One core shielded cable

• FOOT SW. connection (single pole phone plug)

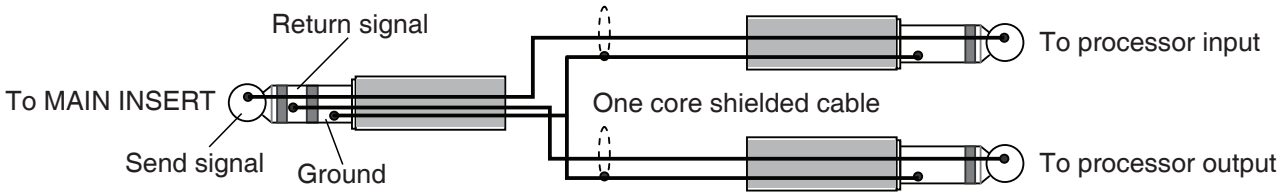


• MAIN INSERT connection (phone plug)

Enables the insert to be used as a direct output while maintaining the channel signal flow.



To be used when the processor does not employ a single jack connection for the IN/OUT connections.

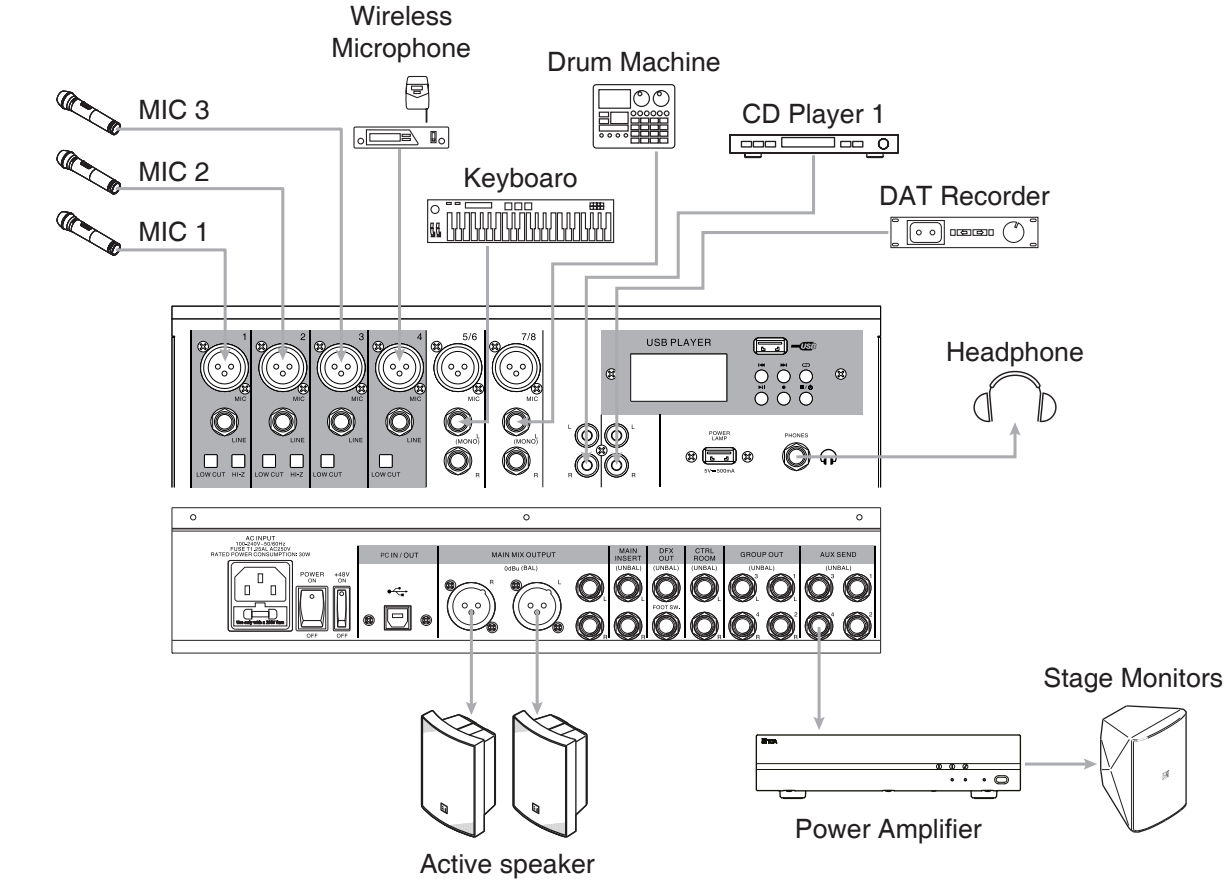


• USB Connection

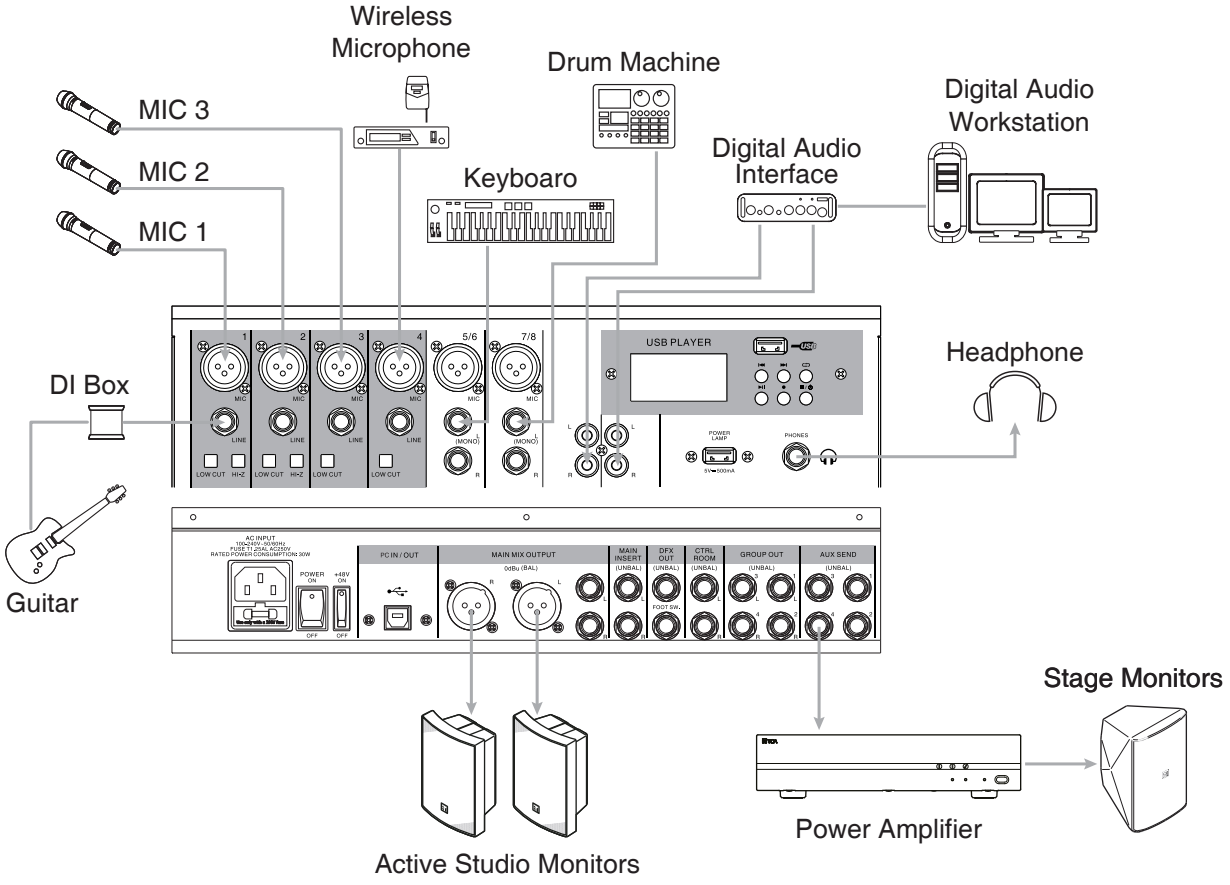


8. EXAMPLE OF EXTERNAL EQUIPMENT CONNECTIONS

SMALL CLUB GIG



COMPUTER SET-UP

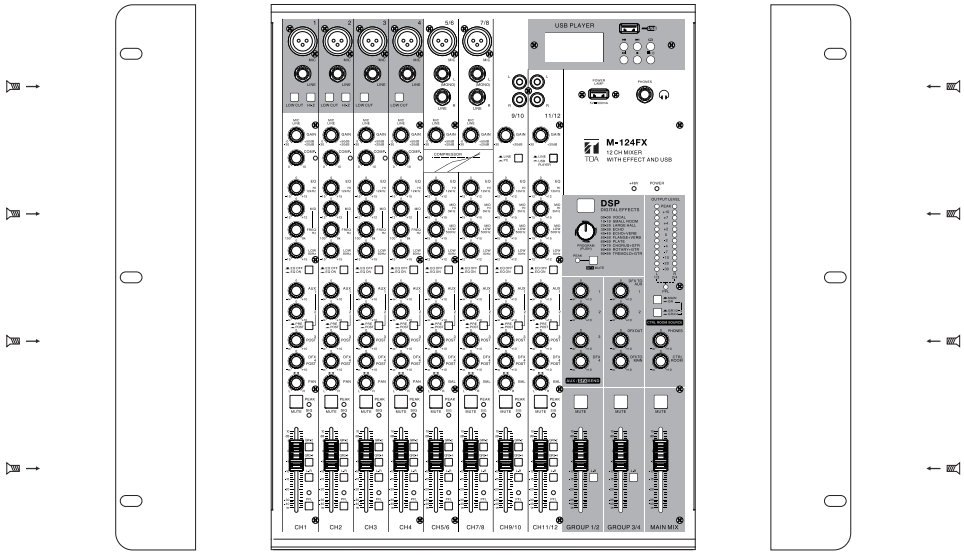


