

SONY[®]

AUDIO MIXER

MX-P21



OPERATING INSTRUCTIONS page 4

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

MODE D'EMPLOI page 10

Avant la mise en service de l'appareil, lire attentivement ce mode d'emploi et le conserver pour toute référence ultérieure.

BEDIENUNGSANLEITUNG Seite 16

Vor der Inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen gut auf.

MANUAL DE INSTRUCCIONES Página 22

Antes de utilizar la unidad, lea detenidamente este manual, y consérvelo para futuras referencias.



If You Didn't Get This From My Site,
Then It Was Stolen From...
www.SteamPoweredRadio.Com

Please fold out this page and the last page to refer to the "LOCATION OF PARTS AND CONTROLS" and the "BLOCK DIAGRAM". The circled numbers in the illustrations and the diagram correspond to those of the "FUNCTION OF PARTS AND CONTROLS" in the text.

Déplier cette page ainsi que la dernière page et se reporter aux chapitres "FONCTION DES PIÈCES ET DES COMMANDES" et "SCHEMA SYNOPTIQUE".

Les chiffres encerclés sur le schéma correspondent à ceux du chapitre intitulé "FONCTIONS DES PIÈCES ET DES COMMANDES".

Falten Sie bitte diese Seite und die letzte heraus, so daß Sie beim Lesen „LAGE DER TEILE UND BEDIENUNGSELEMENTE“ und „BLOCKDIAGRAMM“ sehen können.

Die mit Kreis markierten Nummern der Abbildungen und des Diagramms sind die gleichen wie im Abschnitt „FUNKTION DER TEILE UND BEDIENUNGSELEMENTE“.

Desdoble esta página y la última para referirse a "SITUACIÓN DE PARTES Y CONTROLES" y "DIAGRAMA EN BLOQUES".

Los números en los círculos de las ilustraciones y del diagrama corresponden a los de "FUNCIÓN DE PARTES Y CONTROLES" del texto descriptivo.



OWNER'S RECORD

The model and serial numbers are located at the rear. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to them whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. MX-P21

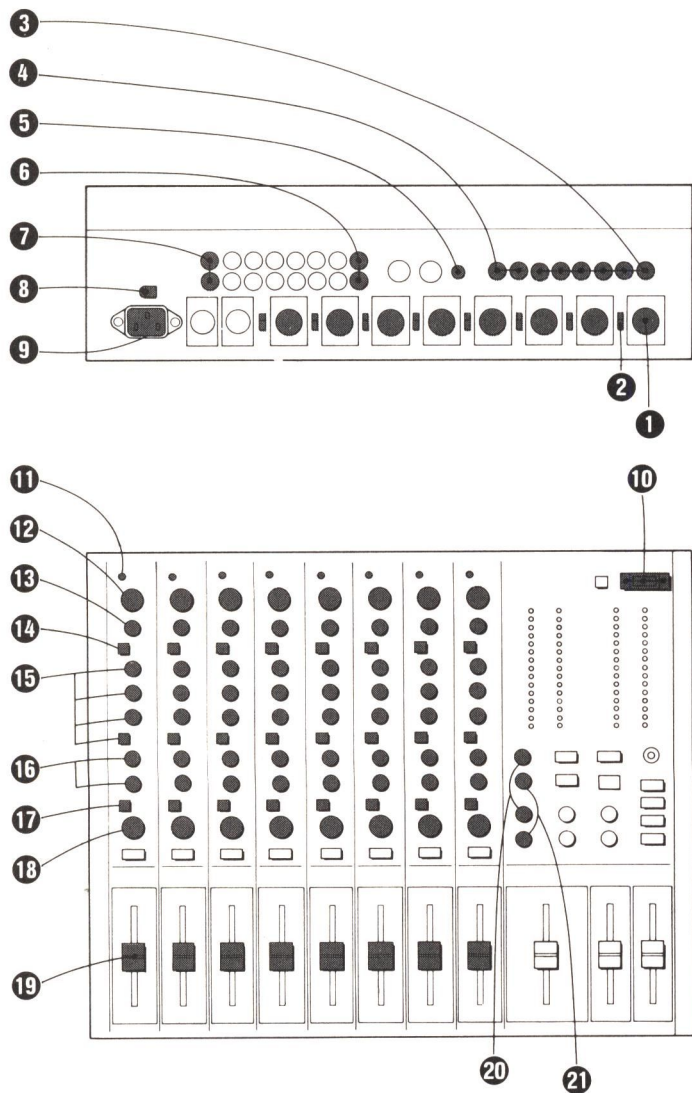
Serial No. _____

WARNING

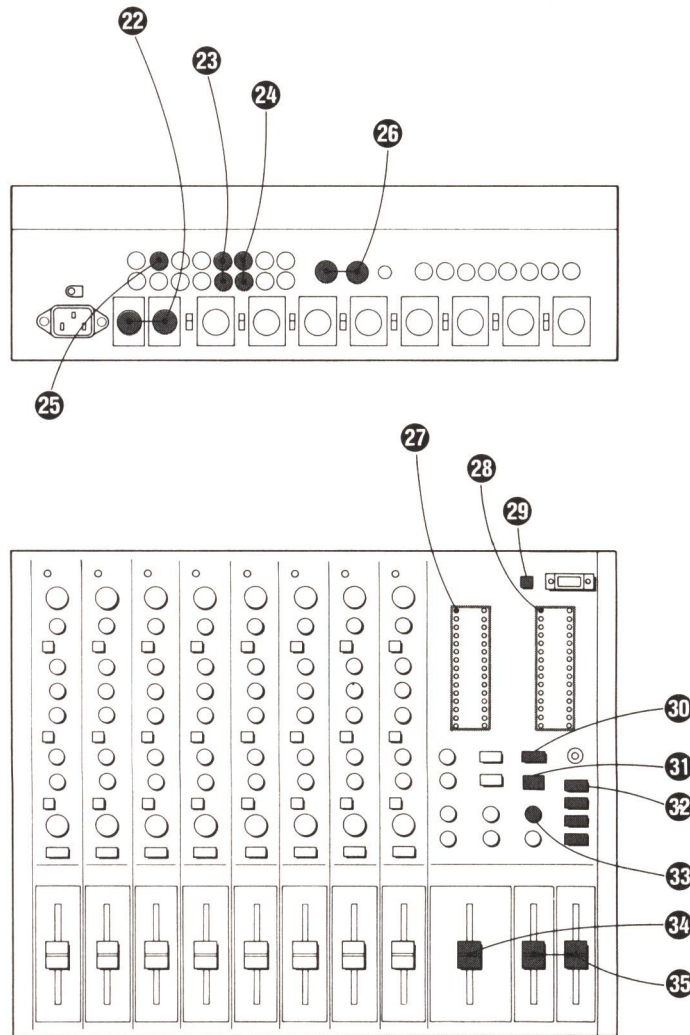
- To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.
- To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

LOCATION OF PARTS AND CONTROLS/IDENTIFICATION DES ELEMENTES LAGE DER TEILE UND BEDIENUNGSELEMENTE/SITUACIÓN DE PARTES Y CONTROLES

POWER AND INPUT SECTIONS
SECTIONS D'ALIMENTATION ET D'ENTREE
SPANNUNGSVERSORUNGSG- UND EINGANGSTEIL
SECCIONES DE ALIMENTACIÓN Y DE ENTRADA



OUTPUT SECTION/SECTION DE SORTIE
AUSGANGSTEIL/SECCIÓN DE SALIDA



MONITOR SECTION/SECTION DE SURVEILLANCE/MONITORTEIL/SECCIÓN MONITORA

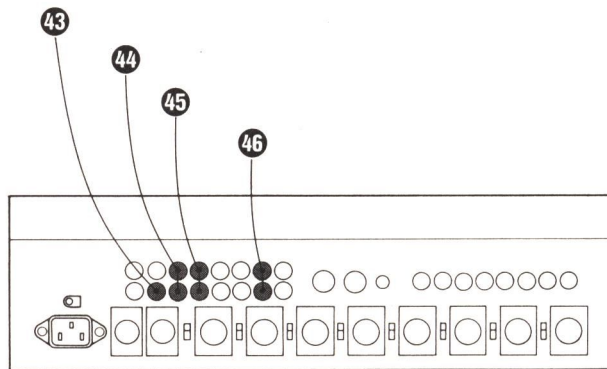
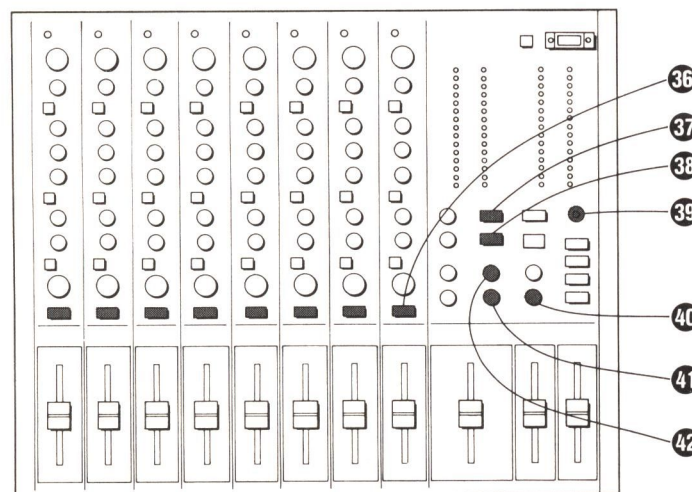


TABLE OF CONTENTS

| | |
|--------------------------------------|----|
| Location of parts and controls | 3 |
| Features | 4 |
| Precautions..... | 5 |
| Operating voltage..... | 5 |
| Function of parts and controls | 5 |
| Rack mounting | 8 |
| Specifications | 9 |
| Block diagram..... | 26 |
| Operating curves..... | 26 |

FEATURES

The Sony MX-P21 has been designed to be multi-purpose audio mixer capable of performing all the essential functions required for a public address system, radio and TV broadcasting, studio recording and tape editing.

8 channel inputs with various adjustment possibilities

Each input can be independently adjusted to suit the connected equipment and to provide excellent mixing results from its own low-cut filter and equalization circuits. With the PAN POT (panoramic potentiometer) function, each input sound image can be positioned to the desired spot between the L and R stereo output channels.

Auxiliary inputs and outputs for additional mixing effects

By connecting an echo machine or a reverberation unit, additionally desired sound effects may be easily obtained.

One of the outputs can be used to supply signals to a fold-back speaker for players on the stage.

Monitoring of various signals

Each line and auxiliary output signal can be monitored either with headphones or speakers for accurate mixing. In addition, the PFL (pre-fader listening) function permits direct monitoring of each of the original incoming signals.

Talk-back function indispensable for studio use

The built-in microphone enables the operator to directly communicate with those in the studio.

Easy rack mounting

The table-top design can be easily converted for rack-mounting in a 19-inch standard rack or in specified racks designed for Sony U-matic video systems.

2-way powering for the unit plus microphones

The built-in DC-DC converter enables stable operation from either a 12V car battery or an ac power supply, or both. Furthermore, the unit can supply 48V dc to each of the connected phantom powered condenser microphones.

Supplementary functions for full creative flexibility

- Built-in oscillator to supply test and balancing signals.
- Through function which allows input signals to bypass the mixing circuits for direct output.
- Cascade connectors to multiply input channels.

PRECAUTIONS

On safety

- Check that the operating voltage of your unit is identical to the voltage of your local power supply.
For car battery operation, use the car battery cord recommended for this set.
- Should any liquid or solid object fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for an extended period of time. To disconnect the cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.

On installation

Do not install the unit in a location near heat sources such as radiators or air ducts, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.

On operation

When the unit is not used, turn the power off to conserve energy and to extend the useful life of your unit.

On cleaning the cabinet

Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth lightly moistened with mild detergent solution. Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvent such as alcohol or benzine.

On repacking

Do not throw away the carton and the packing material. They make an ideal container to transport the unit in. When shipping the unit for repair work or to another location, repack it as it was originally packed at the factory.

If you have any questions about this unit, contact your Sony dealer.

OPERATING VOLTAGE

Before connecting the unit to an ac power source, refer to the serial plate and check that the operating voltage of your unit is the same as the local power line voltage.

The USA and Canadian models operate on 120 V ac.

The models for other countries operate on either 110–120 V or 220–240 V ac. The voltage adaptation must be performed by authorized Sony personnel.

NOTICE FOR THE CUSTOMERS IN THE UNITED KINGDOM

IMPORTANT

The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral

Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

FUNCTION OF PARTS AND CONTROLS

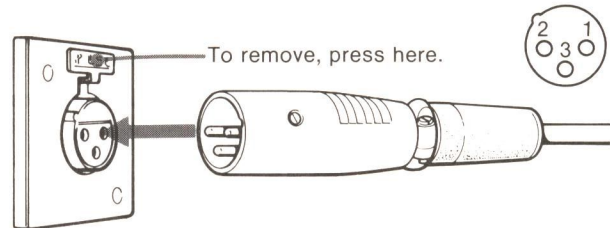
Please fold out the first and last pages and refer to the illustrations and block diagram.

POWER AND INPUT SECTIONS

- 1 **MIC INPUT 1–8 (microphone input) connectors**
(CANNON XLR-3-31 type)
For microphones.

Pin arrangement

1: GND 2: hot 3: cold



- 2 **+48 V (microphone power supply) switches**

Set to ON to supply 48V dc, 7mA (max) to phantom powered condenser microphones connected to the corresponding MIC INPUT connectors.

- 3 **LINE/PHONO INPUT 1–6 jacks** (phono jacks)

Accept line-out signals from tape decks and amplifiers, or phono-out signals from record players equipped with moving-magnet type cartridges.

- 4 **LINE INPUT 7/8 jacks** (phono jacks)

Accept line-out signals from a tape deck or an amplifier.

- 5 **Ground terminal**

When connected audio equipment such as a record player requires earth connection to reduce hum or other undesirable noise, connect its ground wire to this terminal.

- 6 **SUB INPUT jacks** (phono jacks)

Accept auxiliary input signals such as those from an echo machine.

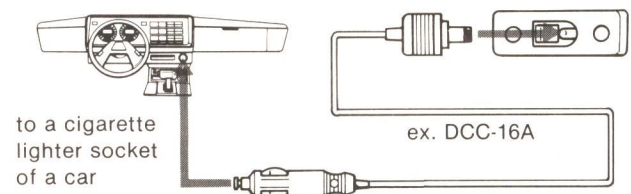
- 7 **FADER REMOTE 3/4 jacks** (phono jacks)

By sliding up the channel faders of channel 3 and 4 from the minimum (0) position, these jacks will be short-circuited to switch on audio equipment connected via an appropriate interface unit.

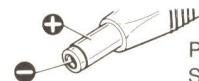
The permitted current to be supplied to these jacks is max. 2mA.

- 8 **DC IN +12V (DC power supply) jack**

To power this unit from a 12V car battery. For connection, use the optional DCC-16A, DCC-16AE or DCC-16AW car battery cord.



Note: Use only the recommended car battery cord manufactured by Sony. Polarity of the plugs of other manufacturers may be different.



Polarity of the plug of the Sony car battery cord

9 AC IN (AC power supply) socket

Connect with the supplied ac power cord to an ac power source. The USA and Canadian models are equipped with a 3-pin socket and the models for other countries are equipped with a 2-pin socket.

For the customers of the model supplied with the ac plug adaptor:

If the plug of the ac power cord does not match with the outlet, use the ac plug adaptor.

10 POWER switch and pilot lamps

Depress the switch to turn on the unit. When ac power is supplied, the AC pilot lamp will light. When dc power is supplied, the DC lamp will light.

- If both ac and dc power supplies are connected, the both the AC and DC lamps will light.

11 PEAK indicators

Light up if the corresponding input signals level is within 5 dB of the clipping level.

12 INPUT SELECT switches

Select the input sources. The switches of channels 1 to 6 have three positions; LINE, MIC, PHONO and the switches of channels 7 and 8 have two; LINE, MIC.

13 MIC (microphone gain) controls

Reduce excessive microphone input level and prevent distortion. Adjust these controls so that the proper level can be obtained when each corresponding fader is set at "7".

Turn the controls counterclockwise when the corresponding PEAK indicators light up.

