

TABLE DE MIXAGE MONTABLE EN RACK

MV1602

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Félicitations!

Vous voici à présent le fier propriétaire d'une table de mixage montable en rack YAMAHA MV1602. La MV1602 est une table de mixage extrêmement diversifiée de 19" offrant les fonctions suivantes:

- * 16 canaux d'entrée
- * Egaliseur à 3 bandes sur chaque canal d'entrée
- * Possibilité d'entrée de niveau de microphone sur les canaux 1 à 8
- * Atténuateurs d'entrée commutables sur tous les canaux et commandes de gain réglables de manière continue sur les canaux 1 à 8
- * Les canaux 15 et 16 sont de vrais canaux stéréo
- * Quatre sous-mixages auxiliaires et commandes de niveau de retour
- * Commandes principales de niveau de transmission et retour auxiliaires
- * Bus stéréo principal avec atténuateurs de canal gauche et de canal droit indépendants
- * Sorties de programme stéréo symétriques et asymétriques
- * Indicateurs de niveau de crête stéréo à LED à 10 éléments
- * Indicateurs de crête à LED à 10 éléments commutables pour permettre la lecture de niveau des quatre bus auxiliaires.
- * Possibilité de mise en cascade

Il va de soit que la MV1602 offre un son remarquable et répond aux strictes normes de qualité qui ont fait la réputation de YAMAHA. Nous vous conseillons vivement de lire très attentivement ce manuel d'instructions, afin d'utiliser au mieux les innombrables fonctions et commandes de la table MV1602, et de le conserver en lieu sûr pour futures références.

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS	16
COMMANDES DE LA FACE AVANT	17
Canaux d'entrée	17
Section de commande principale	19
CONNECTEURS ET COMMANDES DE LA FACE ARRIERE	21
EXEMPLE DE SYSTEME	23
HYSOGRAMME	24
DIMENSIONS	24
SPECIFICATIONS	25
SCHEMA DE PRINCIPE	27

PRECAUTIONS

1. EVITER CHALEUR, HUMIDITE, POUSSIERE ET VIBRATIONS EXCESSIVES

Ne pas placer l'appareil là où il pourrait être soumis à des températures ou une humidité excessives, comme par exemple à proximité d'un radiateur, d'un calorifère, etc. Eviter également les endroits particulièrement poussiéreux ou soumis à des vibrations qui pourraient provoquer des dommages mécaniques.

2. EVITER LES CHOCS

-) Des chocs physiques violents peuvent endommager l'appareil. Par conséquent le manipuler avec soin.

3. NE PAS OUVRIR L'APPAREIL ET NE PAS ESSAYER DE LE REPARER OU DE LE MODIFIER SOI-MEME

Ce produit ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur. Pour l'entretien et les réparations, toujours contacter un réparateur YAMAHA qualifié. Le fait d'ouvrir l'appareil et/ou d'altérer les circuits internes annulerait la garantie.

4. AVANT DE PROCEDER AUX CONNEXIONS OU AUX DEBRANCHEMENTS, CONFIRMER QUE L'APPAREIL EST HORS TENSION

Avant de brancher ou de débrancher les cordons toujours mettre l'appareil hors tension. Cette démarche est importante, car elle permet d'éviter tout dommage à l'appareil, ainsi qu'aux autres composants raccordés.

5. MANIPULER PRECAUTIONNEUSEMENT LES CORDONS

Brancher et débrancher les cordons, le cordon d'alimentation secteur y compris, en saisissant le connecteur, jamais en tirant sur le cordon.

6. NETTOYER L'APPAREIL AVEC UN CHIFFON DOUX ET SEC

Ne jamais utiliser de solvants, tels que la benzine ou un dissolvant, pour nettoyer l'appareil. L'essuyer simplement avec un chiffon doux et sec.

7. TOUJOURS UTILISER UNE SOURCE D'ALIMENTATION ADEQUATE

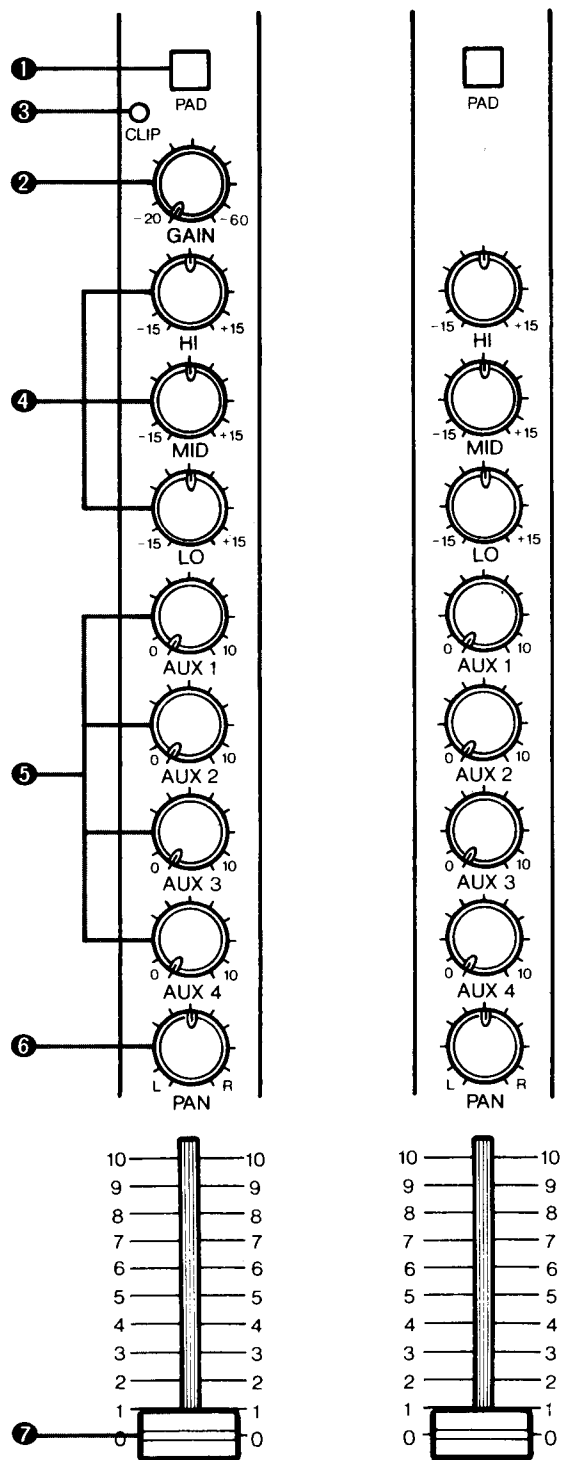
Vérifier que la tension secteur utilisée est la même que celle indiquée sur la face arrière de l'appareil.