9. DSP DIGITAL EFFECTS PRESET LIST

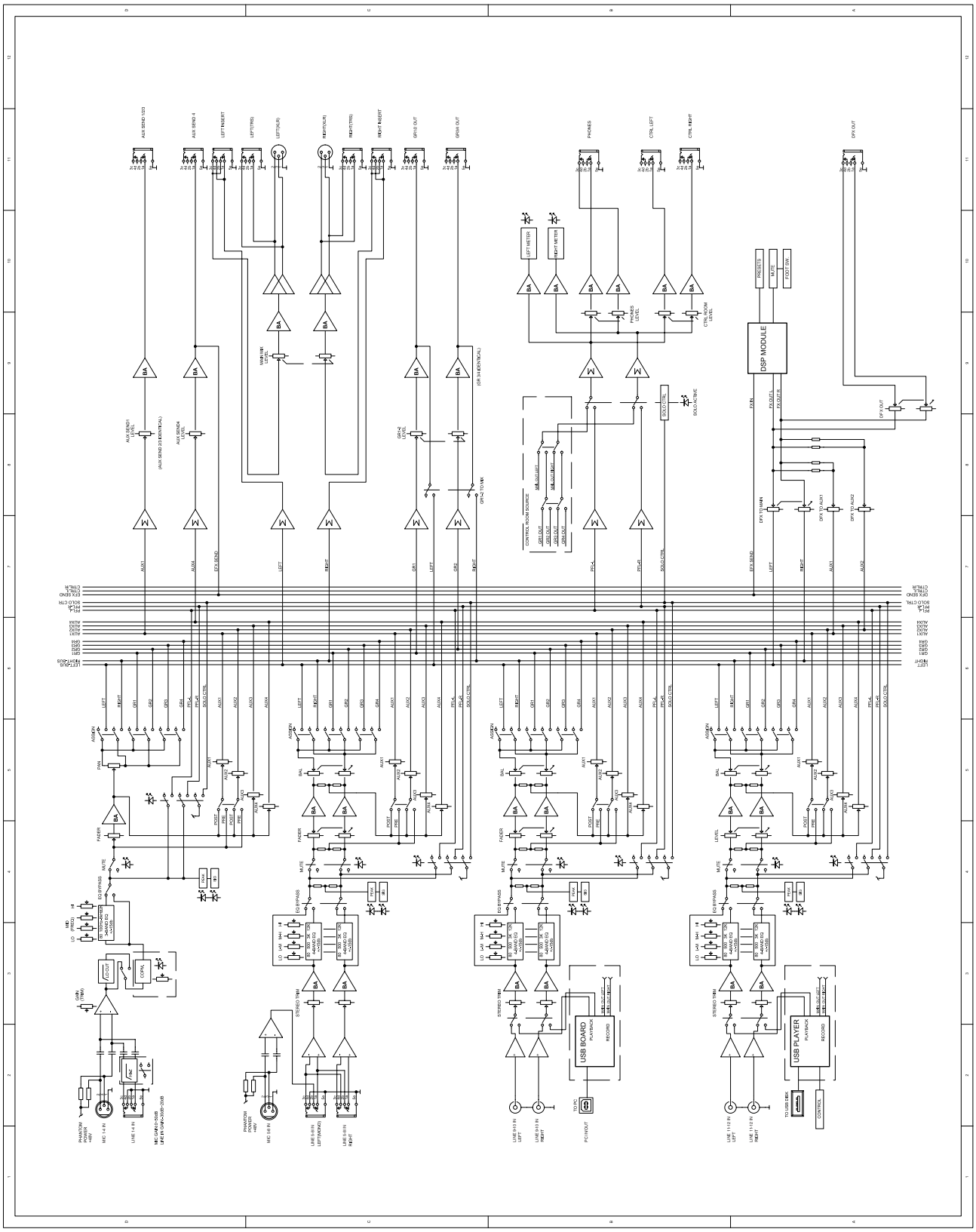
No.	Preset	Description	Parameter
00~09	Vocal	Simulate a small space with slight	Rev.delay time: 0.8~0.9s pre-delay: 10~45ms
10~19	Small Room	Simulate a bright studio room	Decay time: 0.7~2.1s Pre-delay: 20~45ms
20~29	Large Hall	Simulate a large acoustic space	Decay time: 3.6~5.4s Pre-delay: 23~55ms
30~39	Echo	Echo/Delay effect	Delay time: 145~205ms
40~49	Echo+Verb	Echo & Reverb combination	Delay time: 208~650ms Decay time: 1.7~2.7s
50~59	Flanger+Verb	Flanger effect & Reverb combination	Decay time: 1.5~2.9ms Rate: 0.8Hz~2.52Hz
60~69	Plate	Simulate classic bright vocal plate	Decay time: 0.9s~3.6s
70~79	Chorus + GTR	Guitar Effect: Chorus	Rate: 0.92Hz~1.72Hz
80~89	Rotary + GTR	Guitar Effect: Rotary	Modulation depth: 20% ~ 80%
90~99	Tremolo + GTR	Guitar Effect: Tremolo	Rate: 0.6Hz~5Hz

10. RACK MOUNTING

In one side of the package, you will find a pair of rack-mount. If you want to assemble mixer on an EIA standard equipment rack, remove the rubber handle, and fix the rack-mount with the attached screws.