14 LCF (low-cut filter) switches

When the switches are depressed, input signals below 120 Hz are attenuated at a 12 dB/octave rate.

15 EQ (equalization) switches and controls

When the EQ switches are depressed, the input signals pass through the equalizer circuits. Adjust the controls to equalize the sound sources. The HI controls are for the high-frequency range around 10kHz, the MID controls are for the middle-frequency range around 2.8kHz and the LOW controls are for the low-frequency range around 100 Hz.

16 AUX 1/2 (auxiliary output level) controls

Adjust the signals level of each channel going to the auxiliary outputs 1 or 2 respectively.

17 PRE (pre-fader) switches

When the switches are depressed, the pre-fader signals of the corresponding channels can be fed to the auxiliary output 1. These are especially useful when the auxiliary output 1 is used for a fold-back speaker.

18 PAN POT knobs

These permit panning of the incoming signals between the output L and R channels. The center click positions place the sound images in the center.



19 Channel faders

Adjust the signal level of each channel going to the line outputs for proper balance. The position 7 (the thick line) indicates the reference level.

20 SUB IN 1/2 LEVEL controls

Adjust the signal levels from SUB INPUT 1 or 2 jack 6 respectively.

21 SUB IN 1/2 PAN knobs

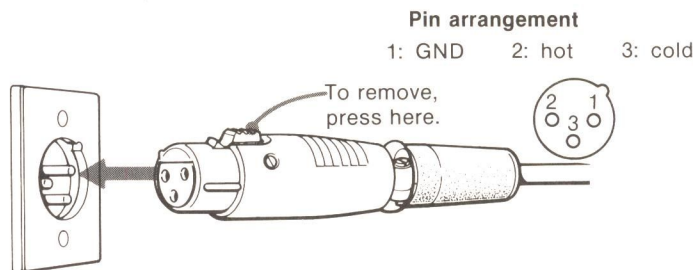
Position the sound image of SUB INPUT 1 or 2 in the desired place between the output L and R channels.

OUTPUT SECTION

22 LINE OUT L/R (line output) connectors

(CANNON XLR-3-32 type)

Feed out the mixed line output signals (balanced).



23 LINE L/R (line output) jacks (phono jacks)

Feed out the same signals (unbalanced, however) as the CANNON type connectors 22.

24 AUX 1/2 (auxiliary output) jacks (phono jacks)

Each supplies monaural output signals independently of the line outputs 22, 23. Connect to an echo machine or a power amplifier to drive a fold-back speaker.

25 TB (talk-back output) jack (phono jack)

While the TB OUT button of the TALK BACK buttons 27 is depressed, the signal from the built-in microphone is fed to this jack.

26 CASCADE IN/OUT connectors (8-pin DIN connectors)

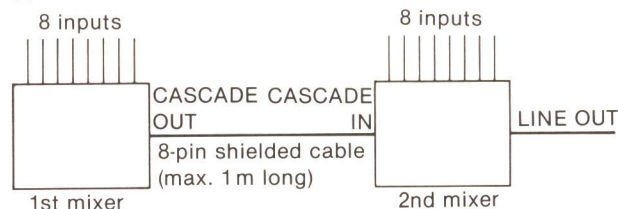
For connecting two or more MX-P21 units in parallel to increase the number of inputs.

Pin arrangement



- 1: AUX-1
- 2: GND
- 3: AUX-2
- 4: PFL audio
- 5: PFL control
- 6: LINE L
- 7: LINE R
- 8: GND

Connection



27 MASTER L/R VU meters

Indicate the L and R channel line output levels respectively. (When the EXT MON switch 37 is depressed, external signal levels will be indicated.)

28 AUX 1/2 VU meters

Indicate the auxiliary output levels.

29 7-8 THROUGH switch

When this switch is depressed, the line input signals from channel 7 and 8 can be directly output from the LINE jacks 23 without passing through the mixing circuits, even if the power of the mixer is turned off.

Use this switch for copying tapes.

30 OSC (oscillator) switch

When this switch is depressed, a 1 kHz sine-wave is fed to the line outputs 22,23. The level can be adjusted with the MASTER fader 34.

31 MIC (built-in microphone)

To send information from the mixer. The outputs to send can be selected with the TALK BACK buttons 42.

42 TALK BACK buttons

Select the outputs for the built-in microphone.

MASTER: line outputs 22,23

AUX-1 } corresponding auxiliary outputs 24
AUX-2 }

TB OUT: TB output jack 45

33 TB LEVEL (talk-back level) control

Adjusts the built-in microphone sound level.

34 MASTER fader

Adjusts the overall signal level output from the LINE OUT connectors 22 and LINE jacks 23.

The reference level is indicated by a thick line.

35 AUX OUT 1/2 (auxiliary output) faders

Adjust the output levels of the AUX 1 and AUX 2 jacks 24 respectively.

MONITOR SECTION

36 PFL (pre-fader listening) switches

While the switch is depressed, the pre-fader signal from the corresponding channel can be monitored through headphones without affecting the main signal flow.

When the signal is to be monitored with the speakers connected to the MONITOR jacks 44, keep the speaker PFL switch 38 in the depressed position.

37 EXT MON (external monitor) switch

Depress to monitor the signals from the EXT MON INPUT jacks 46.

When the switch is depressed, the MASTER VU meters 27 indicate the external signal level.

38 PFL (speaker pre-fader listening) switch

When the switch is depressed, the original input signal corresponding the depressed PFL button 36 will be output from the MONITOR jacks 44.

39 PHONES (headphones) jack (stereo phone jack)

Accepts headphones having an impedance of 8 ohms or more.

40 PHONES LEVEL (headphones level) control

Adjusts the level of the headphones connected to the PHONES jacks 39,45.

41 MONITOR LEVEL control

Adjusts the output level to the MONITOR jacks 44.

42 MONITOR SELECT switch

Selects the output signal to be monitored.

MASTER: line outputs 22,23

AUX-1 } corresponding auxiliary outputs 24
AUX-2 }

The setting of this selector will have no effect when any of the PFL switches 36 or the EXT MON switch 37 is depressed.

43 MON MUTE (monitor mute) jack (phono jack)

To externally mute by 20 dB the monitor outputs from the MONITOR jacks 44 by short-circuiting this jack.

44 MONITOR L/R output jacks (phono jacks)

To connect a power amplifier to drive the monitor speakers.

45 PHONES L/R (external headphones) jacks (phono jacks)

Feed out the same signals as those from the PHONES jack 39 on the operating panel.

46 EXT MON INPUT L/R (external monitor input) jacks (phono jacks)

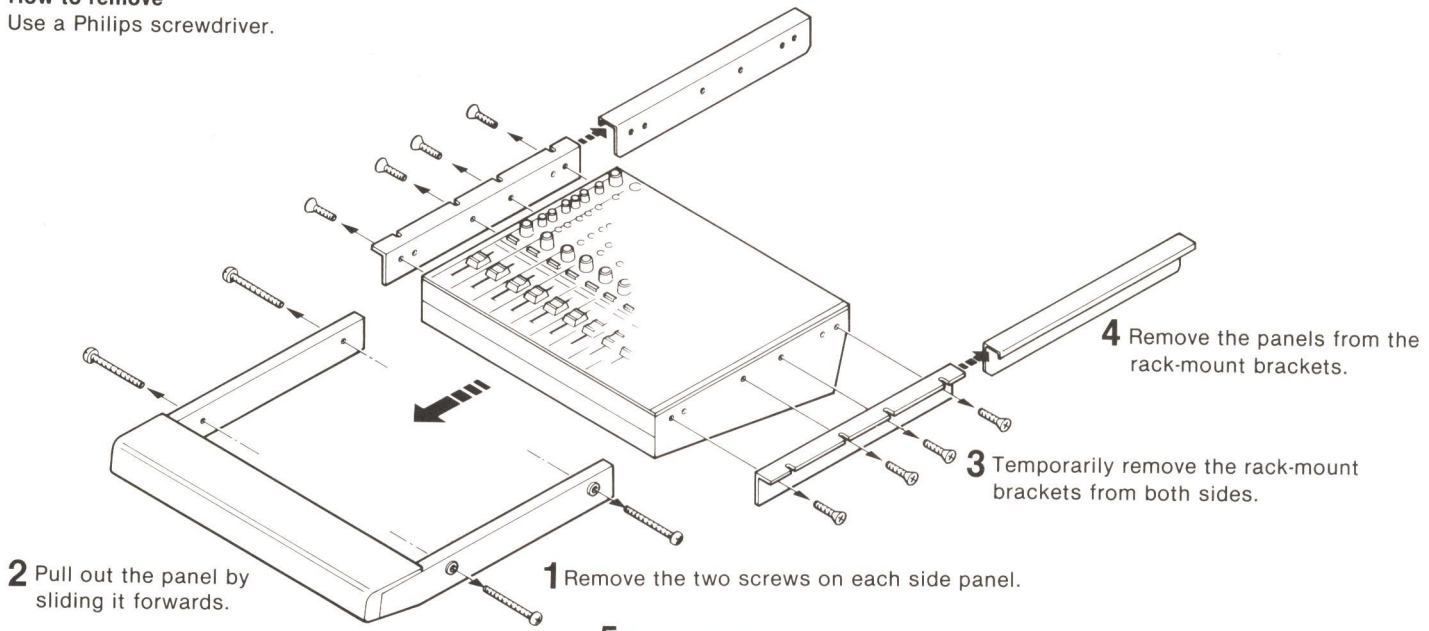
To monitor external signals, for example; the monitoring of signals which have already been broadcast or recorded from the mixer.

RACK MOUNTING

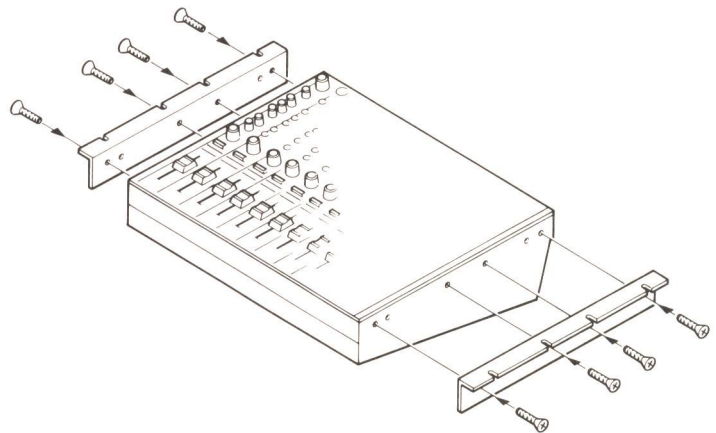
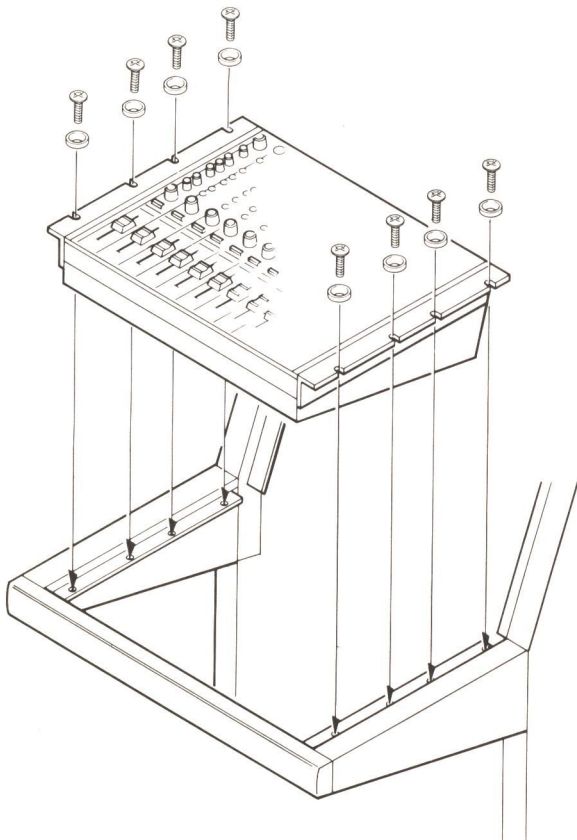
By removing the front and side panels, the MX-P21 can be mounted onto a 19-inch standard rack or one of the various racks designed for the Sony U-matic video systems.

How to remove

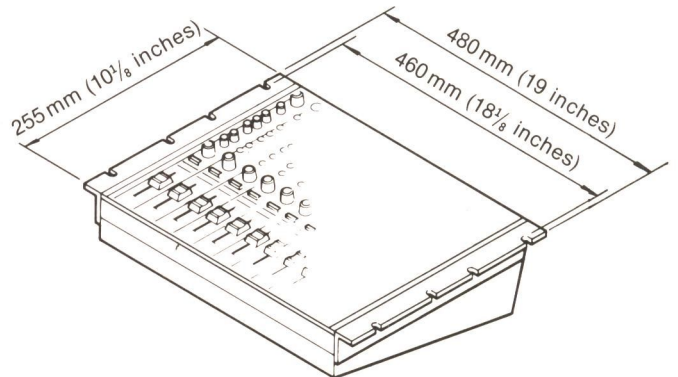
Use a Philips screwdriver.



Mounting example



Mounting dimensions



SPECIFICATIONS

(0 dBs = 0.775 V)

Inputs

| Connector | Channels | Reference input level | Maximum input level | Input impedance | Balanced or unbalanced |
|-------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------|--------------------|------------------------|
| MIC INPUT (CANNON XLR-3-31 type) | 8 | -60 dBs | 0 dBs | less than 600 ohms | balanced |
| LINE INPUT (phono jack) | 8 | -10 dBs | 15 dBs | 50 kilohms | unbalanced |
| PHONO INPUT (phono jack) | 6 | -44 dBs (1 kHz) | -14 dBs (1 kHz) | 50 kilohms | unbalanced |
| SUB INPUT (phono jack) | 2 | -10 dBs | 15 dBs | 10 kilohms | unbalanced |
| EXT MON INPUT (phono jack) | 2 (stereo × 1) | -10 dBs | 15 dBs | 10 kilohms | unbalanced |

Outputs

| Connector | Channels | Reference output level | Maximum output level | Suitable load impedance | Balanced or unbalanced |
|------------------------------------|----------------|------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------|
| LINE OUT (CANNON XLR-3-32 type) | 2 (stereo × 1) | 4 dBs | 24 dBs | 600 ohms | balanced |
| LINE (phono jack) | 2 (stereo × 1) | -5 dBs | 15 dBs | more than 10 kilohms | unbalanced |
| AUX (phono jack) | 2 (monaural) | -5 dBs | 15 dBs | more than 10 kilohms | unbalanced |
| MONITOR (phono jack) | 2 (stereo × 1) | -5 dBs | 15 dBs | more than 10 kilohms | unbalanced |
| PHONES (phono jack) | 2 (stereo × 1) | — | 50 mW (8 ohms) | more than 8 ohms | unbalanced |
| TB (phono jack) | 1 (monaural) | -5 dBs | 15 dBs | more than 10 kilohms | unbalanced |

Frequency response 20–20,000 Hz (+0.5 dB at 1 kHz, -1.5 dB at 20 kHz)
 Harmonic distortion (20–20,000 Hz) Less than 0.3% under maximum input/output level

Equivalent input noise
 Microphone inputs (input 150 ohms terminated, 20–20,000 Hz) Less than -126 dBs
 Line inputs (input short-circuited, 20–20,000 Hz) Less than -80 dBs

Inherent noise
 Master fader at 0 Less than -85 dBs
 Channel fader at 0 Less than -70 dBs

Cross-talk (at 1 kHz) More than 60 dB
 Built-in oscillator 1 kHz sine-wave

Equalization characteristics
 (See "OPERATING CURVES" on page 26.)

Low-cut filter
 Cut-off frequency 120 Hz -3 dB
 Attenuation 12 dB/octave
 (See "OPERATING CURVES" on page 26.)