COMMANDES DE LA FACE AVANT


Canaux d'entrée

Canaux 1 à 8

Canaux 9 à 16



① Atténuateur de 20 dB (PAD)

Cette touche permet d'atténuer le signal appliqué au canal d'entrée correspondant de 20 dB, et ce avant le préamplificateur. L'atténuateur de 20 dB augmente considérablement la plage des niveaux de signal d'entrée pouvant être acceptés par la table de mixage, ce qui prévient toute possibilité de surcharge des circuits d'entrée lors de la réception de signaux à niveau élevé. L'atténuation est activée lorsque l'atténuateur de 20 dB est à la position  (enfoncé).

REMARQUE CONCERNANT LES CANAUX STEREO:

Sur les canaux 15 et 16 (les canaux stéréo de la table MV1602), l'atténuateur de 20 dB affecte simultanément les signaux appliqués aux entrées L (gauche) et R (droite) de chaque canal.

② Commande de gain (GAIN) (Canaux 1 à 8 uniquement)

Cette commande, prévue sur les canaux 1 à 8, permet de régler la sensibilité d'entrée entre -60 dB (0,775 mV) et -20 dB (77,5 mV) lorsque l'atténuateur de 20 dB est désenclenché, ou entre -40 dB et 0 dB lorsque l'atténuateur de 20 dB est enclenché. Cette commande de gain réglable d'une manière continue permet de réaliser l'équilibre avec pratiquement n'importe quelles sources: microphone, instrument électrique ou ligne.

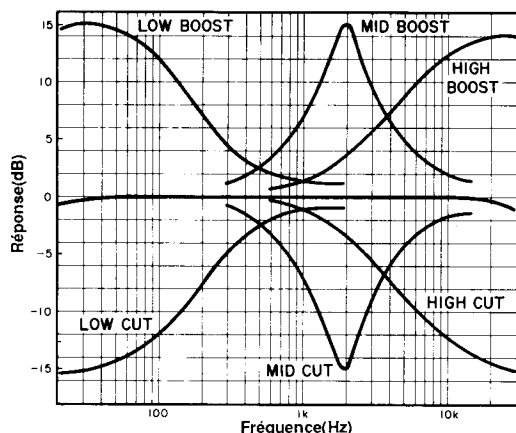
③ Indicateur de crête (CLIP) (Canaux 1 à 8 uniquement)

L'indicateur à LED CLIP s'allume lorsque le signal appliqué à l'entrée du canal correspondant atteint 3 dB au-dessous du niveau d'écrêtage des circuits d'entrée de la table de mixage. L'indicateur CLIP ne devrait s'allumer que brièvement pour les signaux transitoires à niveau élevé; s'il s'allume plus souvent, il est nécessaire de réduire le niveau de sortie de la source connectée à l'entrée du canal correspondant ou d'utiliser l'atténuateur de 20 dB pour diminuer le niveau du signal d'entrée.

4 Egaliseur à 3 bandes

Ces trois commandes permettent de modifier individuellement la réponse de chaque canal. Les commandes d'égalisation HI, MID et LO, fonctionnent de la manière suivante.

Commande	Plage	Fréquence	Type
HI	±15 dB	10 kHz	Coupure
MID	±15 dB	2 kHz	Ecrêtage
LO	±15 dB	100 Hz	Coupure



REMARQUE CONCERNANT LES CANAUX STEREO:

Sur les canaux 15 et 16, les commandes d'égalisation affectent simultanément la réponse des signaux appliqués aux entrées L (gauche) et R (droite) de chaque canal.

REMARQUE:

AUX 1 et AUX 2 ont été câblées en usine pour une utilisation post-EQ/post-curseur, de sorte que les signaux AUX 1 et AUX 2 sont affectés par les réglages des commandes d'égalisation et des curseurs. Des cavaliers internes permettent de modifier le câblage des commandes AUX 1 et AUX 2 afin de permettre, si nécessaire, une utilisation pré-EQ/pré-curseur ou post-EQ/pré-curseur (confier ces modifications à un réparateur YAMAHA qualifié).

REMARQUE:

AUX 3 et AUX 4 ont été câblées en usine pour une utilisation pré-EQ/pré-curseur, de sorte que les signaux AUX 3 et AUX 4 ne sont affectés, ni par le réglage des commandes d'égalisation, ni par celui des curseurs. Des cavaliers internes permettent de modifier le câblage des commandes AUX 3 et AUX 4 afin de permettre, si nécessaire, une utilisation post-EQ/pré-curseur ou post-EQ/post-curseur (confier ces modifications à un réparateur YAMAHA qualifié).

5 Commandes AUX 1, 2, 3 et 4

Les commandes AUX 1 à AUX 4 permettent de déterminer le niveau du signal transmis par le canal correspondant à la commande principale AUX SND et à la prise AUX SEND de la face arrière portant le même numéro. Les commandes AUX peuvent être utilisées pour déterminer les signaux de chaque canal d'entrée correspondant qui seront transmis à des unités d'effet, un système d'écoute de contrôle individuel, un système de monitoring, ou tout autre équipement externe alimenté via les prises AUX SEND appropriées.

REMARQUE CONCERNANT LES CANAUX STEREO:

Sur les canaux 15 et 16, les commandes AUX transmettent simultanément aux bus AUX appropriés les signaux reçus via les entrées L (gauche) et R (droite) de chaque canal.