11. BLOCK DIAGRAM

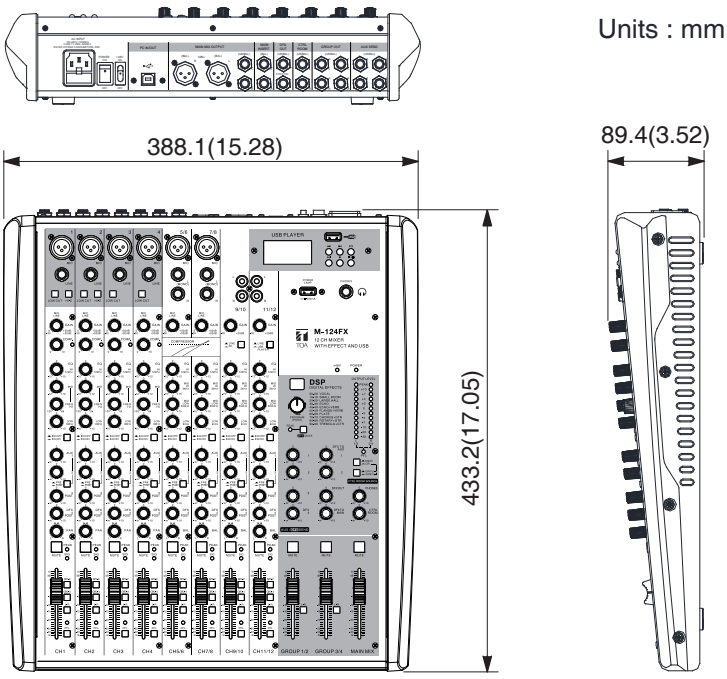


12. SPECIFICATIONS

Power Source	100-240V AC 50/60 Hz
Power Consumption	30W
Audio Input	MIC input 1-8: -50 dBu, 1.8 k Ω, electronic balanced, female XLR connector LINE input 1-4: -30 dBu, 10 k Ω, electronic balanced, TRS phone-jack LINE input 5-8: -30 dBu, 10 k Ω, stereo pair, electronic balanced, TRS phone-jack LINE input 9-12: -30 dBu, 10 k Ω, stereo pair, unbalanced, RCA connector MAIN INSERT: 0 dBu, 10 k Ω, stereo pair, unbalanced, TRS phone-jack USB input : Audio formats: MP3, Format: FAT16, FAT32, Max. 32GB, USB(A) connector PC input : -30 dBu, USB(B) connector
Audio Output	MAIN MIX OUTPUT : 0 dBu, 120 Ω, stereo pair, electronic balanced, male XLR connector/TRS phone-jack MAIN INSERT: 0 dBu, 120 Ω, stereo pair, unbalanced, TRS phone-jack DFX OUT : 0 dBu, 120 Ω, stereo pair, unbalanced, TRS phone-jack CTRL ROOM: 0 dBu, 120 Ω, stereo pair, unbalanced, TRS phone-jack GROUP OUT 1-4 : 0 dBu, 120 Ω, stereo pair, unbalanced, TRS phone-jack AUX SEND 1-4 : 0 dBu, 120 Ω, unbalanced, TRS phone-jack PHONES : 0 dBu, 120 Ω, stereo pair, unbalanced, TRS phone-jack PC OUT : 0 dBu, USB(B) connector
Frequency Response	20 - 20,000 Hz, ±3 dB
Total Harmonic Distortion	0.03 % (LPF 20 kHz)
S/N Ratio	Over 100 dB (A weighted)
Crosstalk	Over 90 dB (A weighted)
Mute	Over 120 dB (A weighted)
Compressor	0 - 10 dB
Equaliser	Channel 1-4 : ±15 dB at 80 Hz, ±12 dB at 100 Hz-8 kHz, ±15 dB at 12 kHz Channel 5-12 : ±12 dB at 80 Hz, ±15 dB at 500 Hz, ±15 dB at 3 kHz, ±12 dB at 12 kHz
DSP Digital effects	100 Preset effects : vocal, small room, large hall, echo, echo+reverb, flanger+reverb plate, chorus (guitar), rotary (guitar), tremolo (guitar)
Phantom Power	+48 VDC, switchable, MIC input 1-8
Indicators	Power (green) x 1, +48V (red) x 1, Mute (red) x 11, Signal (green) x 8, Peak (red) x 8 Output level (green) x 18, (yellow) x 4, (red) x 2 PFL (yellow) x 9, DFX mute (red) x 1, Compressor (yellow) x 4
Operating Temperature	0 °C to +40 °C (32 °F to 104 °F)
Operating Humidity	90 % RH or less (no condensation)
Finish	Case: Surface-treated steel plate, black, paint
Dimensions	388.1 (W) x 433.2 (H) x 89.4 (D) mm (15.28" x 17.05" x 3.52")
Weight	5.5 kg
Accessory	ER type power cable ...1, UK type power cable ...1, rack mounting bracket ...2, Rack mounting screw ...8

Note : Design and specification are subject to change without prior notice for improvement.

13. DIMENSIONAL DIAGRAM



احتياطات تتعلق بنواحى السلامة

- يجب التأكد، قبل التركيب أو الاستخدام، من قراءة كافة التعليمات التي من شأنها أن تضمن استخداماً آمناً وصحيحاً.
- ينبغي التأكد من إتباع كافة تعليمات الحيطة، والتي تشمل تحذيرات هامة واحتياطات تخص السلامة أو أياً منهما.
- يفضل الاحتفاظ بهذا الكتيب عقب قراءته في متناول اليد للرجوع إليه لاحقاً.
- ننوه بأن هذا الكتيب يضم احتياطات تتعلق بالسلامة قد لا تنطبق على المنتجات الخاصة بك.