Power requirements
 AC USA and Canadian models: 120 V ac, 50/60 Hz
 Models for other countries: 110–120 V or 220–240 V ac (adjustable by Sony personnel), 50/60 Hz
 DC 12 V car battery by using the optional DCC-16A, DCC-16AE, DCC-16AW car battery cord

Power consumption AC 28 W
 DC 12 V, 1.8 A

Operating temperature 0°C to 50°C (32°F to 122°F)

Storage temperature -20°C to +60°C (-4°F to +140°F)

Dimensions Approx. 482 × 130 × 448 mm (w/h/d)
 (19 × 5¹/₈ × 17³/₄ inches)
 excl. projecting parts
 Weight Approx. 12.6 kg (27 lbs 13 oz)
 Supplied accessories AC power cord (1)
 AC plug adaptor (1)
 (except USA, Canadian and UK models.)

While the information given is correct at the time of printing, small production changes in the course of our company's policy of improvement through research and design might not necessarily be indicated in the specifications. We would ask you to check with your appointed Sony dealer if clarification on any point is required.

ENREGISTREMENT PERSONNEL

Les numéros de modèle et de série se trouvent sur le panneau arrière. Inscrive le numéro de série dans l'espace prévu ci-dessous. Mentionner ces numéros lorsqu'on contacte le concessionnaire Sony pour toute question relative à cet appareil.

N° de modèle: MX-P21 N° de série _____

AVERTISSEMENT

- Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
- Afin d'éviter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|----|
| Identification des éléments | 3 |
| Caractéristiques..... | 10 |
| Précautions..... | 11 |
| Tension de fonctionnement | 11 |
| Fonction des pièces et des commandes | 11 |
| Installation en étagère..... | 14 |
| Spécifications | 15 |
| Schéma synoptique | 26 |
| Courbes de fonctionnement | 26 |

CARACTERISTIQUES

Le Sony MX-P21 est étudié pour servir comme mixeur audio à finalités multiples car il dispose de toutes les fonctions essentielles nécessaires à un système de sonorisation publique, aux maisons de radio et de télévision, aux enregistrements en studio et aux montage de bande.

Huit entrées de canaux et nombreuses possibilités de réglage

Chaque entrée peut se régler indépendamment pour convenir à l'équipement raccordé et fournir d'excellents résultats de mixage car chacune possède son propre filtre et ses propres circuits d'égalisation. Grâce à la fonction PAN POT (potentiomètre panoramique), l'image sonore de chaque entrée peut être amenée à la position voulue entre les canaux de sortie stéréo gauche (L) et droit (R).

Effets de mixage supplémentaires par entrées et sorties auxiliaires

Des effets sonores très agréables peuvent être produits en raccordant un dispositif de production d'échos ou un réverbérateur. Une des sorties peut également servir pour fournir les signaux à un haut-parleur de renvoi, destiné aux exécutants sur une scène.

Surveillance de plusieurs signaux

Pour assurer un mixage précis, chaque ligne et le signal de sortie auxiliaire peut être surveillé, soit par un casque, soit par des haut-parleurs. En outre, la fonction d'écoute en pré-atténuation (PFL) autorise une surveillance directe de chacun des signaux originaux.

Interphone, indispensable pour les travaux en studio

Le microphone incorporé permet à l'opérateur de dialoguer directement avec les personnes du studio.

Installation facile en étagère

La construction plate et horizontale peut facilement se transformer et permettre l'installation de l'appareil dans un rack standard de 19 pouces ou dans un rack destiné aux système vidéo Sony U-matic.

Double source d'alimentation pour l'appareil et les microphones

L'incorporation d'un convertisseur CC-CC assure une exploitation stable soit sur une batterie de voiture de 12 V, soit sur une alimentation secteur soit sur les deux. De plus, l'appareil peut fournir un courant continu de 48V à chacun des microphones électrostatiques à alimentation fantôme.

Fonctions supplémentaires donnant une grande liberté de création

- Oscillateur incorporé fournissant des signaux d'essai et d'équilibrage.
- Fonction de passage direct, permettant aux signaux d'entrée d'arriver directement à la sortie en évitant les circuits de mixage.
- Multiplication des canaux d'entrée par connecteurs en cascade.

PRECAUTIONS

Sécurité

- Avant la mise en service de l'appareil, vérifier que sa tension de fonctionnement est compatible avec celle du secteur local. Pour une alimentation sur batterie de voiture, utiliser le cordon de batterie de voiture recommandé pour cet appareil.
- Si un matériau quelconque, liquide ou solide, devait pénétrer à l'intérieur du coffret, débrancher le cordon et, avant de remettre l'appareil en service, le faire vérifier par un personnel qualifié.
- Débrancher l'appareil au niveau de sa prise secteur lorsque son fonctionnement est interrompu pendant une longue période. Toujours débrancher en tirant sur la fiche et non sur le cordon proprement dit.

Installation

Ne pas installer l'appareil près de sources de chaleur, telles que des radiateurs ou des bouches d'air chaud, ni dans un endroit exposé aux rayons directs du soleil. Le protéger de la poussière, des vibrations mécaniques et des chocs.

Fonctionnement

Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, le mettre hors tension pour économiser l'énergie électrique et pour prolonger sa durée de vie.

Nettoyage du coffret

Nettoyer le coffret, le panneau avant et les commandes à l'aide d'une étoffe douce, légèrement imbibée d'eau savonneuse. N'utiliser ni poudre abrasive, ni détergent, tel que l'alcool ou la benzine.

Remballage

Ne pas se débarrasser du carton d'emballage ni du matériel qu'il contient. Ils sont idéaux pour le transport de l'appareil. Pour déménager ou réexpédier l'appareil en vue d'une réparation, le remballer comme il l'était à la sortie de nos usines.

Pour toute question relative à cet appareil, prière de contacter un concessionnaire Sony.

TENSION DE FONCTIONNEMENT

Avant de brancher l'appareil à une source d'alimentation secteur, examiner la plaquette signalétique et vérifier si la tension de fonctionnement est compatible avec celle du secteur local. Le modèle destiné aux Etats-Unis et au Canada fonctionne sur secteur de 120 V. Le modèle destiné aux autres pays fonctionne soit sur secteur de 110-120 V ou de 220-240 V. Le réglage de la tension doit être confié à un technicien Sony.

FONCTION DES PIÈCES ET DES COMMANDES

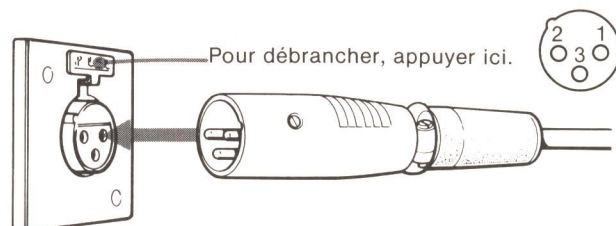
Déplier la dernière page et se reporter aux illustrations et schéma synoptique.

SECTIONS D'ALIMENTATION ET D'ENTRÉE

- 1 **Connecteurs d'entrée de microphone 1 à 8 (MIC INPUT 1-8)**
(type CANNON XLR-3-31)
Pour les microphones.

Arrangement des broches

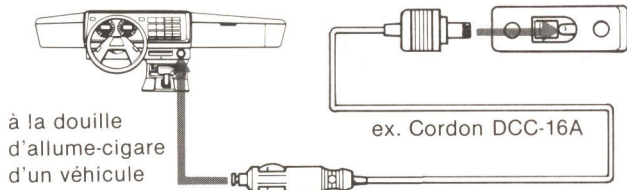
1: Masse 2: Sous tension 3: Hors tension



- 2 **Interrupteurs d'alimentation des microphones (+48 V)**
Le placer sur ON pour fournir un courant continu de 48 V, 7 mA (max) aux microphones électrostatiques à alimentation fantôme, raccordés aux connecteurs MIC INPUT correspondants.
- 3 **Prises d'entrée de d'entrée de ligne 1 à 6 (LINE PHONO INPUT 1-6)** (prises coaxiales phono)
Elles reçoivent les signaux de sortie de ligne, provenant des platines à cassettes et des amplificateurs, ou les signaux de sortie phono, provenant des platines tourne-disque, munies d'une cellule à aimant mobile.
- 4 **Prises d'entrée ligne 7/8 (LINE INPUT 7/8)** (Prises coaxiales phono)
Elles reçoivent les signaux de sortie de ligne d'une platine à cassette ou d'un amplificateur.
- 5 **Borne de masse (GND)**
Lorsque l'équipement audio raccordé nécessite une connexion à la masse pour réduire le ronflement ou d'autres bruits désagréables, comme c'est le cas pour une platine tourne-disque, on branchera le fil de masse à cette borne.
- 6 **Prises d'entrées auxiliaires (SUB INPUT)** (prises coaxiales phono)
Elles sont destinées à recevoir des signaux d'entrée auxiliaire, tels que ceux d'un dispositif producteur d'échos.
- 7 **Prises de télécommande d'atténuateur 3/4 (FADER REMOTE 3/4)** (prises coaxiales phono)
En faisant glisser les potentiomètres des canaux 3 et 4 vers le haut à partir de la position minimum (0), ces prises seront court-circuitées et l'équipement audio raccordé à une unité d'interface appropriée sera mis en service.
Le courant qui peut être fourni à ces prises est de 2 mA max.

8 Prise d'alimentation en courant continu (DC IN +12V)

Elle sert à l'alimentation du MX-P21 sur une batterie de voiture de 12V. Pour le branchement, utiliser le cordon de batterie de voiture DCC-16A, DCC-16AE ou DCC-16AW, disponible comme option.



Remarque: Utiliser uniquement le cordon de batterie de voiture recommandé et fabriqué par Sony, car il se peut que les polarités des fiches d'autres fabricants soient différentes.



9 Prise d'alimentation secteur (AC IN)

Brancher la fiche du cordon d'alimentation fourni dans une prise secteur. Le modèle destiné aux Etats-Unis et au Canada est pourvu d'une fiche à 3 broches et celui destiné aux autres pays, d'une fiche à 2 broches.

Pour les modèles accompagnés d'un adaptateur de fiche secteur: Si la fiche du cordon d'alimentation ne coïncide pas avec la prise secteur, utiliser l'adaptateur de fiche secteur lors du branchement.

10 Interrupteur d'alimentation (POWER) et témoins

Appuyer sur l'interrupteur pour mettre l'appareil sous tension. Le témoin "AC" s'allume quand une alimentation secteur est utilisée.

Le témoin "DC" s'allume quand l'appareil est alimenté sur courant continu.

● Les deux témoins "AC" et "DC" s'allumeront si les deux sources d'alimentation sont raccordées.

11 Témoins de crête (PEAK)

Ils s'allument si le niveau du signal d'entrée correspondant arrive à 5 dB du niveau d'écrêtage.

12 Sélecteurs d'entrée (INPUT SELECT)

Ils permettent de choisir les sources d'entrée. Les sélecteurs de canal 1 à 6 présentent trois positions (LINE, MIC et PHONO), tandis que les sélecteurs de canal 7 et 8 en ont deux (LINE et MIC).

13 Réglages de gain de microphone (MIC)

Ils réduisent le niveau d'entrée de microphone excessif et préviennent ainsi une distorsion.

Ajuster ces réglages de sorte que l'on obtienne le niveau approprié quand chaque potentiomètre atténuateur correspondant se trouve sur "7".

Tourner ces réglages dans le sens contraire des aiguilles quand les témoins PEAK correspondants s'allument.

14 Interrupteurs de filtre de coupure des graves (LCF)

Lorsqu'ils sont enclenchés, les signaux d'entrée inférieurs à 120 dB sont atténués de 12 dB/octave.

15 Interrupteurs et réglages d'égalisation (EQ)

Quand les interrupteurs EQ sont enclenchés, les signaux d'entrée passent par les circuits d'égalisation et les réglages peuvent alors être utilisés pour égaliser les sources sonores. Les réglages "HI" agissent sur la plage des hautes fréquences autour de 10 kHz, les réglages "MID" sur la plage des fréquences moyennes autour de 2,8 kHz et les réglages "LOW" sur la plage des basses fréquences autour de 100 Hz.

16 Réglages du niveau de sortie auxiliaire (AUX 1/2)

Ils ajustent le niveau de signal de chaque canal respectivement à la sortie auxiliaire 1 ou 2.

17 Interrupteurs de pré-atténuation (PRE)

Lorsqu'ils sont enclenchés, les signaux d'entrée originaux des canaux correspondants peuvent être alimentés à la sortie auxiliaire 1. Ils sont particulièrement utiles quand la sortie auxiliaire 1 sert pour le haut-parleur de renvoi.

18 Boutons de potentiomètres panoramiques (PAN POT)

Ils permettent un glissement panoramique des signaux entre les canaux de sortie gauche et droit. Les positions centrales à déclic placent les images sonores au centre.



19 Potentiomètres d'atténuation de canal

Ils ajustent le niveau de signal de chaque canal aux sorties de ligne pour obtenir une balance appropriée. La position "7" (trait épais) indique le niveau de référence.

20 Réglages de niveau d'entrée auxiliaire 1/2 (SUB IN 1/2)

Ils ajustent les niveaux de signal provenant respectivement des prises SUB INPUT 1 ou 2.

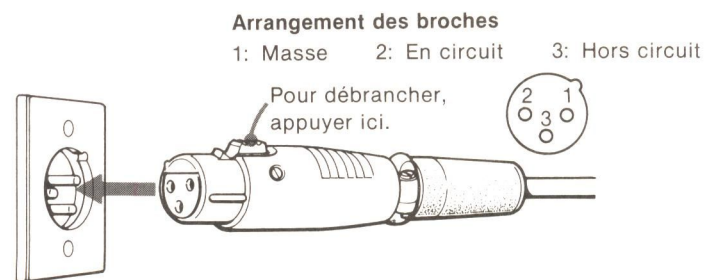
21 Boutons de potentiomètre d'entrée auxiliaire 1/2 (SUB IN 1/2 PAN)

Ils permettent de positionner l'image sonore des entrées SUB INPUT 1 ou 2 à l'endroit voulu entre les canaux de sortie gauche (L) et droit (R).

SECTION DE SORTIE

22 Connecteurs de sortie de ligne gauche/droit (LINE OUT L/R) (type CANNON XLR-3-32)

Alimentent les signaux de sortie de ligne mixés (balancés).



23 Prises de sortie de ligne gauche/droite (LINE L/R) (prises coaxiales phono)

Alimentent les mêmes signaux (non balancés) que les connecteurs de type CANNON 22.

24 Prises de sortie auxiliaire 1/2 (AUX 1/2) (prises coaxiales phono)

Chacune fournit les signaux de sortie monaurale, indépendamment des sorties de ligne 23. Les raccorder à un dispositif producteurs d'échos ou à un amplificateur de puissance pour exciter un haut-parleur de renvoi.

25 Prise d'interphone (TB) (prise coaxiale phono)

Quand le bouton TB OUT 22 est enclenché, le signal provenant du microphone incorporé est fourni à cette prise.

26 Connecteurs d'entrée/sortie en cascade (CASCADE IN/OUT) (connecteurs DIN à 8 broches)

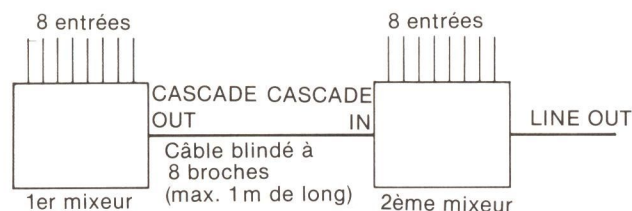
Ils sont prévus pour une connexion en parallèle de deux ou plusieurs mixeurs MX-P21, afin d'augmenter encore le nombre des entrées.

Arrangement des broches



- 1: Auxiliaire-1 (AUX-1)
- 2: Masse
- 3: Auxiliaire-2 (AUX-2)
- 4: Ecoute en pré-atténuation audio (PFL)
- 5: Réglage d'écoute en pré-atténuation (PFL)
- 6: Ligne gauche (LINE L)
- 7: Ligne droite (LINE R)
- 8: Masse

Connexions



27 VU-mètres principaux gauche/droit (MASTER L/R VU)

Ils affichent respectivement les niveaux de sortie de ligne des canaux gauche et droit. (Quand l'interrupteur EXT MON 47 est enclenché, ce sont les niveaux du signal externe qui sont affichés.)

28 VU-mètres auxiliaires 1/2 (AUX 1/2 VU)

Ils affichent les niveaux de sortie auxiliaire.