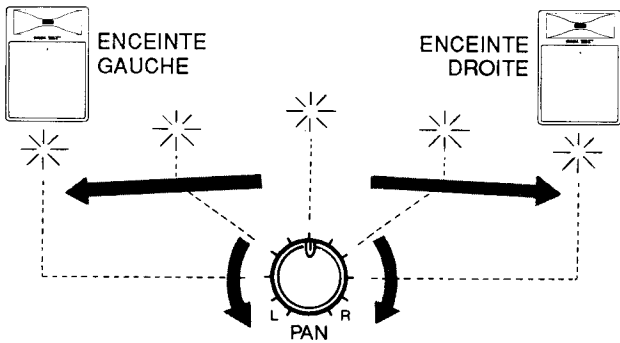
6 Commandes PAN

Les commandes PAN permettent de déterminer la position où le son du canal correspondant sera entendu dans le champ sonore stéréo. Si une commande PAN est tournée à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le signal du canal correspondant ne sera appliqué qu'à la sortie de canal gauche et le son sera entendu à l'extrême gauche du champ sonore stéréo. Si une commande PAN est tournée à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, le son sera entendu à l'extrême droite du champ sonore stéréo. Si une commande PAN est réglée sur la position centrale, le signal du canal correspondant sera appliqué de manière identique aux

sorties de canal gauche et de canal droit et le son semblera parvenir au centre du champ sonore stéréo. Les réglages intermédiaires des commandes PAN placent le son à une position correspondante.

REMARQUE CONCERNANT LES CANAUX STEREO:

Sur les canaux 15 et 16, les commandes PAN fonctionnent davantage comme des commandes "BALANCE", réglant l'équilibre entre les signaux du canal gauche et du canal droit.



7 Curseur de canal

C'est la commande de niveau principale de chaque canal d'entrée. Chaque curseur détermine le niveau du signal que le canal d'entrée correspondant transmet aux bus stéréo principal. Le réglage des 16 curseurs d'entrée détermine le "mixage" ou équilibre des niveaux du son entre les divers instruments ou autres sources.

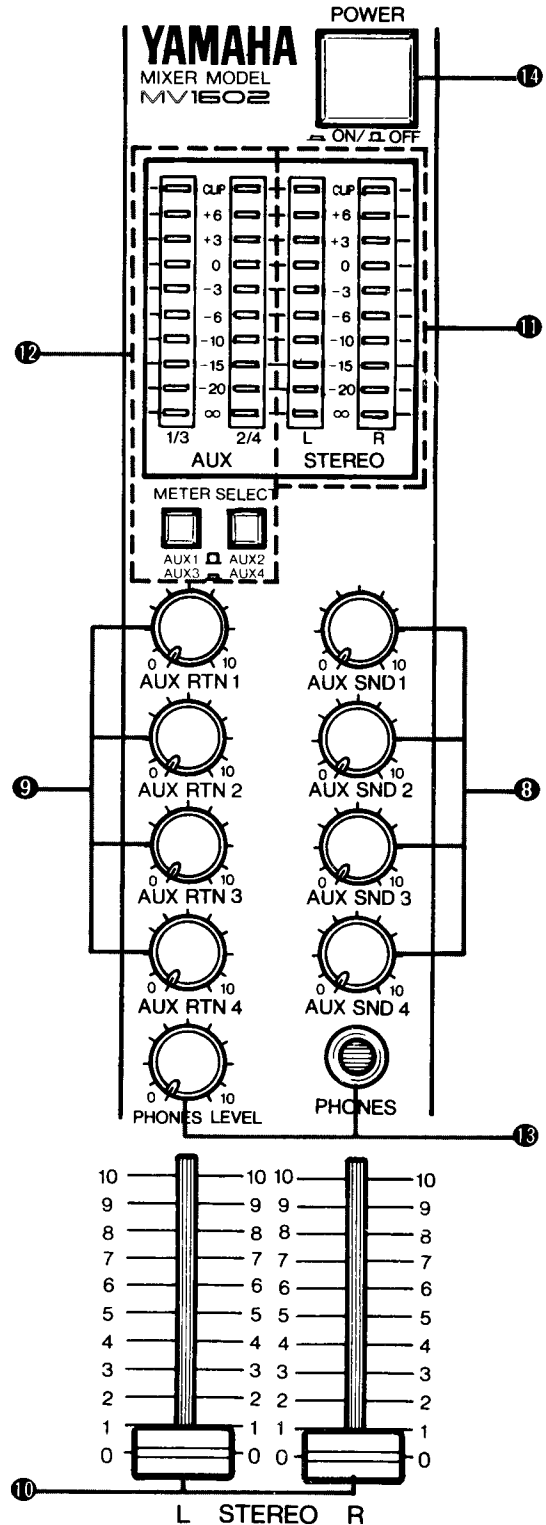
REMARQUE:

Lorsqu'un canal n'est pas utilisé, son curseur doit être réglé sur la position minimale (0 sur l'échelle) pour prévenir toute addition de bruit aux signaux de programme principaux.

REMARQUE CONCERNANT LES CANAUX STEREO:

Sur les canaux 15 et 16, les curseurs règlent simultanément les niveaux des signaux reçus via les entrées L (gauche) et R (droite) de chaque canal.

Section de commande principale



8 Commandes de transmission (AUX SND 1, 2, 3 et 4)

Ces commandes permettent de régler le niveau de sortie d'ensemble des "mixages" AUX 1, AUX 2, AUX 3 et AUX 4 préparés en utilisant les commandes AUX 1 à AUX 4 des canaux 1 à 16. La commande AUX SND 1 règle le niveau d'ensemble du signal de mixage AUX 1 appliqué à la prise AUX SEND 1, AUX SND 2 règle celui du signal de mixage AUX 2 appliqué à la prise AUX SEND 2 et ainsi de suite. Ces commandes doivent être utilisées pour optimiser l'équilibre entre le niveau de sortie AUX SEND de la table MV1602 et la sensibilité d'entrée de l'unité de traitement de signal, de l'amplificateur ou de tout autre appareil externe utilisé.