رمز السلامة والأعراف المتفق عليها بشأن الرسائل
تستخدم رموز السلامة، والرسائل المذكورة أدناه في هذا الكتيب لمنع الإصابات الجسدية وتلف الملكية، التي تنشأ عن سوء التداول. وينبغي عليك، قبل تشغيل منتجك، أن تبدأ بقراءة هذا الكتيب، وفهم رموز السلامة والرسائل حتى تكون على وعي تام بمخاطر السلامة المحتملة.

⚠ **احذر** المؤشرات والمواقف المحتلمة التي تشكل خطورة، التى تؤدي إلى الوفاة أو الإصابات الشخصية الخطيرة في حالة إساءة الاستخدام.

⚠ **احترس** المؤشرات والمواقف المحتلمة التي تشكل خطورة، التى تؤدي إلى إصابات شخصية تتراوح ما بين متوسطة وطفيفة، بالإضافة إلى إلحاق الضرر بالعقار، أو أيا منهما.

⚠ **احذر**

عند تركيب الوحدة

- لا تعرض الوحدة لمياه الأمطار، أو للعوامل البيئية، التي من شأنها أن تبلل هذه الوحدة بالمياه أو بالسوائل، إذ ينتج عن هذا التصرف نشوب الحرائق أو الصدمات الكهربائية.
- استخدام الوحدة بالجهد الكهربائي الموضح فى هذه الوحدة. وقد يؤدي استخدام جهد كهربائي أعلى من المحدد لهذه الوحدة إلى نشوب الحرائق، والصدمات الكهربائية.
- لا تقم بأي قطع أو ثني، وإلا سيتم إلحاق الضرر أو تعديل وصلات الدائرة الكهربائية لتقويم التيار. وينبغي، بالإضافة إلى ذلك تجنب استخدام وصلات الدائرة الكهربائية لتقويم التيار بالقرب من سخانات المياه، ولاتضع أشياء ثقيلة الوزن – بما فى ذلك الوحدة ذاتها – على وصلة التيار، إذ قد يؤدي هذا إلى نشوب الحرائق، أو الصدمات الكهربائية.
- ينبغى التأكد من إستبدال غطاء طرف الوحدة عقب إنتهاء التوصيل، لأن الجهد الذي يصل حتى 100 فولت يطبق على أطراف السماعة ذات المعاقة العالية، لا تقم بلمس هذه الاطراف حتى لا تتعرض للصدمات الكهربائية.
- تأكد من أن التوصيل الأرضي يتم عن طريق استخدام طرف التأريض الامن لتجنب الصدمات الكهربائية. واحذر أن يكون التوصيل الأرضي عن طريق مواسير الغاز، إذ يؤدي ذلك إلى حدوث كوارث محققة.
- تجنب تركيب، أو صب الوحدة في أماكن غير ثابتة، كالتركيب على طاولة أيلة للسقوط، أو على سطح مائل. وقد يؤدي ذلك إلى سقوط الوحدة و يؤدي أيضا إلى التعرض لإصابات شخصية وإلحاق الضرر بالعقار.
- لا تقم بتركيب الوحدة في الأماكن التالية لتفادي وقوع حوادث أو إصابات شخصية:
  - الأماكن التي تعوق قيادة السيارات.
  - الأماكن التي يمكن للوحدة فيها أن تضرب بعنف جسدك، أو تعلق بملابسك عند ركوب السيارة أو النزول منها.
  - الأماكن التي تعوق فتح الوسادة الهوائية.
- حتى يتسنى تفادي صواعق البرق، ينبغي تركيب الوحدة على بعد خمسة أمتار على الأقل من قضيب البرق،و تكون في حدود نطاق وقائي (بزاوية 45 º) من موصل البرق. التى قد تؤدي الصواعق البرقية إلى نشوب الحرائق، أو الصدمات الكهربائية، أو الإصابات الشخصية.
- ينصح بإسناد كافة أعمال التركيب إلى الوكيل الذي تم شراء السماعات منه. يتطلب تركيب السماعات فى مجال الطيران الإلمام الواسع بالمعلومات والخبرة الفنية الكافية. وقد تسقط السماعة إذا تم تركيبها بطريقة خاطئة، الأمر الذي قد يؤدي إلى الاصابة الشخصية.
- تحذيرات حول التعليق
  تأكد من إتباع التعليمات المذكورة أدناه، وإلا فإن الأسلاك والأربطة المعلقة قد تسقط، أو تنزع فجأة مما يؤدي إلى سقوط السماعة، والتسبب في إصابات جسدية.
  - تأكد من أن الأسلاك والأربطة المعلقة متينة بالقدر الكافي الذي يتحمل وزن السماعة.
  - لابد أن تكون موصلات الأسلاك المعلقة والأربطة موصلة بصورة آمنة مع موصلات السماعة.
  - يجب أن تكون جميع الأجزاء والمكونات (ومنها على سبيل المثال، الأغلفة، والأجزاء المعدنيــة، والبراغي) خالية من أي عيوب، أو خدوش، أو تآكل.
  - التأكد من استخدام البراغي المزود بها جهاز السماعة الاختياري عند تركيب السماعة باستخدام هذا الجهاز.
- قم بتركيب الوحدة فقط في الأماكن التي من شأنها أن تتحمل حجم الوحدة من ناحية الهيكل، ويسهل تركيب الحامل. وإغفال ذلك قد يؤدي إلى سقوط الوحدة، وبالتالي يؤدي إلى إصابات بشرية، أو إلحاق الضرر بالممتلكات أو كلاهما.
- وبالنسبة لمقاس ووزن الوحدة، تأكد من قيام شخصين على الأقل بتركيب الوحدة. وقد يؤدي الإخفاق في ذلك إلى إصابات بشرية.
- لا تقم باستخدام وسائل أخرى غير الواردة بشأن تركيب الحامل. فعندما تعمل الوحدة بقوة كبيرة، قد تسقط ويتسبب ذلك في إصابات بشرية.