29 Interrupteur de passage direct 7-8 (7-8 THROUGH)

Quand il est enclenché, les signaux d'entrée des canaux 7 et 8 peuvent parvenir directement des prises LINE 23 sans passer par les circuits de mixage, même si l'alimentation du mixeur audio est coupée. Cet interrupteur servira lors du copiage de bandes.

30 Interrupteur d'oscillateur (OSC)

Lorsqu'il est enclenché, une onde sinusoïdale de 1kHz est alimentée aux sorties de ligne 22,23 et son niveau peut être réglé à l'aide du potentiomètre MASTER 31.

31 Microphone incorporé (MIC)

Pour envoyer des informations à partir du mixeur. Les sorties à envoyer se choisissent par les boutons d'interphone 32.

32 Boutons d'interphone

Ils choisissent les sorties pour le microphone incorporé.

MASTER: sorties de ligne 22,23

AUX-1 } sorties auxiliaires correspondantes 24
AUX-2 }

TB OUT: prise de sortie d'interphone 25

33 Réglage de niveau d'interphone (TB LEVEL)

Il permet d'ajuster le niveau sonore du microphone incorporé.

34 Potentiomètre d'atténuation principal (MASTER)

Il ajuste le niveau de sortie général du signal provenant des connecteurs LINE OUT 22 et des prises LINE 23.

Le niveau de référence est indiqué par un trait épais.

35 Potentiomètres de sortie auxiliaire 1/2 (AUX OUT 1/2)

Ils ajustent les niveaux de sortie, respectivement, des prises AUX 1 et AUX 2 24.

SECTION DE SURVEILLANCE

36 Interrupteurs d'écoute en pré-atténuation (PFL)

Pendant que l'interrupteur est enclenché, le signal original du canal correspondant peut être surveillé par le casque sans affecter le parcours principal du signal.

Si la surveillance du signal doit se faire par les haut-parleurs raccordés aux prises MONITOR 44, maintenir l'interrupteur PFL 36 à la position enclenchée.

37 Interrupteur de moniteur extérieur (EXT MON)

A enclencher pour surveiller les signaux provenant des prises EXT MON INPUT 45. Quand cet interrupteur est enclenché, les VU-mètres MASTER 27 affichent le niveau du signal externe.

38 Interrupteur d'écoute en pré-atténuation par haut-parleur (PFL)

Quand cet interrupteur est enclenché, le signal d'entrée original correspondant au bouton PFL 39 enclenché est fourni à partir des prises MONITOR 44.

39 Prise de casque d'écoute (PHONES) (prise téléphonique stéréo)

Elle accepte un casque d'une impédance supérieure de 8 ohms ou davantage.

40 Réglage du niveau au casque (PHONES LEVEL)

Il ajuste le niveau au casque raccordé aux prises PHONES 39,40.

41 Réglage de niveau de surveillance (MONITOR LEVEL)

Il ajuste le niveau de sortie aux prises MONITOR 44.

42 Sélecteur de moniteur (MONITOR SELECT)

Il choisit le signal de sortie qui doit être surveillé.

MASTER: sorties de ligne 22,23

AUX-1: } sorties auxiliaires correspondantes 24
AUX-2: }

Le réglage de ce sélecteur sera sans effet si aucun des interrupteurs PFL 36 ni l'interrupteur EXT MON 37 n'est enclenché.

43 Prise de sourdine de moniteur (MON MUTE) (prise coaxiale phono)

Pour atténuer de façon externe de 20dB les sorties provenant des prises MONITOR 44 par court-circuitage de ces prises.

44 Prises de sortie gauche/droite de moniteur (MONITOR L/R)

(prises coaxiales phono)

Pour raccorder un amplificateur de puissance afin d'entraîner les haut-parleurs de surveillance.

45 Prises de casque externe gauche/droit (PHONES L/R) (prises coaxiales phono)

(prises coaxiales phono)

Elles alimentent les mêmes signaux que ceux de la prise PHONES 39 du panneau de commande.

46 Prises d'entrée de moniteur externe gauche/droite (EXT MON INPUT) (prises coaxiales phono)

(prises coaxiales phono)

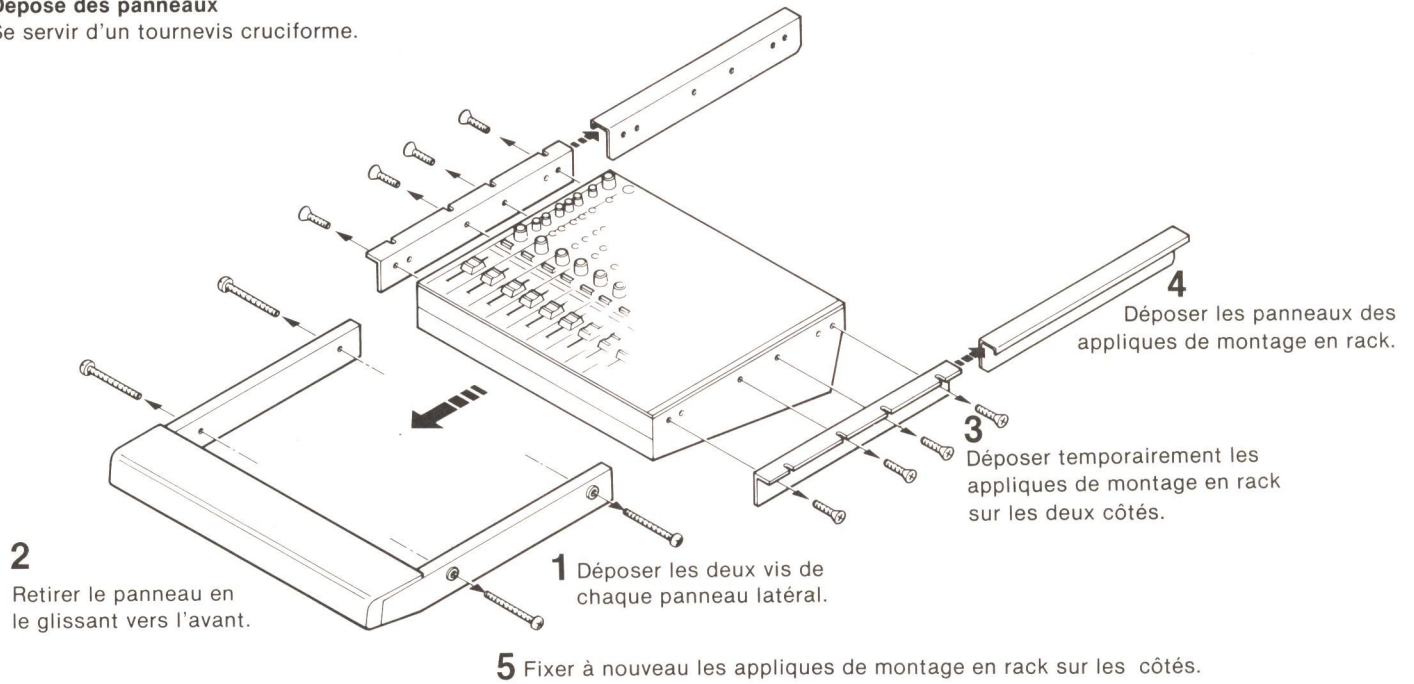
Pour surveiller les signaux externes, par exemple ceux qui ont été déjà émis ou enregistrés à partir du mixeur audio.

INSTALLATION EN ETAGERE

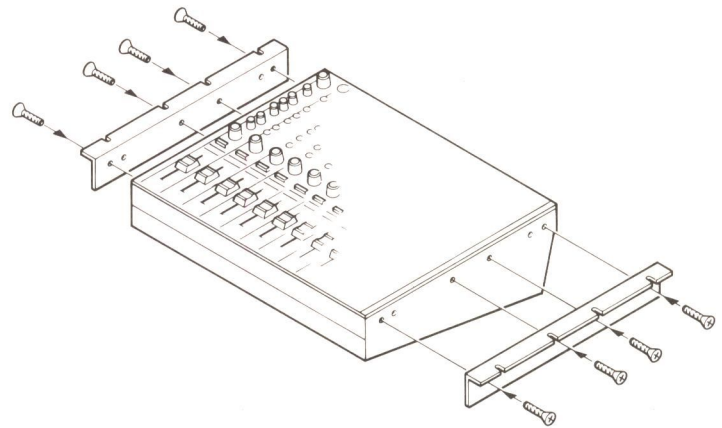
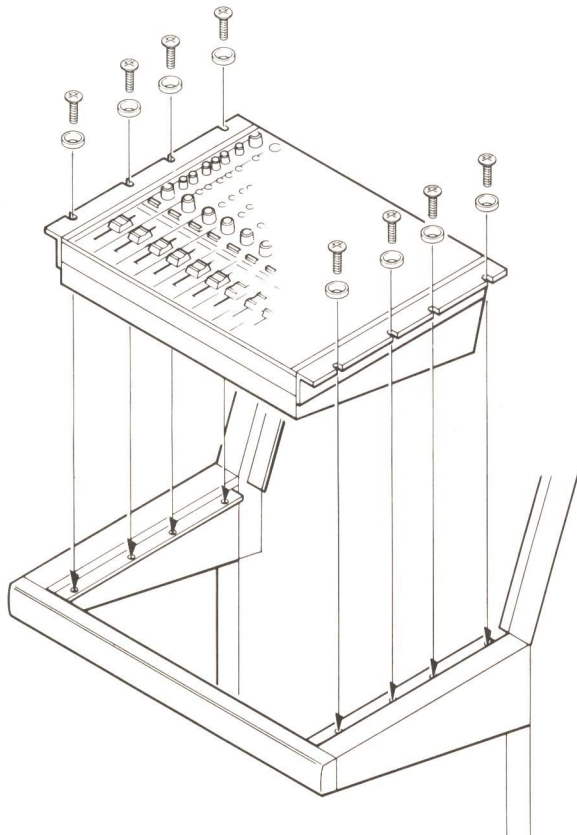
Si l'on démonte ses panneaux avant et latéraux, le MX-P21 peut prendre place dans un rack ordinaire de 19 pouces ou dans un des racks particuliers, destinés aux systèmes vidéo U-matic de Sony.

Dépose des panneaux

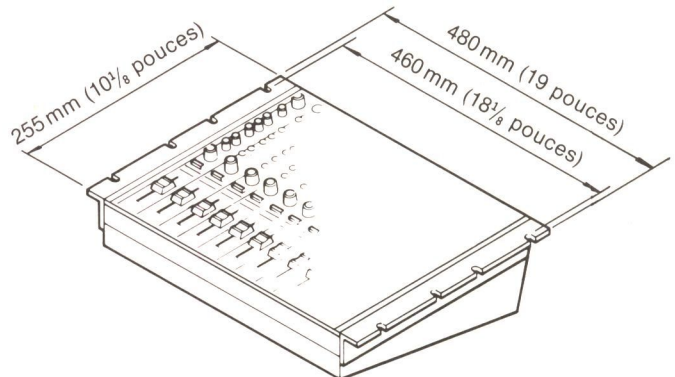
Se servir d'un tournevis cruciforme.



Exemple de montage



Dimensions de montage



SPECIFICATIONS

Entrées (0 dBs = 0,775 V)

| Connecteur | Canaux | Niveau d'entrée de référence | Niveau d'entrée maximum | Impédance d'entrée | Equilibré ou non équilibré |
|---|----------------|------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|
| MIC INPUT (type CANNON XLR-3-31) | 8 | -60 dBs | 0 dBs | moins que 600 ohms | équilibré |
| LINE INPUT (prise coaxiale phono) | 8 | -10 dBs | 15 dBs | 50 kilohms | non équilibré |
| PHONO INPUT (prise coaxiale phono) | 6 | -44 dBs (1 kHz) | -14 dBs (1 kHz) | 50 kilohms | non équilibré |
| SUB INPUT (prise coaxiale phono) | 2 | -10 dBs | 15 dBs | 10 kilohms | non équilibré |
| EXT MON INPUT (prise coaxiale phono) | 2 (stéréo × 1) | -10 dBs | 15 dBs | 10 kilohms | non équilibré |

Sorties

| Connecteur | Canaux | Niveau de sortie de référence | Niveau sortie maximum | Impédance de charge appropriée | Equilibré ou non équilibré |
|------------------------------------|----------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------|
| LINE OUT (type CANNON XLR-3-32) | 2 (stéréo × 1) | 4 dBs | 24 dBs | 600 ohms | équilibré |
| LINE (prise coaxiale phono) | 2 (stéréo × 1) | -5 dBs | 15 dBs | plus que 10 kilohms | non équilibré |
| AUX (prise coaxiale phono) | 2 (monaural) | -5 dBs | 15 dBs | plus que 10 kilohms | non équilibré |
| MONITOR (prise coaxiale phono) | 2 (stéréo × 1) | -5 dBs | 15 dBs | plus que 10 kilohms | non équilibré |
| PHONES (prise coaxiale phono) | 2 (stéréo × 1) | — | 50 mW (8 ohms) | plus que 8 ohms | non équilibré |
| TB (prise coaxiale phono) | 1 (monaural) | -5 dBs | 15 dBs | plus que 10 kilohms | non équilibré |

Réponse de fréquence

de 20 à 20 000 Hz (+0,5 dB à 1 kHz)

Distorsion harmonique (de 20 à 20 000 Hz)

Inférieur à 0,3% sous le niveau d'entrée/sortie max.

Bruit d'entrée équivalent

Entrées microphone (entrée 150 ohms, terminée à 20–20 000 Hz)
Moins que -126 dBs

Entrées de ligne (entrée court-circuitée à 20–20 000 Hz)
Moins que -80 dBs

Bruit inhérent

Atténuateur principal réglé sur "0"
Moins que -85 dBs

Atténuateur de canal réglé sur "0"
Moins que -70 dBs

Diaphonie (à 1 kHz) Plus que 60 dB

Oscillateur incorporé Onde sinusoïdale de 1 kHz

Caractéristiques d'égalisation

(voir "courbes de fonctionnement" en page 26.)

Fréquence de coupure
120 Hz -3 dB

Atténuation
12 dB/octave
(voir "Courbes de fonctionnement" en page 26.)

Alimentation électrique

Secteur: Modèles pour Etats-Unis et Canada:
secteur 120 V, 50/60 Hz

Modèles pour autres pays: secteur
110–120 V ou 220–240 V (réglable par
technicien Sony), 50/60 Hz

Courant continu: 12 V par batterie de voiture avec cordon de batterie de voiture DCC-16A, DCC-16AE ou DCC-16AW en option

Consommation électrique

Secteur: 28 W
Courant continu: 12 V, 1,8 A

Températures d'utilisation

De 0°C à 50°C (de 32°F à 122°F)

Températures d'entreposage

De -20°C à +60°C (de -4°F à +140°F)

Dimensions nettes

Env. 482 × 130 × 448 mm (l/h/p)
(19 × 5 1/8 × 17 3/4 pouces)

Poids

Env. 12,6 kg
(27 livres 13 onces)

Accessories fournis

Cordon d'alimentation secteur (1)
Adaptateur de fiche secteur (1)
(excepté pour modèles destinés aux Etats-Unis, Canada et Royaume-Uni)

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

VORSICHT

- Um Feuergefahr und elektrische Unfälle zu vermeiden, setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus.
- Im Inneren des Geräts befindet sich gefährliche Hochspannung. Öffnen Sie daher niemals das Gehäuse, und überlassen Sie jegliche Wartung einem Fachmann.

INHALT

| | |
|---|----|
| Lage der Teile und Bedienungselemente | 3 |
| Besondere Merkmale | 16 |
| Zur besonderen Beachtung..... | 17 |
| Betriebsspannung..... | 17 |
| Funktion der Teile und Bedienungselemente | 17 |
| Montage in einem Gestell..... | 20 |
| Technische Daten | 21 |
| Blockdiagramm | 26 |
| Betriebskennlinien | 26 |

BESONDERE MERKMALE

Der Sony MX-P21 ist ein Mehrzweck-Tonmischer, der mit einer Vielzahl von Funktionen ausgestattet ist und sich bestens zum Einsatz in Ansagesystemen, in Rundfunkanstalten sowie bei Studio-Aufnahmen und beim Editieren von Bändern eignet.