9 Commandes de retour (AUX RTN 1, 2, 3 et 4)

Ces commandes permettent de régler le niveau des signaux reçus aux prises AUX RETURN de la face arrière et appliqués au programme stéréo. Du fait que des retours AUX stéréo sont prévus, les quatre commandes AUX RTN sont de type multiple et elles règlent simultanément les niveaux AUX RTN de canal gauche et de canal droit du bus stéréo.

10 Curseurs principaux (STEREO L et R)

Les curseurs STEREO L et R règlent indépendamment le niveau des signaux transmis par les bus stéréo principaux gauche et droit aux connecteurs STEREO OUT L et R.

11 Indicateurs de niveau principaux (STEREO L et R)

La table MV1602 est pourvue de deux indicateurs de niveau de crête à LED à 10 éléments indépendants, un pour le canal gauche et un pour le canal droit. Les LED correspondent aux niveaux ∞ , -20, -15, -10, -6, -3, 0, +3 et +6 dB. Les éléments supérieurs "CLIP" servent à signaler une éventuelle distorsion de surcharge. Les éléments CLIP ne devraient s'allumer que pour les crêtes de niveau élevé; s'ils s'allument plus souvent, le niveau des curseurs de canal ou le niveau des sources connectées aux entrées de la table doit être réduit.

12 Indicateurs de niveau AUX 1/3 et 2/4 et sélecteurs METER SELECT

Deux indicateurs de niveau de crête à LED à 10 éléments (∞ , -20, -15, -10, -6, -3, 0, +3 et +6 dB) sont également prévus pour le contrôle du niveau des bus AUX. L'indicateur AUX 1/3 indique le niveau des signaux du bus AUX 1 ou du bus AUX 3, selon la position du sélecteur METER SELECT situé immédiatement au-dessous, alors que l'indicateur AUX 2/4 indique le niveau des signaux du bus AUX 2 ou AUX 4, selon la position du sélecteur METER SELECT situé immédiatement au-dessous. Les éléments supérieurs "CLIP" servent à signaler une éventuelle distorsion de surcharge. Les éléments CLIP ne devraient s'allumer que pour les crêtes de niveau élevé; s'ils s'allument plus souvent, le niveau des commandes AUX doit être réduit.

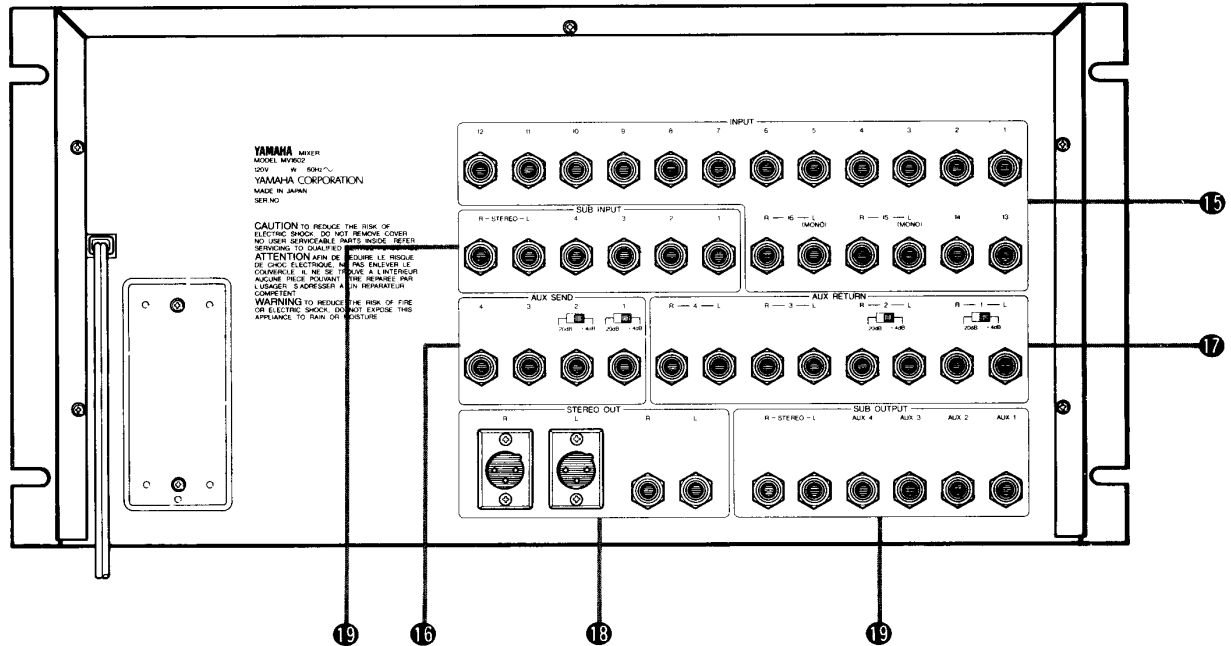
13 Commande de niveau (LEVEL) et prise de casque d'écoute (PHONES)

La prise PHONES permet d'appliquer les signaux de programme stéréo principal à un casque d'écoute de contrôle standard de 8 — 40 ohms. La commande LEVEL règle le niveau d'écoute du casque.

14 Interrupteur d'alimentation (POWER)

Appuyer une première fois pour mettre sous tension et une deuxième fois pour mettre hors tension. La LED " ∞ " s'allume lorsque la table est mise sous tension.

CONNECTEURS ET COMMANDES DE LA FACE ARRIERE



15 Prises d'entrée (INPUT 1 à 16) (L et R pour les canaux 15 et 16)

Ces prises jacks de 1/4" acceptent l'entrée d'instruments électriques ou électroniques, ou de n'importe quelle autre source de niveau de ligne. Les canaux 1 à 8 acceptent également une grande variété de signaux de niveau de microphone. Se reporter au tableau "CARACTERISTIQUES D'ENTREE", donné avec les SPECIFICATIONS à la fin de ce manuel, pour le détail des niveaux et impédances d'entrée.

REMARQUE CONCERNANT LES CANAUX STEREO:

Du fait que les canaux 15 et 16 peuvent accepter des signaux stéréo, ils sont pourvus de deux prises d'entrée chacun (L et R), au lieu d'une seule prise comme les autres canaux.