- ينبغي توصيل أسلاك السلامة بالوحدة، وإذا لم يتم ذلك، قد تسقط الوحدة وتؤدي إلى إصابات جسدية.
- استخدم الصواميل والبراغي الملولبة المخصصة لهياكل وتراكيب الأسقف والجدران. وقد يؤدي الإخفاق في ذلك إلى سقوط السماعة، الأمر الذي قد يتسبب في خسائر مادية أضرار بشرية.
- يجب ربط كل صامولة وبراغي جيدا وبصورة آمنة. تأكد من أن مفصلات الحامل مربوطة بإحكام والتأكيد على ربطها مرة أخرى عقب التركيب لتفادي وقوع الحوادث التي قد تؤدي إلى إصابات بشرية.
- استخدم العناصر المناسبة أثناء عملية التجميع. ومخالفة قد يؤدي إلى سقوط الوحدة أو هذه العناصر، مما يؤدي إلى وقوع خسائر بشرية.
- لا تقم بتركيب الوحدة في أماكن عرضة للاهتزاز المتباين. قد يتسبب الاهتزاز العالي في تلف حامل التركيب، ومن المحتمل أن يؤدي ذلك إلى سقوط الوحدة، والتسبب في إصابات بشرية.
- لا تستخدم شحم التزليق المضاد للصدأ، فإذا وصل هذا الشحم إلى المادة الصمغية، أو الأجزاء المطاطية، فمن شأنه أن يؤدي إلى تلف هذه الأجزاء ويؤدي بالتالي إلى سقوط الوحدة، الأمر الذي قد يتسبب في وقوع أضرار بشرية.
- تجنب تركيب السماعة في أماكن قريبة من شاطئ البحر، أو من حمامات السباحة الموجودة بالأماكن المغلقة غير المعرضة للتهوية الجيدة. وتكون الحاملات في مثل تلك الأماكن عرضة للتآكل، مما قد يؤدي في نهاية الأمر إلى سقوط السماعة، الأمر الذي قد يتسبب في حوادث بشرية.

عندما تكون الوحدة قيد الاستخدام

- إذا وقع أيا من الحوادث العارضة التالية أثناء الاستخدام، يجب الإسراع على الفور بغلق الجهاز، وفصل القبس الموصل للتيار الكهربائي من مخرج التيار الكهربائي المتردد، والاتصال مباشرة بأقرب وكيل لشركة TOA. ولا تحاول تشغيل الوحدة مرة أخرى وهي على تلك الحالة، إذ قد يؤدي ذلك إلى نشوب الحرائق وحدوث الصدمات الكهربائية.
  - إذا أحسست برائحة الدخان، أو أية روائح غريبة أخرى تنطلق من الوحدة.
  - إذا تسرب الماء إلى الوحدة، أو وصل أية مواد معدنية.
  - إذا سقطت الوحدة، أو انكسر صندوقها.
  - إذا تعرضت وصلات الدائرة الكهربائية لتقويم التيار من التلف (تعرض الأجزاء الداخلية منها للتلف، أو فصل التيار، وما إلى ذلك).
  - إذا تعرضت لعطل (لا تسمع نبرة الصوت).
  - إذا تعرضت لعطل (لا تظهر الصورة).
- ولتفادي نشوب الحرائق، أو الصدمات الكهربائية، لا تقم بفتح أو تغيير مكان صندوق الوحدة، نظرا للجهد العالي المشحونة به عناصر هذه الوحدة. قم بإحالة عملية الصيانة إلى فني صيانة مختص.
- لا تضع الفناجين، أو الأطباق الكبيرة، أو أية حاويات أخرى للسوائل أو المواد المعدنية فوق الوحدة. وإذا سكبت أيا من هذه العناصر عن طريق الخطأ داخل الوحدة، فقد يؤدي ذلك إلى نشوب الحرائق، أو الصدمات الكهربائية.