8 Eingangskanäle mit vielfältigen Einstellungsmöglichkeiten

Jeder Eingang besitzt eigene Tiefenfilter und Entzerrungskreise, und es ist eine unabhängige Einstellung auf die angeschlossene Anlage möglich. Mit den Balanceregler (PAN POT) kann jedes Eingangssignal an eine beliebige Stelle zwischen die L- und R-Stereo-Ausgangskanäle positioniert werden.

Reserveeingänge und -ausgänge für zusätzliche Mischeffekte

Durch Anschluß eines Hallgeräts oder eines Reverberators lassen sich auf einfachste Weise vortreffliche Klang effekte erzielen. Einer der Ausgänge kann auch dazu verwendet werden, Signale an einem Fold-back Lautsprecher für Darsteller auf der Bühne zu liefern.

Überwachung verschiedener Signalquellen

Alle LINE- und AUX-Ausgangssignale können für genaues Mischen wahlweise über Kopfhörer oder Lautsprecher überwacht werden. Zusätzlich ermöglicht die PFL (pre-fader listening)-Funktion auch alle eingehenden Originalsignale direkt zu überwachen.

Kommunikationsmöglichkeit—unentbehrlich für Studio-Einsatz

Das eingebaute Mikrophon ermöglicht dem Toningenieur direktes Gegendersprechen mit dem Studio.

Leichte Rack-Montage

Der als Tischgerät konzipierte Mischer läßt sich auch mühelos in ein 19-Zoll Rack oder in Racks für das Sony U-matic-Videosystem montieren.

2-Weg Spannungsversorgung für Mischer und Mikrofone

Außer Netzbetrieb ist dank dem eingebauten Gleichspannungs/ Gleichspannungs-Konverter auch ein stabiler Betrieb an einer 12V Autobatterie möglich. Weiterhin kann der Mischer auch eine 48V Gleichspannung an alle angeschlossenen Kondensatormikrofone mit Phantomspeisung liefern.

Zusatzfunktionen für vielseitige kreative Gestaltungsmöglichkeiten

- Eingebauter Oszillator liefert Test- und Balancesignal.
- Überbrückungsfunktion ermöglicht ein Umgehen der Mischkreise, so daß das Eingangssignal direkt zum Ausgang gelangt.
- Mehrfachanschlüsse ermöglichen gleichzeitigen Anschluß mehrerer Kanäle.

ZUR BESONDEREN BEACHTUNG

Zur Betriebssicherheit

- Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, daß die Betriebsspannung Ihres Gerätes mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
Verwenden Sie zum Autovatterie-Betrieb das für dieses Gerät empfohlene Autobatteriekabel.
- Sollte irgendein Gegenstand oder Flüssigkeit in das Gehäuse gelangen, ziehen Sie den Netzstecker ab, und lassen Sie das Gerät überprüfen, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen. Fassen Sie zum Herausziehen des Netzkabels immer am Stecker und niemals am Kabel an.

Zum Aufstellplatz

Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie z.B. Heizkörpern oder Warmluftauslässen auf, und schützen Sie es vor direkter Sonnenbestrahlung, übermäßigem Staub, Vibrationen und Stößen.

Zum Betrieb

Schalten Sie das Gerät bei Nichtverwendung aus, um Energie zu sparen und die Lebensdauer zu verlängern.

Zur Reinigung des Gehäuses

Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses, des Bedienungspultes und der Bedienelemente ein mit milder Reinigungsflüssigkeit angefeuchtetes weiches Tuch. Verwenden Sie keine Scheuerschwämme, kein Scheuermittel und auch keine Lösungsmittel wie Alkohol oder Benzin.

Zur Wiederverpackung

Bewahren Sie den Karton und das Verpackungsmaterial auf; es wird Ihnen bei späteren Transporten gute Dienste leisten. Packen Sie das Gerät zum Transport wieder im Originalkarton ein.

Mit Fragen bezüglich dieses Gerätes wenden Sie sich bitte an Ihre Sony Kundendienststelle.

BETRIEBSSPANNUNG

Schauen Sie vor dem Anschluß an eine Netzsteckdose auf das Typenschild, und vergewissern Sie sich, daß die Betriebsspannung des Gerätes mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Die Modelle für USA und Kanada arbeiten mit 120V Wechselspannung.

Die Modelle für andere Länder arbeiten mit entweder 110–120V oder 220–240V Wechselspannung. Die Spannungsumstellung muß von einem Sony Händler durchgeführt werden.

FUNKTION DER TEILE UND BEDIENUNGSELEMENTE

Falten Sie die erste und die letzte Seite heraus, so daß Sie beim Lesen auch die Abbildungen und das Blockdiagramm sehen können.

SPANNUNGSVERSORGUNGS- UND EINGANGSTEIL

1 Mikrophon-Eingänge 1—8 [MIC INPUT]

(CANNON XLR-3-31-Typ)

Für Mikrofone.

Stiftbelegung

1: Masse 2: Signal 3: Null



2 Schalter für Mikrophon-Stromversorgung [+48 V]

Steht der Schalter auf ON, so liefert der zugehörige MIC INPUT-Anschluß 48 V Gleichspannung (max. 7 mA) an das Kondensatormikrofon mit Phantomspeisung.

3 Direkt-/Plattenspielereingänge 1—6 [LINE/PHONO INPUT]

(Cinch-Buchsen)

Zum Anschluß von Direktausgangssignalen von einem Tonbandgerät, einem Verstärker oder einem Plattenspieler mit Tonabnehmer vom MM-Typ.

4 Direkteingänge 7/8 [LINE INPUT] (Cinch-Buchsen)

Zum Anschluß von Direktausgangssignalen eines Tonbandgeräts oder eines Verstärkers.

5 Erdungsanschluß

Treten bei den angeschlossenen Audio-Komponenten Brumm oder andere Störgeräusche auf, so verbinden Sie zur Reduzierung dieser Störungen den Erdungsdraht der Geräte mit diesem Erdungsanschluß.

6 Zusatzeingänge [SUB INPUT] (Cinch-Buchsen)

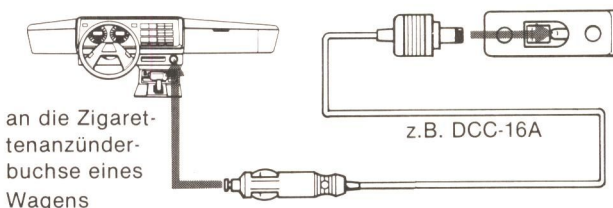
Zum Anschluß von Zusatzeingangssignalen (z.B. Hallgerät.)

7 Fernsteuerungsausgang 3/4 [FADER REMOTE] (Cinch-Buchsen)

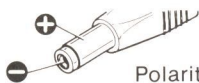
Sobald die Mischregler von Kanal 3 und 4 von der Minimalstellung nach oben geschoben werden, so werden diese Buchsen kurzgeschlossen. Durch diesen Kurzschluß können bei Verwendung einer entsprechenden Interface-Einheit anderer Audio-Komponenten eingeschaltet werden. Maximal dürfen diesen Buchsen Ströme von 2 mA zugeleitet werden.

8 Gleichspannungseingang [DC IN +12 V]

Zur Versorgung des Mixers über eine 12V Autobatterie. Verwenden Sie zum Anschluß das gesondert lieferbare Autobatteriekabel DCC-16A DCC-16AE bzw. DCC-16AW.



Hinweis: Verwenden Sie ausschließlich das empfohlene Sony Autobatteriekabel. Die Polarität der Stecker kann bei anderen Herstellern unterschiedlich sein.



Polarität des Steckers des Sony Autobatteriekabels

9 Netzanschluß [AC IN]

Zum Anschluß des mitgelieferten Netzkabels. Die USA- und Kanada-Modelle besitzen einen 3-poligen Anschluß und die Modelle für andere Länder einen 2-poligen. Für Kunden des mit dem Netzsteckeradapter mitgelieferten Modells:
Wenn der Stecker des Netzkabels nicht in die Steckdose paßt, verwenden Sie den Netzsteckeradapter.

10 Nezschalter [POWER] und Kontroll-Lampen [AC/DC]

Drücken Sie diesen Schalter zum Einschalten des Mixers. Bei Netzbetrieb leuchtet die AC-Lampe und bei Versorgung mit Gleichspannung die DC-Lampe.
● Ist sowohl eine Netz- als auch eine Gleichspannungsversorgung angeschlossen, so leuchten AC- und DC-Lampen gleichzeitig.

11 Spitzengindikatoren [PEAK]

Leuchten auf, wenn der zugehörige Eingangspegel einen Abstand von 5dB zum Clipp-Pegel erreicht hat.

12 Eingangswähler [INPUT SELECT]

Zur Wahl der Eingangssignalquelle. Die Wähler von Kanal 1 bis 6 besitzen drei Positionen (LINE, MIC, PHONO), und die Wähler von Kanal 7 und 8 besitzen zwei Positionen (LINE, MIC).

13 Mikrofonpegelregler [MIC]

Hier kann ein zu hoher Mikrofonpegel reduziert werden, um Verzerrung zu vermeiden. Stellen Sie diesen Regler so ein, daß sich der erforderliche Pegel ergibt, wenn die zugehörigen Mischregler auf Position 7 stehen. Drehen Sie den Regler nach links, wenn der zugehörige PEAK-Indikator aufleuchtet.

14 Tiefenfilter-Schalter [LCF]

Werden diese Schalter gedrückt, so werden die Eingangssignale unter 120 Hz um 12dB/Oktave abgeschwächt.

15 Entzerrungsschalter und -regler [EQ]

Werden die EQ-Schalter gedrückt, so läuft das Eingangssignal über die Entzerrungsschaltkreise, und die Entzerrung kann an den Reglern eingestellt werden. Die HI-Regler beeinflussen den hohen Frequenzbereich um 10 kHz, die MID-Regler beeinflussen den mittleren Frequenzbereich um 2,8 kHz, und die LOW-Regler beeinflussen den tiefen Frequenzbereich um 100 Hz.

16 Reserve-Ausgangspegelregler 1/2 [AUX 1/2]

Hier kann für jeden Kanal der an den AUX-Ausgängen 1 und 2 anliegende Signalpegel eingestellt werden.

17 Schalter für Direktübertragung [PRE] (Pre-fader)

Werden diese Schalter gedrückt, so wird das Pre-fader Signal des betreffenden Kanals am AUX-Ausgang 1 herausgeführt. Diese Funktion ist vor allem dann sehr nützlich, wenn der AUX-Ausgang 1 für einen Fold-back Lautsprecher verwendet wird.

18 Balanceregler [PAN POT]

Mit diesen Reglern kann das Eingangssignal zwischen linkem und rechtem Kanal verschoben werden. In der einrastenden Mittelstellung erscheint der Klang in der Mitte.



Um den Klang nach links zu verschieben.

Um den Klang nach rechts zu verschieben.

19 Mischregler

Hier können zur Erzielung des gewünschten Mischverhältnisses die Ausgangspegel der einzelnen Kanäle eingestellt werden. Bei Position 7 (dicke Linie) erhält man den Referenzpegel.

20 Hilfeingangs-Pegelregler 1/2 [SUB IN 1/2 LEVEL]

Zur Einstellung der Signalpegel von der SUB INPUT 1- bzw. 2-Buchse 6.

21 Hilfeingangs-Balanceregler 1/2 [SUB IN 1/2 PAN]

Zur gewünschten Positionierung des Signals von der SUB IN 1- oder 2-Buchse zwischen linkem und rechtem Ausgangskanal.

AUSGANGSTEIL

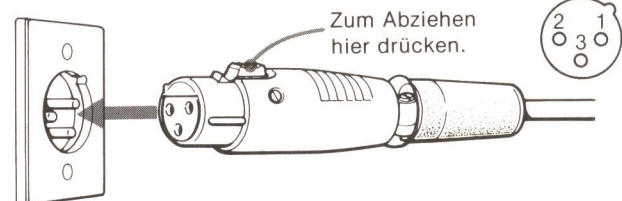
22 L/R-Direktausgänge [LINE OUT L/R]

(CANNON XLR-3-32-Typ)

Hier werden die Mischsignale herausgeführt (symmetrisch).

Stiftbelegung

1: Masse 2: Signal 3: Null



23 L/R-Direktausgänge [LINE L/R] (Cinch-Buchsen)

Hier liegen die gleichen Signale an wie an den CANNON-Anschlüssen 22 (jedoch unsymmetrisch).

24 Reserveeingänge 1/2 [AUX 1/2] (Cinch-Buchsen)

Jeder dieser Ausgänge liefert ein von den Direktausgängen 22 unabhängiges Mono-Signal. Schließen Sie hier ein Hallgerät oder einen Endverstärker zum Ansteuern eines Fold-back Lautsprechers an.

25 Gegensprechbuchse [TB] (Cinch-Buchse)

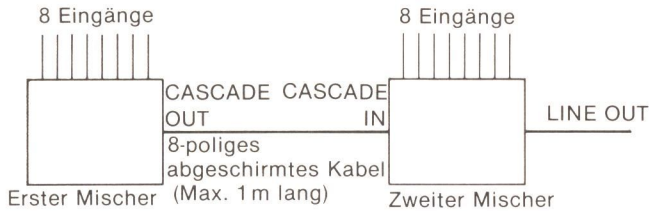
Wird die TB OUT-Taste der TALK BACK-Tasten 22 gedrückt, so liegt das Signal vom eingebauten Mikrofon an dieser Buchse an.

- 25 Mehrfach-Ein/Ausgänge [CASCADE IN/OUT]** (8-polige „DIN“-Buchse)
Wenn mehr Eingänge gewünscht sind, können mehrere MX-P21 über diese Buchsen parallel geschaltet werden.

Stiftbelegung



- | | |
|--------------|---------------|
| 1: AUX-1 | 5: PFL-Regler |
| 2: GND | 6: LINE L |
| 3: AUX-2 | 7: LINE R |
| 4: PFL-Audio | 8: Masse |



- 27 L/R Gesamt-VU-Meter [MASTER L/R VU]**
Zeigen den Ausgangspegel des rechten bzw. des linken Kanals an. (Wenn der EXT MON-Schalter 37 gedrückt ist, so wird der externe Signalpegel angezeigt.)
- 28 Reserve 1/2 VU-Meter [AUX 1/2 VU]**
Zeigen die Pegel der Reserve-Ausgänge an.
- 29 Direkt-Schalter für Kanäle 7 und 8 [7-8 THROUGH]**
Wenn dieser Schalter gedrückt wird, gelangen die Direkteingangssignale der Kanäle 7 und 8 direkt zu den LINE-Ausgangsbuchsen 25, ohne die Mischschaltkreise zu durchlaufen. Dies ist selbst dann noch der Fall, wenn der Mischer ausgeschaltet wird. Drücken Sie diesen Schalter beim Kopieren eines Bandes.
- 30 Oszillator-Schalter [OSC]**
Wenn dieser Schalter gedrückt ist, wird an LINE-Ausgängen 22,23 ein 1kHz Sinussignal herausgeführt. Der Pegel kann am MASTER-Regler 34 eingestellt werden.
- 31 Eingebautes Mikrofon [MIC]**
Für Anweisungen des Toningenieurs.
An den TALK BACK-Tasten 32 kann gewählt werden, zu welchen Ausgängen das Signal geleitet werden soll.
- 32 Gegensprechtasten [TALK BACK]**
Hier kann gewählt werden, an welchen Ausgängen das Mikrofonsignal anliegen soll.
MASTER: Direktausgänge 22,23
AUX-1 } Entsprechende Reserveausgänge 24
AUX-2 }
TB OUT: TB-Ausgangsbuchse 25
- 33 Sprechsignalpegelregler [TB LEVEL]**
Zur Einstellung des Tonsignals vom eingebauten Mikrofon.
- 34 Gesamtpegelregler [MASTER]**
Zur Einstellung des Gesamtausgangspegels von den LINE OUT-Anschlüssen 22 und LINE-Buchsen 25.
Der Referenzpegel wird durch eine dicke Linie angezeigt.
- 35 Reserveausgangs-Pegelregler 1/2 [AUX OUT 1/2]**
Zur Einstellung der Ausgangspegel von den AUX-1- bzw. AUX-2-Buchsen 24.