16 Prises de transmission (AUX SEND 1, 2, 3 et 4) et sélecteurs de niveau 1, 2

Ces prises jacks de 1/4" fournissent respectivement les mixages AUX 1, AUX 2, AUX 3 et AUX 4 pour la transmission à un processeur de signaux externe, un système d'écoute de contrôle, ou tout autre équipement. AUX SEND 1 et 2 sont pourvues d'un sélecteur de niveau sortie permettant de sélectionner un niveau de sortie nominal de -20 dB ou de +4 dB. Le niveau de AUX SEND 3 et 4 est de +4 dB. Les quatre prises AUX SEND sont conçues pour piloter les lignes sous 600 ohms.

17 Prises de retour (AUX RETURN 1, 2, 3 et 4) et sélecteurs de niveau 1, 2

Les sorties mono ou stéréo des processeurs de signaux alimentés par les prises AUX SEND peuvent être renvoyées au programme stéréo principal via ces prises jacks de 1/4". Les prises AUX RETURN peuvent également être utilisées pour ajouter des signaux en provenance de sources externes au bus stéréo principal de la table MV1602. A noter que des entrées indépendantes pour le canal gauche et pour le canal droit sont prévues pour chaque AUX RETURN, ce qui permet d'accepter les signaux de retour d'unité d'effet pourvues de sorties stéréo. AUX RETURN 1 et 2 sont pourvues d'un sélecteur de niveau d'entrée permettant de sélectionner un niveau d'entrée nominal de -20 dB ou de +4 dB pour l'entrée gauche et droite. Le niveau de AUX SEND 3 et 4 est de +4 dB. Les quatre prises AUX RETURN sont conçues pour piloter les lignes sous 600 ohms.

18 Prises/Connecteurs de sortie stéréo (STEREO OUT L et R)

La table MV1602 est pourvue de prises jacks asymétriques et de connecteurs XLR symétriques pour la sortie du bus stéréo principal. Le signal sorti est un mélange stéréo des signaux des canaux d'entrée et des signaux retournés par les prises AUX RETURN. Les signaux STEREO OUT sont normalement utilisés pour alimenter un amplificateur de puissance avec enceintes acoustiques, des enceintes de clavier indépendantes ou une console de mixage prin-

cipale. Le niveau/impédance de charge de sortie nominal des prises jacks asymétriques est de +4 dB/ 10 kohms. Le niveau/impédance de charge de sortie nominal des connecteurs XLR symétriques est de +4 dB/600 ohms.

REMARQUE:

Les connecteurs XLR de la table MV1602 sont câblés conformément aux spécifications DIN. Broche 1: blindée (terre), broche 2: chaude (signal haut), broche 3: froide (signal bas).

19 Prises d'entrée et de sortie (SUB IN et SUB OUT)

Ces douze prises permettent de connecter en cascade deux tables de mixage MV1602 afin d'avoir un nombre total de canaux d'entrée disponibles de 32. Lorsque deux tables MV1602 sont connectées en cascade, une fonctionne comme une table auxiliaire et l'autre comme une table pilote. Les canaux d'entrée de la table auxiliaire sont utilisés normalement, mais sa section de commande principale n'est pas utilisée. Les canaux d'entrée de la table pilote sont également utilisés normalement et sa section de

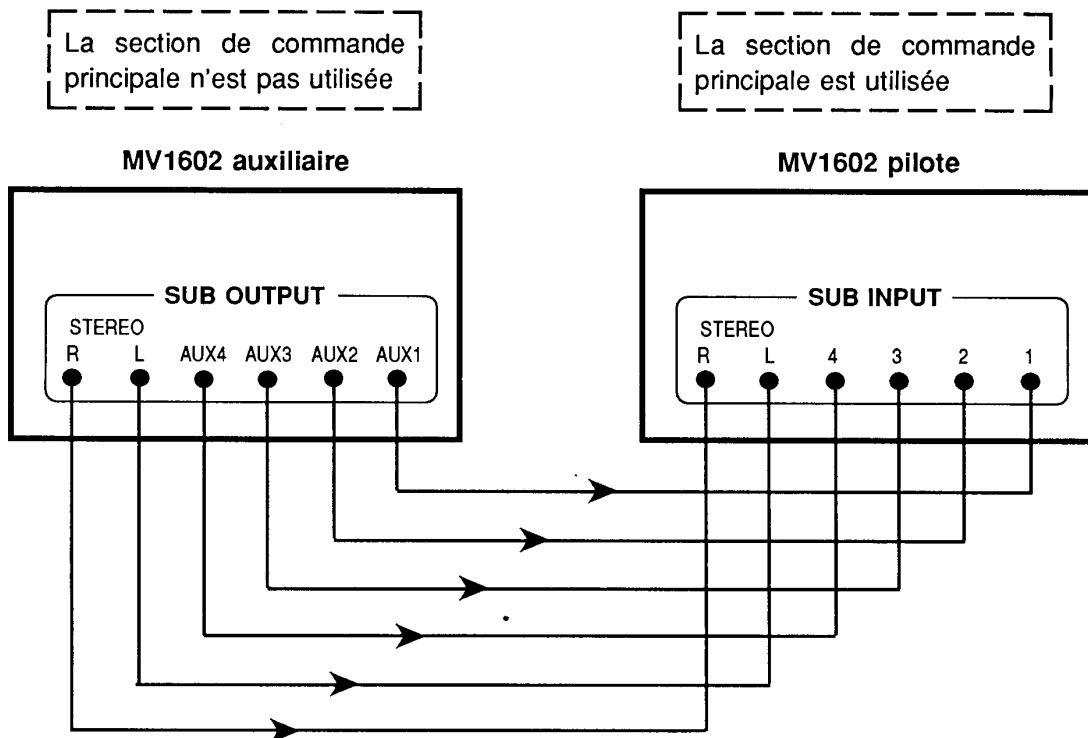
commande principale sert à contrôler tout le système. Ceci revient à dire que les curseurs STEREO L et R, les commandes AUX SND et AUX RTN de la section de commande principale de la table pilote affectent les 32 canaux.