- لا تدخل أو تسقط أية مواد معدنية، أو قابلة للاشتعال في فتحات التهوية الموجودة على غطاء الوحدة، فقد يؤدي ذلك إلى نشوب الحرائق، أو الصدمات الكهربائية.
- لا تلمس القبس الموصل للتيار الكهربائي، أو الهوائي أثناء وجود ظاهرة برق أو رعد، فقد يؤدي ذلك إلى وقوع الصدمات الكهربائية.
- تثبت مخرجات التيار الكهربائي المتردد على مخرج التيار الكهربائي المتردد للوحدة. ولا يسمح بأن تتجاوز القوة الكهربائية بالواط تلك القيمة المحددة على الوحدة عند توصيل الجهاز. ومخالفة ذلك قد يؤدي إلى نشوب الحرائق أو تلف في الممتلكات.
- يجب التأكد من تركيب شاحن البطارية المخصص عند إعادة شحن البطارية. وقد يؤدي تركيب شاحن آخر إلى وجود تسريب في البطارية أو إلى انفجارها، الأمر الذي يؤدي إلى نشوب الحرائق، أو إصابات بشرية، أو إلحاق الضرر بالممتلكات، أو التلوث، أو أيا مما سبق.
- ولتفادي التأثيرات السلبية للموجات الكهرومغناطيسية على المعدات الطبية، لابد من التأكد من غلق مفتاح التيار الكهربائي للوحدة عند وضعه بالقرب من المعدة الطبية.
- يجب التأكد عند استبدال الموصل الكهربائي من استخدام الموصل المرفق مع الجهاز. وقد يتسبب استخدام أي موصل آخر غير ذلك المرفق مع الجهاز في نشوب الحرائق أو الصدمات الكهربائية.

⚠ احترس

عند تركيب الوحدة

- لا تدخل أو تنزع قبس توصيل التيار الكهربائي باستخدام الأيدي المبللة، إذ قد يؤدي ذلك إلى التعرض للصدمات الكهربائية.
- ولابد عند نزع موصل التيار الكهربائي من التأكد من الإمساك بقبس موصل التيار الكهربائي، وتجنب دائما شد السلك الموصل نفسه. قد يؤدي تشغيل الوحدة باستعمال موصل تيار كهربائي تالف إلى نشوب الحرائق أو الإصابة بالصدمات الكهربائية.
- تأكد عند تحريك الوحدة من فصل السلك الموصل للتيار الكهربائي من مخرج التيار المثبت على الحائط. قد يؤدي تحريك الوحدة في حالة توصيل السلك الموصل للتيار الكهربائي بمخرج التيار إلى تلف هذا السلك، الأمر الذي يؤدي إلى وقوع الحرائق أو الصدمات الكهربائية. تأكد دائما عند نزع السلك الموصل للتيار الكهربائي من الإمساك بالقبس بغرض نزعه.
- لا تقم بسد فتحات التهوية التي تغطي الوحدة. وقد يؤدي ذلك إلى ارتفاع درجة الحرارة داخل الجهاز مما قد يؤدي إلى اشتعال الحريق. ينبغي أيضا تنظيف فتحات التهوية من الغبار بصفة دورية.
- تجنب تركيب الوحدة في أماكن رطبة أو تعرضة للأتربة، أو تركيبها في أماكن معرضة لضوء الشمس المباشر، أو بالقرب من السخانات، أو في أماكن تنتج من عوادم السيارات، أو الأبخرة، إذ قد يؤدي مخالفة ذلك إلى اشتعال الحرائق أو الصدمات الكهربائية.
- لابد من تتبع وضع الأقطاب بالمكان الصحيح (تبادل الأقطاب الموجبة والسالبة عند توصيل سلك التيار الكهربائي بموصلات الأقطاب من شأنه أن يؤدي إلى تلف مكبر الصوت او السيارة).
- تركيب الوحدة فقط في أماكن ثابتة، واتخاذ التدابير اللازمة لمنعه من السقوط، أو التدحرج على الأرض. وإذا سقطت الوحدة أو تحركت من مكانها، فمن الممكن أن يؤدي ذلك إلى وقوع إصابات بشرية أو تلف في الممتلكات أو أيا منهما.
- يجب التأكيد على أن يقوم بحمل الوحدة عند إخراج الوحدة أو تحريكها من مكانها شخصين على الأقل، فقد يؤدي تفريغ الوحدة أو إسقاطها إلى وقوع إصابات في الأفراد أو إلحاق الضرر بالممتلكات.
- تجنب وضع الوحدة عند مدخل أحد الأبواب، أو في مكان مرور الناس بصفة دائمة إذ قد يتعثر أحد الأفراد في الاداة أو الأسلاك، أو قد يتعرض للإصابة من جراء سقوط هذه الأشياء.
- تفويض أمر تركيب الاريال (الهوائي) إلى الوكيل الفني المختص لشركة TOA ، وذلك لأن عملية التركيب تتطلب خبير فني. وقد يؤدي التركيب الخاطئ إلى سقوط الهوائي، الأمر الذي قد يؤدي إلى إحداث إصابات جسدية أو التعرض لصدمات كهربائية.
- تجنب ملامسة الحواف الحادة للوحدة لتفادي الإصابة بجروح.
- ولابد من التأكد من غلق مفتاح التيار الكهربائي للوحدة عند توصيل السماعة لتفادي التعرض للصدمات الكهربائية.
- يرجى التأكد من إتباع التعليمات المذكورة أدناه عند التركيب داخل حامل. ومن المحتمل أن يؤدي الإخفاق في ذلك إلى نشوب الحرائق أو وقوع إصابات في الأفراد.
  - وضع الحامل على أرض ثابتة وصلبة، وتثبيته عن طريق براغي خاصة بالتثبيت، أو اتخاذ تدابير أخرى لمنعه من السقوط.
  - عند توصيل السلك الموصل بالتيار الكهربائي للوحدة بمصدر التيار المتردد، لابد أن يكون ذو سعة تتمتع بها الوحدة.
  - يجب استخدام براغي الحامل المخصصة لحامل الوحدة.