MONITORTEIL

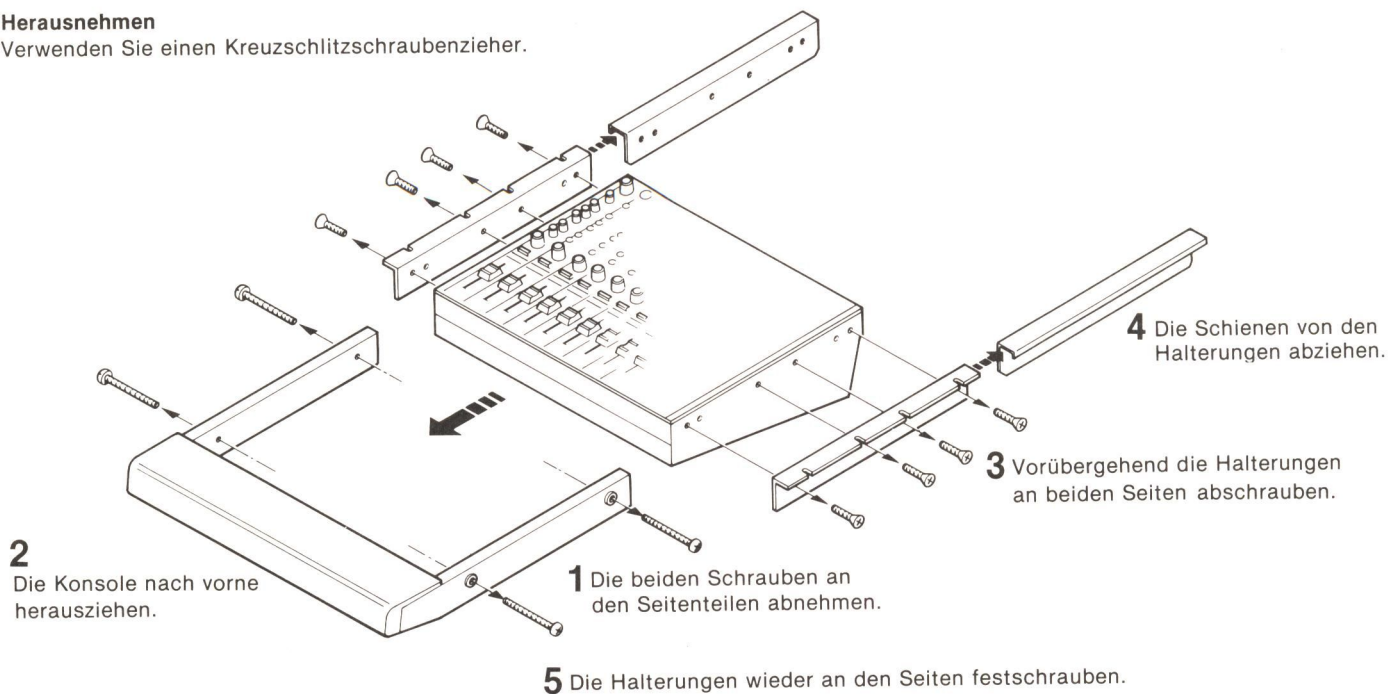
- 36 Schalter für direkte Überwachung [PFL]**
Durch Drücken dieser Schalter kann das Pre-fader-Signal des betreffenden Kanals direkt, ohne Beeinflussung des Haupt-signalflusses, über Kopfhörer überwacht werden.
Werden an den MONITOR-Buchsen 44 angeschlossene Lautsprecher zur Überwachung verwendet, so lassen Sie den PFL-Schalter für Lautsprecher 36 in der gedrückten Stellung.
- 37 Schalter zur Überwachung eines externen Signals [EXT MON]**
Drücken Sie diesen Schalter zur Überwachung des Signals von den EXT MON INPUT-Buchsen 46. Bei gedrücktem Schalter zeigen die MASTER VU-Meter 27 den Pegel des externen Signals an.
- 38 Schalter für direkte Überwachung durch Lautsprecher [PFL]**
Wird dieser Schalter gedrückt, so wird das Original Eingangssignal der gedrückten PFL-Taste 36 direkt an den MONITOR-Buchsen 44 herausgeführt.
- 39 Kopfhörerbuchse [PHONES]** (Stereo-Klinkenbuchse)
Zum Anschluß eines Kopfhörers mit einer Impedanz von 8 Ohm oder mehr.
- 40 Kopfhörer-Pegelregler [PHONES LEVEL]**
Zur Einstellung des Pegels der an den PHONES-Buchsen 39,45 angeschlossenen Kopfhörer.
- 41 Monitor-Pegelregler [MONITOR LEVEL]**
Zur Einstellung des Ausgangspegels von den MONITOR-Buchsen 44.
- 42 Monitorwähler [MONITOR SELECT]**
Zur Wahl des zu überwachenden Ausgangssignals.
MASTER: Direktausgänge 22,23
AUX-1 } Entsprechende Reserveausgänge 24
AUX-2 }
Die Einstellung dieses Wählers bleibt wirkungslos, wenn einer der PFL-Schalter 36 oder EXT MON-Schalter 37 gedrückt ist.
- 43 Monitordämpfungs-Buchse [MON MUTE]** (Cinch-Buchse)
Durch Kurzschließen dieser Buchse können die Monitor-Ausgangssignale der MONITOR-Buchsen 44 ferngesteuert um 20 dB gedämpft werden.
- 44 L/R-Monitorausgänge [MONITOR L/R]** (Cinch-Buchsen)
Zur Ansteuerung der Monitorlautsprecher kann hier ein End-Verstärker angeschlossen werden.
- 45 L/R-Kopfhörerbuchsen [PHONES L/R]** (Cinch-Buchsen)
Hier liegen die gleichen Signale wie an der PHONES-Buchse 39 des Bedienungspultes an.
- 46 L/R-Monitoreingänge für externe Signale [EXT MON INPUT L/R]** (Cinch-Buchsen)
Zur Überwachung externer Signale. Z.B. können Signale, die bereits gesendet oder mit dem Mischer aufgenommen wurden, angeschlossen werden.

MONTAGE IN EINEM GESTELL

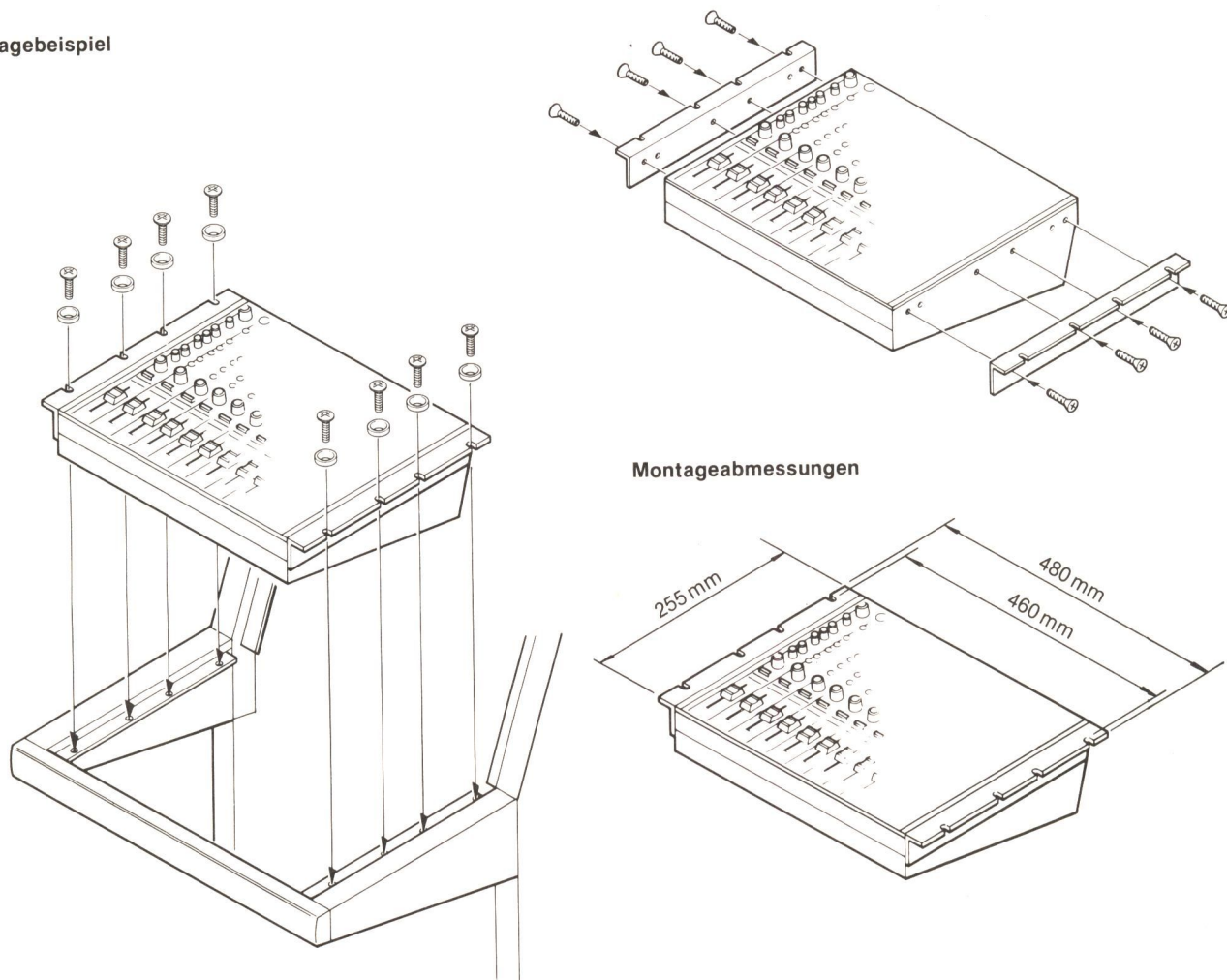
Durch Abnehmen der Vorder- und Seitenteile kann der MX-P21 in einem 19-Zoll-Rack montiert werden. Auch einige Racks aus der Sony U-matic Videoserie sind zum Einbau geeignet.

Herausnehmen

Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubenzieher.



Montagebeispiel



TECHNISCHE DATEN

Eingänge

(0 dBs = 0,775 V)

| Anschlüsse | Kanäle | Referenz Eingangspegel | Max. Eingangspegel | Eingangs-Impedanz | Symmetrisch/unsymmetrisch |
|------------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|---------------------|---------------------------|
| MIC INPUT (CANNON XLR-3-31-Typ) | 8 | -60 dBs | 0 dBs | weniger als 600 Ohm | symmetrisch |
| LINE INPUT (Cinch-Buchse) | 8 | -10 dBs | 15 dBs | 50 kOhm | unsymmetrisch |
| PHONO INPUT (Cinch-Buchse) | 6 | -44 dBs (1 kHz) | -14 dBs (1 kHz) | 50 kOhm | unsymmetrisch |
| SUB INPUT (Cinch-Buchse) | 2 | -10 dBs | 15 dBs | 10 kOhm | unsymmetrisch |
| EXT MON INPUT (Cinch-Buchse) | 2 (Stereo × 1) | -10 dBs | 15 dBs | 10 kOhm | unsymmetrisch |

Ausgänge

| Anschlüsse | Kanäle | Referenz Ausgangspegel | Max. Ausgangspegel | Geeignete Lastimpedanz | Symmetrisch/unsymmetrisch |
|-----------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|
| LINE OUT (CANNON XLR-3-32-Typ) | 2 (Stereo × 1) | 4 dBs | 24 dBs | 600 Ohm | symmetrisch |
| LINE (Cinch-Buchse) | 2 (Stereo × 1) | -5 dBs | 15 dBs | mehr als 10 kOhm | unsymmetrisch |
| AUX (Cinch-Buchse) | 2 (Mono) | -5 dBs | 15 dBs | mehr als 10 kOhm | unsymmetrisch |
| MONITOR (Cinch-Buchse) | 2 (Stereo × 1) | -5 dBs | 15 dBs | mehr als 10 kOhm | unsymmetrisch |
| PHONES (Cinch-Buchse) | 2 (Stereo × 1) | — | 50 mW (8 Ohm) | mehr als 8 Ohm | unsymmetrisch |
| TB (Cinch-Buchse) | 1 (Mono) | -5 dBs | 15 dBs | mehr als 10 kOhm | unsymmetrisch |

Frequenzgang 20—20.000 Hz $\left(\begin{smallmatrix} +0,5 \\ -1,5 \end{smallmatrix} \text{dB bei 1 kHz}\right)$
 Harmonische Verzerrungen (20—20.000 Hz)
 Weniger 0,3% unter maximalem Eingangs-/Ausgangswert
 Äquivalentes Eingangsrauschen
 Mikrofoneingänge (Eingänge mit 150 Ohm abgeschlossen, 20—20.000 Hz)
 Weniger als -126 dBs
 Direkteingänge (Eingang kurzgeschlossen, 20—20.000 Hz)
 Weniger als -80 dBs
 Eigenrauschen
 Gesamtpegelregler auf 0
 Weniger als -85 dBs
 Kanal-Mischregler auf 0
 Weniger als -70 dBs
 Übersprechdämpfung (bei 1 kHz)
 Mehr als 60 dB
 Eingebauter Oszillator
 1 kHz Sinus
 Entzerrungscharakteristik
 (Siehe „Betriebskennlinien“ auf Seite 26.)
 Tiefenfilter
 Grenzfrequenz 120 Hz -3 dB
 Dämpfung 12 dB/Oktave
 (Siehe „Betriebskennlinien“ auf Seite 26.)
 Spannungsversorgung
 Netzspannung Modell für USA and Kanada: 120 V
 Wechselspannung, 50/60 Hz
 Modell für andere Länder: 110—120 V oder
 220—240 V Wechselspannung (einstellbar von Sony Personal), 50/60 Hz

Gleichspannung 12 V Autobatterie bei Verwendung des gesondert lieferbaren Autobatteriekabels DCC-16A, DCC-16AE, DCC-16AW
 Leistungsaufnahme Netzbetrieb: 28 W
 12 V Gleichsp. -Betrieb: 1,8 A
 Betriebstemperatur 0°C bis 50°C
 Aufbewahrungstemperatur -20°C bis +60°C
 Abmessungen ca. 482 × 130 × 448 mm (B/H/T)
 ausschl. vorspringender Teile
 Gewicht ca. 12,6 kg
 Mitgeliefertes Zubehör
 Netzkabel (1)
 Netzsteckeradapter (1) (außer USA-, Kanada-, GB-Modell)
 Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

ADVERTENCIA

- Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.
- Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite los servicios de personal especializado.

ÍNDICE

| | |
|---------------------------------------|---------------|
| Situación de partes y controles | 3 |
| Particularidades | 22 |
| Precauciones | 23 |
| Tensión de funcionamiento | 23 |
| Función de partes y controles | 23 |
| Diagrama en bloques | 26 |
| Curvas de funcionamiento | 26 |
| Montaje en estante | 27 |
| Especificaciones | contraportada |

PARTICULARIDADES

El MX-P21 Sony está diseñado como audiomezclador de aplicación general, capaz de realizar todas las funciones esenciales requeridas para un sistema de dirección al público, radiodifusión de radio y TV, grabación en estudios, y edición de cintas.

Entradas para 8 canales con varias posibilidades de ajuste

Cada entrada puede ajustarse independientemente para adaptarse a los equipos conectados y ofrecer resultados de mezcla excelentes con sus propios circuitos de filtro de corte de bajas frecuencias y de ecualización. Con la función de regulación potenciómetro-panorámica (PAN POT), cada imagen sonora de entrada puede situarse en el punto deseado entre los canales derecho (R) e izquierdo (L) de salida estéreo.

Entradas y salidas auxiliares para efectos de mezcla adicionales

Conectando un aparato productor de eco o una unidad reverberadora, podrá obtener fácilmente efectos sonoros adicionales. Una de las salidas puede utilizarse para suministrar señales a un altavoz monitor en escena.

Verificación de varias señales

Cada señal de salida de línea y auxiliar podrá escucharse con auriculares o altavoces a fin de lograr una mezcla precisa. Además, la función de escucha preatenuada (PFL) permite la escucha directa de las señales entrantes originales.

Función de intercomunicación indispensable para utilización en estudios

El micrófono incorporado permite que el operador pueda comunicarse directamente con quien esté en el estudio.