Les prises SUB IN assurent l'entrée directe aux bus stéréo gauche et droit et aux quatre bus AUX. Leur niveau/impédance d'entrée nominal est de -6 dB/600 ohms. Le niveau/impédance de sortie nominal des prises SUB OUT correspondantes est de -6 dB/600 ohms. Pour connecter en cascade deux tables MV1602, les prises SUB OUT de l'une (table auxiliaire) doivent être connectées aux prises SUB IN correspondantes de l'autre (table pilote).

Le schéma suivant montre comment effectuer les raccordements.

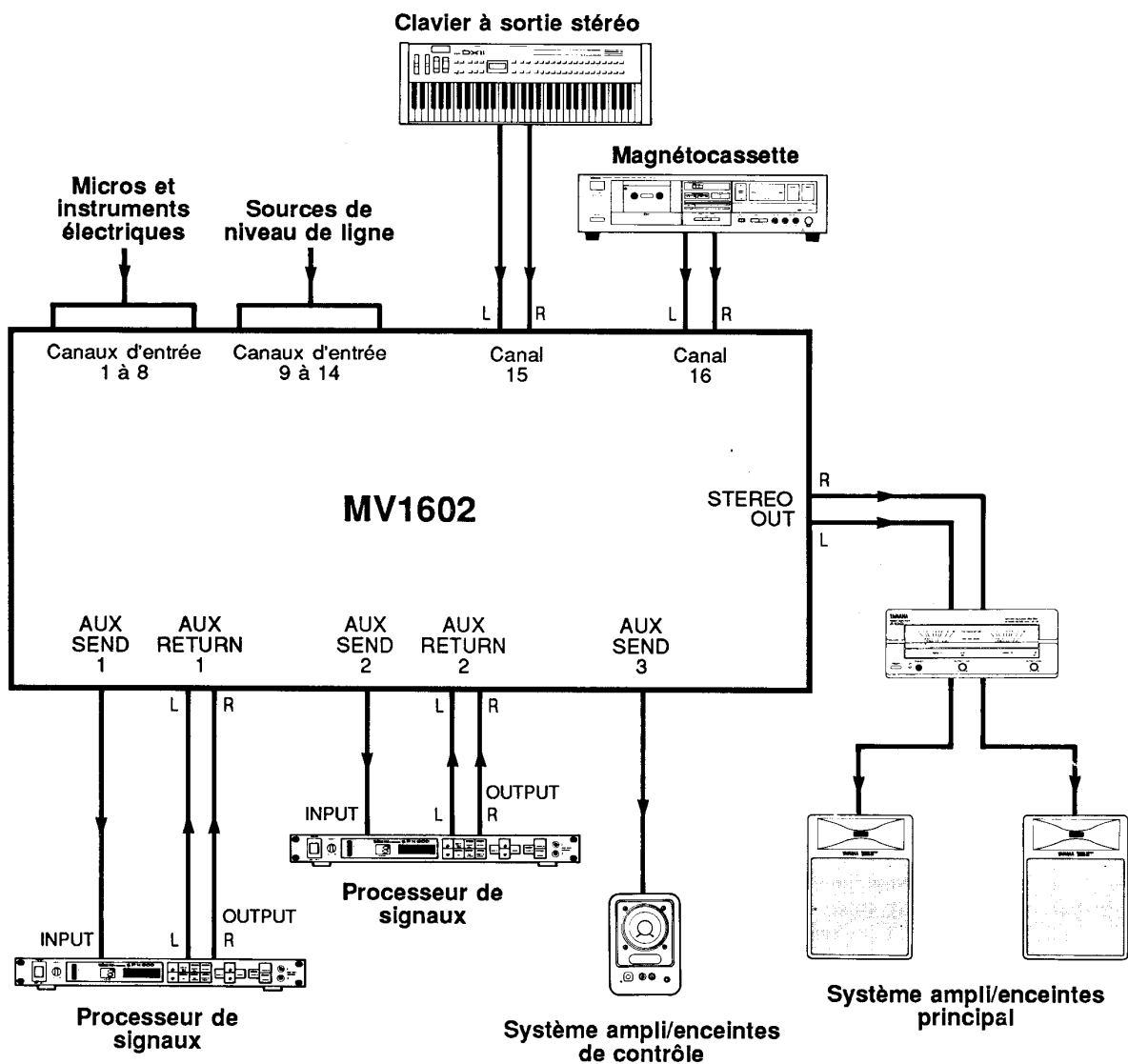
REMARQUE:

En cas d'utilisation normale d'une seule table de mixage, les prises SUB IN (L, R et AUX 1 à AUX 4) peuvent être utilisées pour appliquer des signaux externes de niveau de ligne au bus stéréo principal et aux bus AUX correspondants.