عندما تكون الوحدة قيد الاستخدام

- لا تضع أشياء ثقيلة على الوحدة إذ قد يؤدي ذلك إلى سقوطها وكسرها، الأمر الذي من المحتمل أن يتسبب في إصابات بشرية وخسائر في الممتلكات أو أي منهما، هذا بالإضافة إلى أن الحمل الثقيل ذاته من شأنه أن يسقط ويتسبب في الإصابات والضرر أو أي منهما.
- ينبغي التأكد من أن التحكم في الصوت في الوضع الأدنى قبل تشغيل مفتاح التوصيل بالتيار الكهربائي. من الممكن أن تتسبب الضوضاء العالية الناتجة عن الصوت العالي عند تشغيل الجهاز إلى إضعاف السمع.
- لا تقم بتشغيل الوحدة لفترات ممتدة بصوت يفوق الحد الطبيعي فقد يعرض تلك السماعات الموصلة للحرارة، الأمر الذي يتسبب في اشتعال الحرائق.
- يجب استخدام مكيف التيار المتردد للوحدة. ولابد من ملاحظة أن استخدام مكيف آخر قد يتسبب في اشتعال الحرائق.
- ينبغي فصل مقبس توصيل التيار الكهربائي من مصدر التيار المتردد عقب استكمال عملية الشحن فقد يؤدي خلاف ذلك إلى اشتعال الحرائق.
- إذا لم تستخدم الوحدة لمدة 10 أيام أو ما يزيد على ذلك، أو إذا استخدم التيار الكهربائي المتردد في تشغيل الوحدة، فيجب التأكد من فصل البطارية عن الوحدة لأن تسرب البطارية قد يتسبب في اشتعال الحرائق، أو الإصابات البشرية، أو تلوث البيئة.
- لابد من الاتصال بوكيل TOA لتنظيف الوحدة في حالة تراكم الأتربة بها لفترة طويلة، فقد يؤدي ذلك إلى اشتعال الحريق بالوحدة أو إلحاق الضرر بها.
- إذا تراكم التراب على مقبس التوصيل بالتيار الكهربائي أو بحائط مصدر التيار المتردد مما يؤدي إلى اشتعال الحريق فيجب تنظيفه بصفة دورية، وينبغي بالإضافة إلى ذلك وضع المقبس من مخرج الحائط بأمان.
- يجب غلق مفتاح التيار الكهربائي وفصل مقبس التوصيل الكهربائي من مصدر التيار المتردد لأغراض أمنية عند القيام بعملية التنظيف أو عند ترك الوحدة دون تشغيل لمدة 10 أيام أو ما يزيد، وأن مخالفة ذلك قد يتسبب في اشتعال الحرائق أو الصدمات الكهربائية.
- لابد من التأكد من مراعاة احتياطات كيفية الاستخدام التالية حتى لا تنتج أية حرائق أو إصابات بشرية عن تسرب البطارية أو انفجارها.
  - لا تجفف البطارية أو تقوم بفكها، أو بتسخينها، أو تضعها على النار.
  - تجنب استخدام البطاريات القديمة والجديدة، مع بعضها البعض.
  - لا تستخدم البطاريات ذات النوع غير القابل لإعادة الشحن.
  - لا تقم بعمل لحام قصدير على البطارية مباشرة.
  - التأكد من استخدام نوع محدد من البطاريات.
  - يراعى استخدام الأقطاب الصحيحة (ذات الاتجاه الموجب والسالب عند إدخال البطارية في الوحدة).
  - تجنب الأماكن المعرضة لضوء الشمس المباشر، أو درجة الحرارة، أو الرطوبة العالية عند تخزين البطارية.
- لا تقف أو تجلس على الجهاز، أو تتعلق بالوحدة، إذ قد يؤدي هذا الأمر إلى سقوطه أو إسقاطه، مما يؤدي ذلك إلى إصابات بشرية، وإلحاق الضرر بالممتلكات أو أيا منهما.
- ينبغي القيام بفحص الوحدة بشكل دوري من قبل منفذ البيع الذي تم الشراء منه. وإن الإهمال في ذلك يتسبب في تآكل، أو تلف الوحدة، أو حامل التراكيب الخاص بها الأمر الذي يؤدي بدوره إلى سقوط هذه الوحدة، أو قد يؤدي إلى إصابات جسدية.
- تأكد من إتباعك للتعليمات التالية، إذ قد يؤدي الإخفاق في تنفيذها إلى أضرار سمعية.
  - خفض صوت السماعة لأدنى حد ممكن عند التشغيل.
  - لا تشغل السماعة بالقرب من أذنك.
  - وجه الوحدة في الاتجاه الذي لا يوجد به أي شخص عند إجراء اختبارات التشغيل.

Traceability Information for Europe

Manufacturer:
TOA Corporation
7-2-1, Minatojima-Nakamachi, Chuo-ku, Kobe, Hyogo, Japan

Authorized representative:
TOA Electronics Europe GmbH
Suederstrasse 282, 20537 Hamburg, Germany

URL: http://www.toa.jp/

TOA Corporation

202505