Fácil montaje en estante

El diseño sobremesa puede convertirse fácilmente en diseño para montaje en estantes estándar de 19 pulgadas, o en estantes especificados designados para videosistemas U-matic Sony.

2 formas de alimentación para la unidad más los micrófonos

El convertidor de CC-CC incorporado permite la operación estable con una batería de automóvil de 12V, o el suministro de CA o ambos. Además, la unidad puede suministrar 48V CC a cada uno de los micrófonos electrostáticos de alimentación fantasma conectados.

Funciones suplementarias para lograr una flexibilidad completamente creativa

- Oscilador incorporado para suministrar señales de prueba y de compensación.
- Función de paso directo que permite dar salida directa a las señales sin atravesar los circuitos mezcladores.
- Conectores en cascada para multiplicar los canales de entrada.

PRECAUCIONES

Sobre seguridad

- Compruebe que la tensión de funcionamiento de la unidad sea idéntica a la de la red local.
Para la operación con la batería de automóvil, utilice el cable de batería de automóvil recomendado para esta unidad.
- Si algún objeto sólido o líquido cae dentro de la unidad, desenchufe el cable de alimentación y haga que sea revisada por personal especializado antes de volver a utilizarla.
- Cuando no vaya a utilizar la unidad durante un largo periodo de tiempo, desenchúfela de la toma de la red. Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe, no tire nunca del propio cable.

Sobre instalación

No instale la unidad en lugares cercanos a fuentes térmicas tales como radiadores o salidas de ventilación, ni donde pueda quedar expuesta a la luz solar directa, polvo excesivo, vibraciones o choques mecánicos.

Sobre operación

Cuando no utilice la unidad, desconecte la alimentación para ahorrar energía y prolongar su duración.

Sobre limpieza

Limpie el exterior, panel y controles de la unidad con un paño suave ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente. No utilice ningún tipo de estropajo, polvos abrasivos ni disolventes tales como alcohol o bencina.

Sobre reempaque

No tire la caja de cartón, ni el material de relleno, ya que supone el contenedor ideal para transportar la unidad. Cuando tenga que enviar la unidad a reparar o a otro lugar, reempáquela como se ha empacado originalmente en la fábrica.

Si tiene alguna pregunta o problema con respecto a esta unidad, póngase en contacto con su proveedor Sony.

TENSIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Antes de conectar la unidad a una toma de la red, consulte la placa de serie y compruebe si la tensión de funcionamiento de la unidad coincide con la de la red local.

Los modelos para EE. UU. y Canadá funcionan con 120 V CA. Los modelos para los demás países funcionan con 110–120 V o con 220–240 V CA. La adaptación de tensión deberá realizarla personal autorizado por Sony.

FUNCIÓN DE PARTES Y CONTROLES

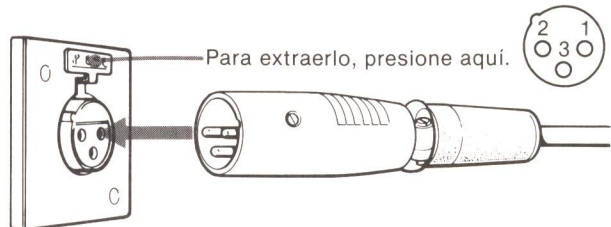
Desdoble la primera y la última página, y consulte las ilustraciones y el diagrama en bloques.

SECCIONES DE ALIMENTACIÓN Y DE ENTRADA

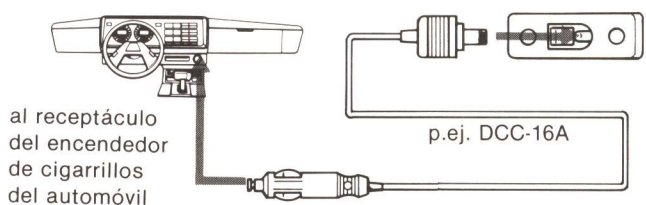
- 1 **Conectores de entrada microfónica (MIC INPUT 1–8)**
(tipo cañon XLR-3-31)
Para micrófonos.

Disposición de los terminales

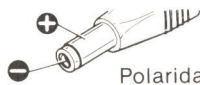
1: GND 2: activo 3: inactivo



- 2 **Interruptores de alimentación de +48 V para micrófonos**
Póngalos en ON para suministrar 48 V CC, 7 mA (máx.) a los micrófonos electrostáticos de alimentación fantasma conectados a los conectores MIC INPUT correspondientes.
- 3 **Tomas de entrada de línea/fono (LINE/PHONO INPUT 1–6)** (tomas fono)
Aceptan señales de salida de línea procedentes de decks y amplificadores, o señales fono procedentes de giradiscos provistos de cápsulas tipo imán móvil.
- 4 **Tomas de línea de entrada (LINE/INPUT 7/8)** (tomas fono)
Aceptan señales de salida de línea procedentes de un deck o un amplificador.
- 5 **Terminal a tierra**
Conéctelo al conductor a tierra cuando utilice un equipo de audio, como un giradiscos, que requiera conexión a tierra para reducir el zumbido u otros ruidos indeseables.
- 6 **Tomas de entrada secundarias (SUB INPUT)** (tomas fono)
Aceptan señales de entrada auxiliares, tales como las de un aparato productor de eco.
- 7 **Tomas de control remoto mediante los atenuadores (FADER REMOTE 3/4)** (tomas fono)
Al deslizar hacia arriba, desde la posición mínima (0), los atenuadores de los canales 3 y 4, estas tomas se cortocircuitarán para conectar la alimentación de los equipos conectados a través de una unidad de acoplamiento mutuo (interface) apropiada. La corriente máxima que pueden suministrar estas tomas es de 2 mA.
- 8 **Toma de entrada de +12 V CC (DC IN +12 V)**
Para alimentar esta unidad con una batería de automóvil de 12 V. Para efectuar la conexión, utilice el cable de batería de automóvil DCC-16A, DCC-16AE o DCC-16AW opcionales.



Nota: Utilice solamente el recomendado cable de batería de automóvil fabricado por Sony. La polaridad de las clavijas de otros productos puede ser diferente.



Polaridad de la clavija del cable de batería de automóvil de Sony

9 Enchufe de entrada de CA (AC IN)

Conéctelo, con el cable de alimentación de CA suministrado, a una toma de la red.

Los modelos para EE. UU. y Canadá están provistos de un enchufe de 3 terminales y los modelos para los demás países están provistos de un enchufe de 2 terminales.

Para los clientes que tengan el modelo provisto del adaptador de clavija de corriente alterna:

Si la clavija no encaja en la toma de la red, use dicho adaptador.

10 Interruptor de alimentación (POWER) y lámparas piloto

Presiónelo para conectar la alimentación de la unidad. Cuando la alimente con CA, se iluminará la lámpara piloto AC. Si la alimenta con CC, se iluminará la lámpara piloto DC.

- Si conecta ambas fuentes de alimentación, CA y CC, se iluminarán las dos lámparas piloto, AC y DC.

11 Indicadores de pico (PEAK)

Se iluminarán cuando el nivel de la señal de entrada correspondiente no sobrepase el nivel de limitación de picos en más de -5dB.

12 Selectores de entrada (INPUT SELECT)

Seleccionan las fuentes de entrada. Los selectores de los canales 1 a 6 tienen tres posiciones; LINE, MIC, PHONO, y los de los canales 7 y 8 tienen dos; LINE y MIC.

13 Controles de ganancia microfónica (MIC)

Reducen el nivel excesivo de entrada microfónica y evitan la distorsión.

Ajuste estos controles hasta obtener el nivel apropiado con atenuador correspondiente puesto en "7".

Gire los controles hacia la izquierda cuando se iluminen los indicadores PEAK correspondientes.

14 Interruptores de filtro de corte de bajas frecuencias (LCF)

Cuando los presione, las señales de entrada inferiores a 120 Hz se atenuarán 12dB/octava.

15 Interruptores y controles ecualizadores (EQ)

Al presionar los interruptores EQ, las señales de entrada pasarán a través de los circuitos ecualizadores. Ajuste los controles para ecualizar las fuentes sonoras. Los controles HI son para la gama de altas frecuencias, alrededor de 10 kHz, los controles MID son para la gama de frecuencias medias, alrededor de 2,8 kHz, y los controles LOW son para la gama de bajas frecuencias, alrededor de 100 Hz.

16 Controles de nivel de las salidas auxiliares (AUX 1/2)

Ajustan el nivel de la señal de cada canal a las salidas auxiliares 1 ó 2, respectivamente.

17 Interruptores preatenuadores (PRE)

Al presionarlos, las señales preatenuadoras de los canales correspondientes podrán aplicarse a la salida auxiliar 1. Son especialmente útiles cuando la salida auxiliar 1 se utiliza para un altavoz monitor en escena.

18 Mandos de los potenciómetros panorámicos (PAN POT)

Permiten panoramizar las señales entrantes entre los canales derecho (R) e izquierdo (L) de salida. La posición central, en la que se detienen, sitúa las imágenes sonoras en el centro.

La imagen se moverá hacia la izquierda.



La imagen se moverá hacia la derecha.

19 Atenuadores de los canales

Ajustan el nivel de la señal de cada canal a las salidas de línea a fin de lograr el equilibrio apropiado. La posición 7 (línea gruesa) indica el nivel de referencia.

20 Controles de nivel de las entradas secundarias (SUB IN 1/2 LEVEL)

Ajustan los niveles de las señales procedentes de las tomas SUB INPUT 1 ó 2, respectivamente.

21 Mandos de los potenciómetros panorámicos de las entradas secundarias (SUB IN 1/2 PAN)

Sitúen las imágenes sonoras de las entradas SUB INPUT 1 ó 2 en la posición deseada entre los canales derecho (R) e izquierdo (L) de salida.

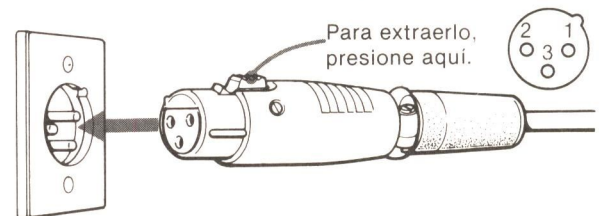
SECCIÓN DE SALIDA

22 Conectores de salida de línea de los canales derecho e izquierdo (LINE OUT L/R) (tipo cañon XLR-3-32)

Suministran señales de salida de línea mezcladas (equilibradas).

Disposición de los terminales

1: GND 2: activo 3: inactivo



23 Tomas de salida de línea de los canales derecho e izquierdo (LINE L/R) (tomas fono)

Suministran las mismas señales (aunque desequilibradas) que los conectores tipo cañon 22.

24 Tomas de salida auxiliar (AUX 1/2) (tomas fono)

Cada una suministra señales monoaurales de salida independientemente de las salidas de línea 22. Conécteles un aparato productor de eco o un amplificador de potencia para excitar un altavoz monitor en escena.

25 Toma de salida de intercomunicación (TB) (toma fono)

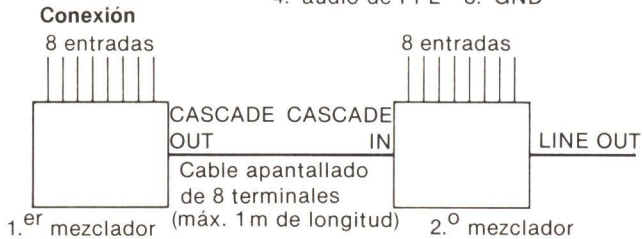
Mientras mantenga presionado el botón TB OUT de los botones TALK BACK 22, las señales procedentes del micrófono incorporado se aplicarán a esta toma.

- 26 Conectores de entrada y salida en cascada (CASCADE IN/OUT)**
(tipo DIN de 8 terminales)
Para conectar las dos unidades MX-P21 o más en paralelo a fin de incrementar el número de entradas.

Disposición de los terminales



- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1: AUX-1 | 5: control de PFL |
| 2: GND | 6: LINE L |
| 3: AUX-2 | 7: LINE R |
| 4: audio de PFL | 8: GND |



- 27 Vúmetros de los canales derecho e izquierdo principales (MASTER L/R VU)**

Indican los niveles de salida de línea de los canales derecho (R) e izquierdo (L), respectivamente. (Al presionar el interruptor EXT MON 37, se indicarán los niveles de las señales externas.)

- 28 Vúmetros de las salidas auxiliares (AUX 1/2 VU)**

Indican los niveles de las salidas auxiliares.

- 29 Interruptor de paso directo (7-8 THROUGH)**

Al presionarlo, las señales de entrada de línea procedentes de los canales 7 y 8 saldrán directamente de las tomas LINE 23 sin pasar a través de los circuitos mezcladores, aunque se desconecte la alimentación del mezclador. Utilice este interruptor para copiar cintas.

- 30 Interruptor del oscilador (OSC)**

Al presionarlo, una señal senoidal de 1 kHz se aplicará a todas las salidas de línea 22, 23. El nivel podrá ajustarse con el atenuador MASTER 34.

- 31 Micrófono incorporado (MIC)**

Para enviar información desde el mezclador. Las salidas que desee enviar podrán seleccionarse con los botones de intercomunicación TALK BACK 32.

- 32 Botones de intercomunicación (TALK BACK)**

Seleccionan la salida para el micrófono incorporado.

MASTER: salidas de línea 22, 23

AUX-1 } salidas auxiliares correspondientes 24
AUX-2 }

TB OUT: toma de salida TB 25

- 33 Control de nivel de intercomunicación (TB LEVEL)**

Ajusta el nivel sonoro del micrófono incorporado.

- 34 Atenuador principal (MASTER)**

Ajusta el nivel global de salida de las señales procedentes de los conectores LINE OUT 22 y de las tomas LINE 23. El nivel de referencia se indica por la línea gruesa.

- 35 Atenuadores de las salidas auxiliares (AUX OUT 1/2)**

Ajustan los niveles de salida de las tomas AUX 1 y AUX 2 24, respectivamente.

SECCIÓN MONITORA

- 36 Interruptores de escucha preatenuada (PFL)**

Mientras los mantenga presionado, la señal preatenuadora procedente del canal correspondiente podrá escucharse a través de los auriculares sin que se vea afectado el flujo de la señal principal.

Cuando desee escuchar la señal con los altavoces conectados a las tomas MONITOR 44, mantenga presionado el interruptor PFL 36.

- 37 Interruptor de escucha externa (EXT MON)**

Presiónelo para escuchar las señales procedentes de las tomas EXT MON INPUT 46.

Al presionarlo, los vúmetros MASTER VU 27 indicarán el nivel de las señales externas.

- 38 Interruptor de escucha preatenuada a través de altavoz (PFL)**

Al presionarlo, la señal original de entrada correspondiente al botón PFL 36 presionado saldrá a través de las tomas MONITOR 44.

- 39 Toma de auriculares (PHONES) (toma fono estéreo)**

Acepta los auriculares que tienen una impedancia de 8 ohmios o más.

- 40 Control de nivel de los auriculares (PHONES LEVEL)**

Ajusta el nivel de los auriculares conectados a las tomas PHONES 39, 40.

- 41 Control del nivel de escucha (MONITOR LEVEL)**

Ajusta el nivel de salida de las tomas MONITOR 44.

- 42 Selector de escucha (MONITOR SELECT)**

Selecciona la señal de salida que desee escuchar.

MASTER: salidas de línea 22, 23

AUX-1 } salidas auxiliares correspondientes 24
AUX-2 }

La posición de este selector no tendrá ningún efecto cuando cualquiera de los interruptores PFL 36 o el interruptor EXT MON 37 esté presionado.

- 43 Toma de silenciamiento de escucha (MON MUTE) (toma fono)**

Para silenciar en 20 dB, cortocircuitando externamente esta toma, las salidas de escucha procedentes de las tomas MONITOR 44.

- 44 Tomas de salida de escucha de los canales derecho e izquierdo (MONITOR L/R) (tomas fono)**

Para conectar un amplificador de potencia a fin de excitar los altavoces monitores.