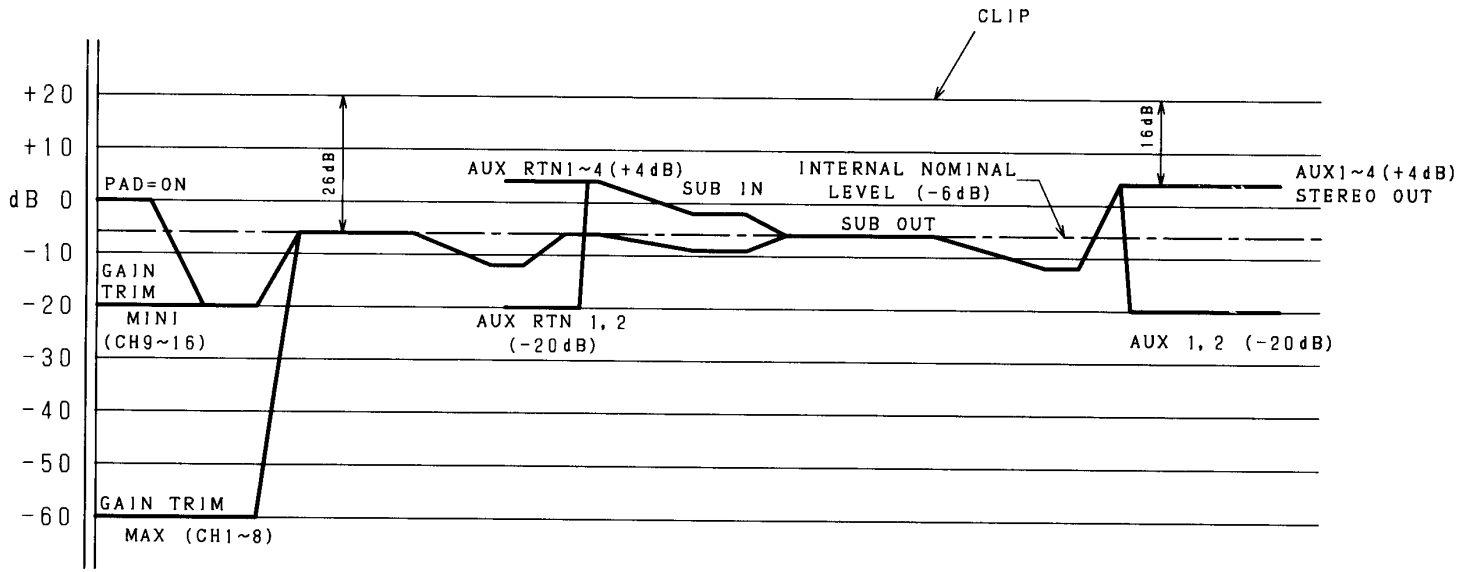
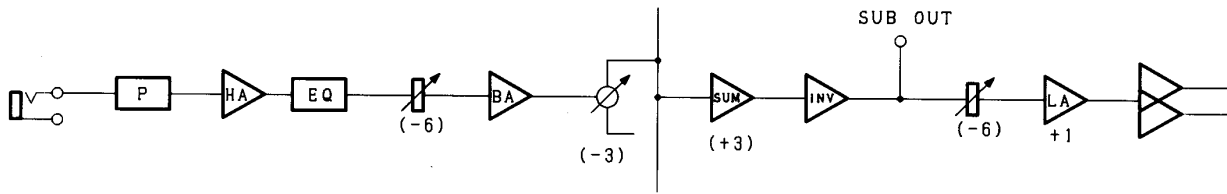


EXEMPLE DE SYSTEME

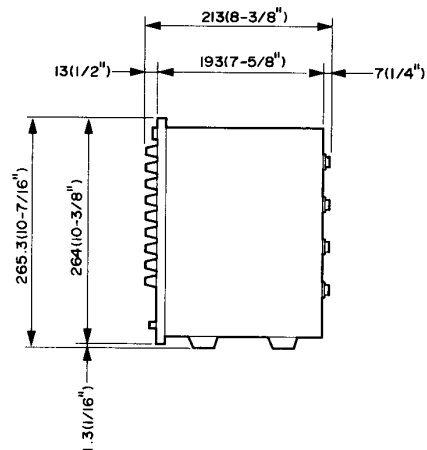
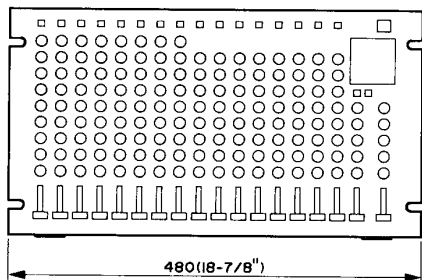
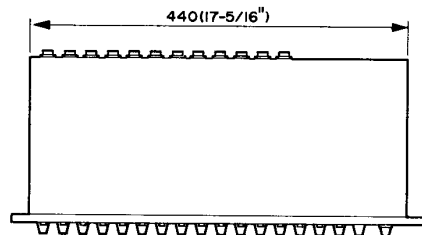
Le système de renforcement du son tous usages illustrés ici n'est qu'un exemple des nombreuses applications et configurations de système possibles. Dans cet exemple, des microphones et instruments électriques (guitare électrique par exemple) sont connectés aux canaux d'entrée 1 à 8, alors que des sources de niveau de ligne, telles que claviers électroniques, sont connectées aux canaux d'entrée 9 à 14. Les canaux d'entrée stéréo 15 et 16 reçoivent respectivement les signaux stéréo en provenance d'un clavier et d'une magnétocassette à sortie stéréo, afin de fournir une musique de fond pendant les interludes, un accompagnement enregistré pour une performance, etc. AUX SEND 1 et 2 alimentent chacune un processeur de signaux, ce qui permet d'appliquer deux effets indépendants aux diverses sources. AUX SEND 3 alimente un système d'écoute de contrôle et AUX SEND 4 n'est pas utilisé. Les sorties STEREO OUT sont connectées au système principal amplificateur de puissance/enceintes acoustiques.



HYPSONGRAMME



DIMENSIONS



UNITE = mm

SPECIFICATIONS

Réponse en fréquence

+1, -3 dB, 20 Hz — 20 kHz, 600 ohms, +4 dB

Distorsion harmonique totale

Moins de 0,1%, 20 Hz — 20 kHz, 600 ohms, +14 dB

Bourdonnement et bruit* (20 Hz — 20 kHz, Rs = 150 ohms, Gain d'entrée = Max., PAD d'entrée = 0 dB, Sensibilité d'entrée = -60 dB)

- 123dB Bruit d'entrée équivalent
- 90 dB (STEREO) Bruit de sortie résiduel
- 86 dB (AUX 1 — 4) Bruit de sortie résiduel
- 74 dB (S/B 78 dB) à STEREO OUT, curseur principal: nominal, tous les curseurs de canal: minimum
- 59 dB (S/B 63 dB) à STEREO OUT, curseur principal: nominal, un curseur de canal (1 — 8): nominal
- 69 dB (S/B 73 dB) à AUX SEND, Commande de niveau principale: nominal, toutes les commandes de niveau de mixage de canal: minimum.
- 59 dB (S/B 63 dB) à AUX SEND, Commande de niveau principale: nominal, une commande de niveau de mixage de canal (1 — 8): nominal

Gain de tension maximal

- 76 dB CH1 — 8, IN à STEREO OUT
- 36 dB CH9 — 16, IN à STEREO OUT
- 76 dB CH1 — 8, IN à AUX SEND 1, 2
- 82 dB CH1 — 8, IN à AUX SEND 3, 4
- 12 dB AUX RETURN 1, 2 à STEREO OUT
- 16 dB SUB IN à STEREO OUT, AUX SEND 1 — 4

Diaphonie

- 60 dB à 1 kHz, entrées de canaux adjacents
- 60 dB à 1 kHz, d'entrée à sortie

Commande de gain de canal d'entrée (CH1 — 8)

- 40 dB (-60 — -20 dB), variation de gain d'arrêt à arrêt

Atténuateur PAD de canal d'entrée (CH1 — 16)

0/20 dB d'atténuation

Egalisation de canal d'entrée (CH1 — 16)

15 dB, accentuation ou atténuation maximum

HIGH: 10 kHz (coupure)

MIDDLE: 2 kHz (écrêtage)

LOW: 100 Hz (coupure)

Indicateurs de niveau (0 VU = +4 dB ou 1,23 Veff, 4 indicateurs de niveau de sortie à LED à barres)

#1: STEREO L

#2: STEREO R

#3: AUX 1/3

#4: AUX 2/4

Indicateurs de crête

CLIP (rouge) s'allume (CH1 — 8) lorsque le signal pré-EQ est 3 dB au-dessous du niveau d'écrtage.

CLIP (rouge) s'allume (indicateur à barres) lorsque le signal post-curseur principal est 3 dB au-dessous du niveau d'écrtage.

Alimentation électrique

Modèle à destination des USA et du Canada: Secteur, 120 V, 60 Hz

Modèle universel: Secteur 220/240 V, 50/60 Hz

Consommation électrique

Modèle à destination des USA et du Canada: 40 watts

Modèle universel: 36 watts

Dimensions (L x H x P)

480 x 265,3 x 213 mm

Poids

Modèle à destination des USA et du Canada:

7,9 kg

Modèle universel: 7,8 kg

-
- * Mesurés avec un FPB de -6 dB/octave à 12,7 kHz
 - 0 dB = 0,775 Veff.

■ CARACTERISTIQUES D'ENTREE

Bornes d'entrée	Atténuateur PAD	Réglage de gain	Impédance de charge effective	Pour utilisation à nominal	Niveau d'entrée			Connecteur de la table
					Sensibilités*	Nominal	Maximum avant écrêtage	
Entree CH 1 - 8	OFF (0 dB)	-60dB	10 kohms	Micro 50-600 ohms et Ligne 600 ohms	-72dB (0,19mV)	-60dB (0,8mV)	-34dB (15,5mV)	Prise jack
	ON (20 dB)	-20dB			-32dB (19,5mV)	-20dB (77,5mV)	+6dB (1,55V)	
					-12dB (195mV)	0dB (775mV)	+26dB (15,5V)	
Entree CH 9 - 14	OFF (0 dB)	/	20 kohms	Ligne 600 ohms	-32dB (19,5mV)	-20dB (77,5mV)	+6dB (1,55V)	Prise jack
	ON (20 dB)				-12dB (195mV)	0dB (775mV)	+26dB (15,5V)	
Entree CH 15, 16 (Stéréo)	OFF (0 dB)	/	20 kohms	Ligne 600 ohms	-32dB (19,5mV)	-20dB (77,5mV)	+6dB (1,55V)	Prise jack
	ON (20 dB)				-12dB (195mV)	0dB (775mV)	+26dB (15,5V)	
AUX RTN 1, 2 (Stéréo)			20 kohms	Ligne 600 ohms	-2dB (616mV)	+4dB (1,23V)	+26dB (15,5V)	Prise jack
					-20dB (77,5mV)	+6dB (1,55V)		
AUX RTN 3, 4 (Stéréo)			20 kohms	Ligne 600 ohms	-2dB (616mV)	+4dB (1,23V)	+26dB (15,5V)	Prise jack
SUB IN STEREO (L, R) AUX (1 - 4)			20 kohms	Ligne 600 ohms	-12dB (195mV)	-6dB (388mV)	+20dB (7,75V)	Prise jack

■ CARACTERISTIQUES DE SORTIE

Bornes de sortie	Impédance de source effective	Pour utilisation à nominal	Niveau de sortie		Connecteur de la table
			Nominal	Maximum avant écrêtage	
STEREO OUT (L, R)	150 ohms	Ligne 600 ohms	+4dB (1,23V)	+20dB (7,75V)	Type XLR-3-32
	600 ohms	Ligne 10 kohms	+4dB (1,23V)	+20dB (7,75V)	Prise jack
AUX SEND 1, 2	150 ohms	Ligne 600 ohms	+4dB (1,23V)	+20dB (7,75V)	Prise jack
			-20dB (77,5mV)	+6dB (1,55V)	
AUX SEND 3, 4	150 ohms	Ligne 600 ohms	+4dB (1,23V)	+20dB (7,75V)	Prise jack
SUB OUT STEREO (L, R) AUX (1 - 4)	600 ohms	Ligne 10 kohms	-6dB (388mV)	+20dB (7,75V)	Prise jack
PHONES OUT	68 ohms	Casque 8 ohms	1 mW	20 mW	Prise de casque stéréo
		Casque 40 ohms	3 mW	130 mW	

● 0 dB = 0,775 V eff.

● Toutes les prises jacks sont asymétriques.

● Les connecteur de type XLR sont symétriques.

* La sensibilité est le niveau le plus bas produisant une sortie de 0 dB (0,775 V), ou le niveau de sortie nominal lorsque le gain de la table est réglé au maximum.

SERVICE

This product is supported by YAMAHA's worldwide network of factory trained and qualified dealer service personnel. In the event of a problem, contact your nearest YAMAHA dealer.

ENTRETIEN

L'entretien de cet appareil est assuré par le réseau mondial YAMAHA de personnel d'entretien qualifié et formé en usine des concessionnaires. En cas de problème, prendre contact avec le concessionnaire YAMAHA le plus proche.

KUNDENDIENST

Für dieses Gerät steht das weltweits YAMAHA Kundendienstnetz mit qualifiziertem, werksgeschultem Personal zur Verfügung. Bei Störungen und Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren YAMAHA-Händler.

YAMAHA