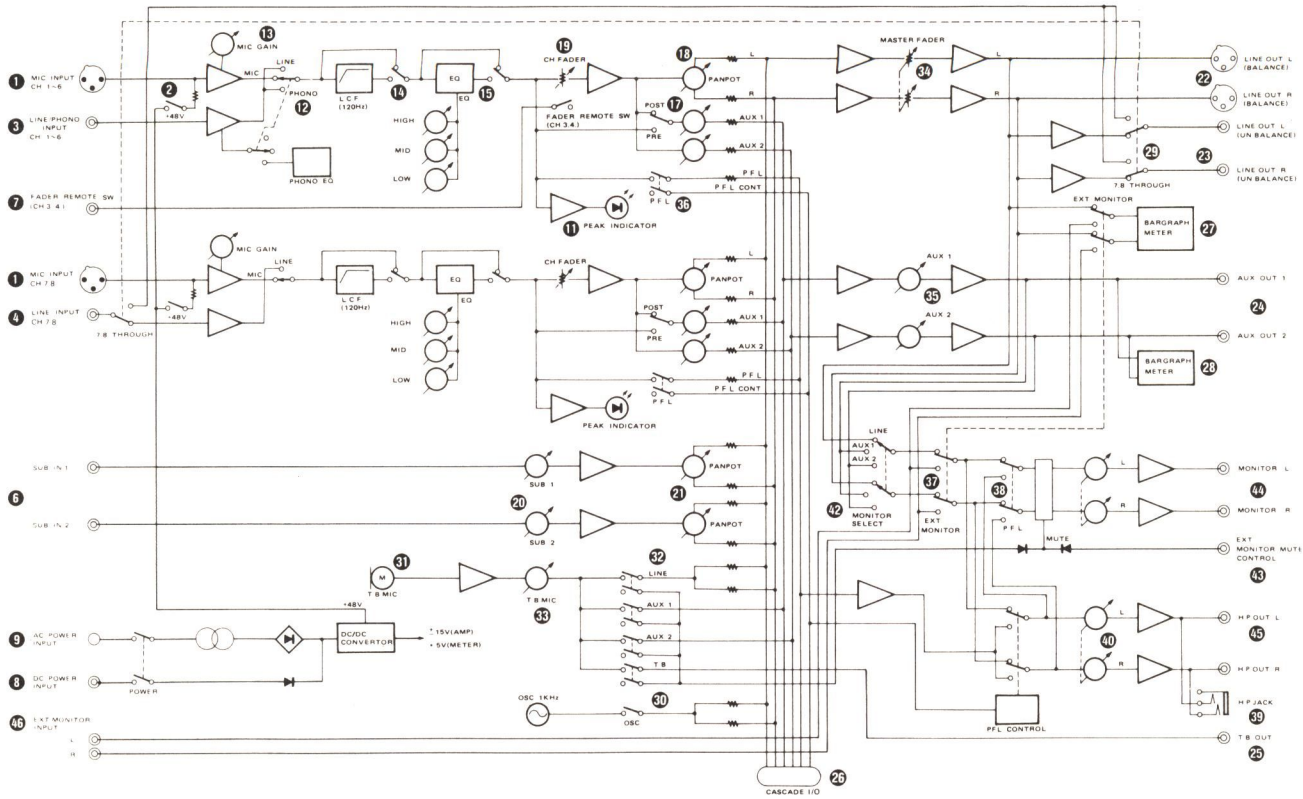
- 45 Tomas de auriculares externos para los canales derecho e izquierdo (PHONES L/R) (tomas fono)**

Suministran las mismas señales que las de la toma PHONES 39 del panel de operación.

- 46 Tomas de entrada de escucha externa de los canales derecho e izquierdo (EXT MON INPUT L/R) (tomas fono)**

Para escuchar señales externas, por ejemplo; la escucha de señales que ya se hayan radiodifundido o grabado utilizando el mezclador.

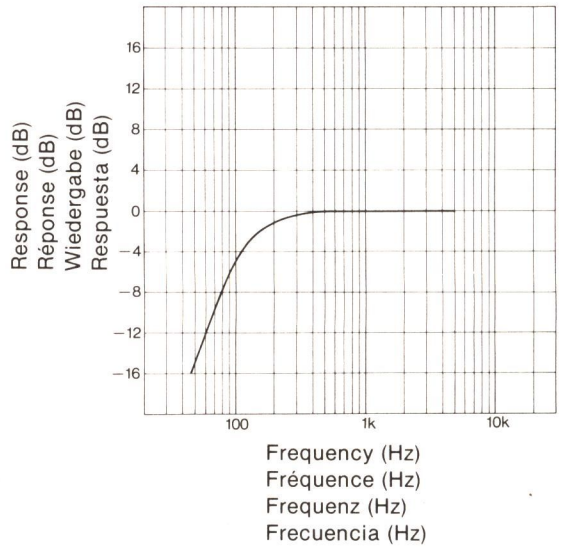
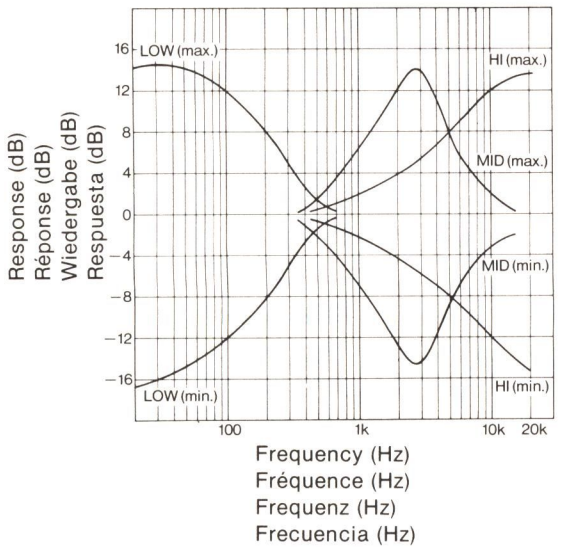
BLOCK DIAGRAM/SCHEMA SYNOPTIQUE/BLOCKDIAGRAMM/DIAGRAMA EN BLOQUES



OPERATING CURVES/COURBES DE FONCTIONNEMENT BETRIEBSKENNLINIEN/CURVAS DE FUNCIONAMIENTO

Equalization characteristics
Caractéristique d'égalisation
Entzerrungscharakteristik
Características de ecualización

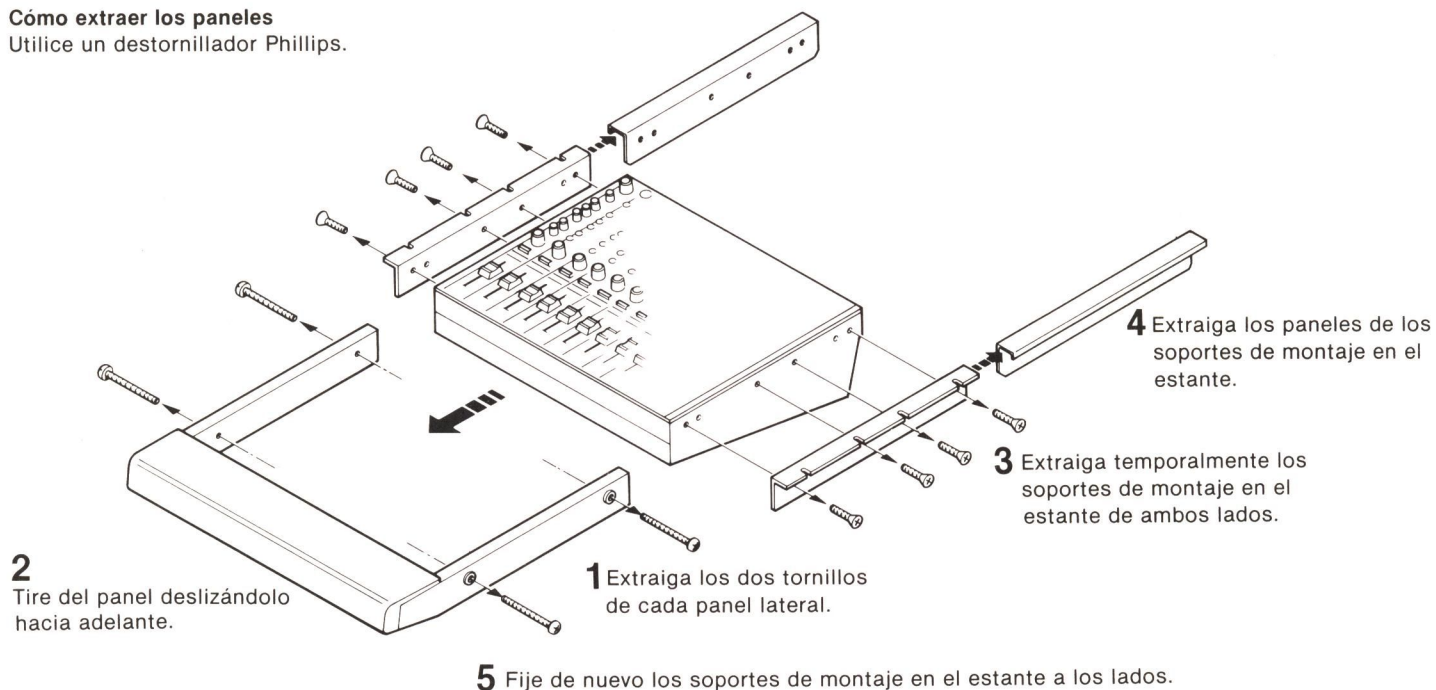
Low-cut filter characteristics
Caractéristiques de filtre de coupure des basses
Tiefenfiltercharakteristik
Características del filtro de corte de bajas frecuencias



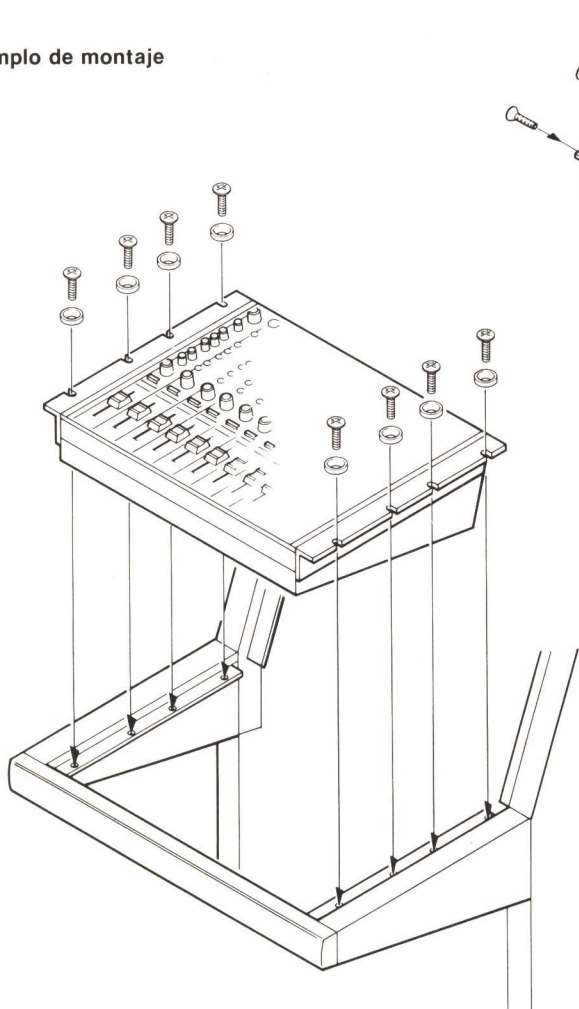
MONTAJE EN ESTANTE

Extrayendo el panel frontal y los laterales, el MX-P21 podrá montarse en un estante de 19 pulgadas, o en uno de los diseñados para videosistemas U-matic Sony.

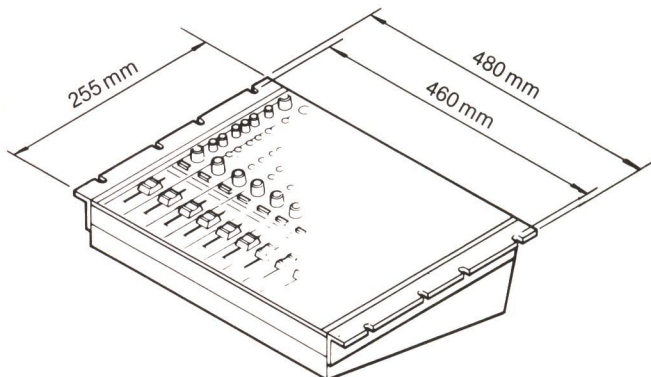
Cómo extraer los paneles
Utilice un destornillador Phillips.



Ejemplo de montaje



Dimensiones de montaje



ESPECIFICACIONES

Entradas

(0 dBs = 0,775 V)

| Conector | Canales | Nivel de entrada de referencia | Nivel máximo de entrada | Impedancia de entrada | Equilibrada o desequilibrada |
|---------------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------|
| MIC INPUT (tipo cañón XLR-3-31) | 8 | -60 dBs | 0 dBs | menos de 600 ohmios | equilibrada |
| LINE INPUT (toma fono) | 8 | -10 dBs | 15 dBs | 50 kilohmios | desequilibrada |
| PHONO INPUT (toma fono) | 6 | -44 dBs (1 kHz) | -14 dBs (1 kHz) | 50 kilohmios | desequilibrada |
| SUB INPUT (toma fono) | 2 | -10 dBs | 15 dBs | 10 kilohmios | desequilibrada |
| EXT MON INPUT (toma fono) | 2 (estéreo × 1) | -10 dBs | 15 dBs | 10 kilohmios | desequilibrada |

Salidas

| Conector | Canales | Nivel de salida de referencia | Nivel máximo de salida | Impedancia de carga adecuada | Equilibrada o desequilibrada |
|--------------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------------|
| LINE OUT (tipo cañón XLR-3-32) | 2 (estéreo × 1) | 4 dBs | 24 dBs | 600 ohms | equilibrada |
| LINE (toma fono) | 2 (estéreo × 1) | -5 dBs | 15 dBs | más de 10 kilohmios | desequilibrada |
| AUX (toma fono) | 2 (mono) | -5 dBs | 15 dBs | más de 10 kilohmios | desequilibrada |
| MONITOR (toma fono) | 2 (estéreo × 1) | -5 dBs | 15 dBs | más de 10 kilohmios | desequilibrada |
| PHONES (toma fono) | 2 (estéreo × 1) | — | 50 mW (8 ohmios) | más de 8 ohmios | desequilibrada |
| TB (toma fono) | 1 (mono) | -5 dBs | 15 dBs | más de 10 kilohmios | desequilibrada |

Respuesta en frecuencia

20–20.000 Hz ($\pm 0,5$ dB a 1 kHz)

Distorsión armónica

(20–20.000 Hz)

Menos de 0,3% al nivel máximo de

entrada/salida

Ruido equivalente de entrada

Entradas microfónicas (150 ohmios de entrada terminada a 20–20.000 Hz)

Menos de -126 dBs

Entradas de línea (entrada cortocircuitada, 20–20.000 Hz)

Menos de -80 dBs

Ruido inherente

Atenuador principal en 0

Menos de -85 dBs

Atenuador de los canales

Menos de -70 dBs

Diafonía (a 1 kHz)

Más de 60 dB

Oscilador incorporado en 0

Onda senoidal de 1 kHz

Características de ecualización

(Consulte "CURVAS DE FUNCIONAMIENTO" de la página 26.)

Filtro de corte de bajas frecuencias

Frecuencia de corte

120 Hz -3 dB

Atenuación

12 dB/octava

(Consulte "CURVAS DE

FUNCIONAMIENTO" de la página 26.)

Alimentación

CA Modelos para EE.UU. y Canadá:

120 V CA, 50/60 Hz

Modelos para los demás países: 110–120 V

o 220–240 V CA (ajustable por personal

autorizado por Sony), 50/60 Hz

CC Batería de automóvil de 12 V, utilizando el cable de batería de automóvil DCC-16A, DCC-16AE, DCC-16AW Sony

Consumo

CA 28 W

CC 12 V, 1,8 A

Temperatura de funcionamiento

0°C a 50°C

Temperatura de almacenamiento

-20°C a 60°C

Dimensiones

Aprox. 482 × 130 × 448 mm (an/al/prf) excluyendo partes salientes

Peso

Aprox. 12,6 kg

Accesorios suministrados

Cable de alimentación de CA (1)

Adaptador de clavijas de CA (1)

(excepto los modelos para EE. UU., Canadá y el Reino Unido)

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.