

Amplificateur de puissance à 4 ou 2 canaux

P2040

MANUEL D'INSTRUCTIONS

DESCRIPTION GENERALE DU P2040

Le P2040 de YAMAHA est un amplificateur de puissance à quatre canaux complètement indépendants pouvant sortir 20 watts eff. sous une charge de 8 ohms. Si le système d'amplification que vous utilisez ne demande pas une configuration à quatre canaux, un coup de pouce sur un interrupteur de la face arrière suffit pour transformer le P2040 en un amplificateur de puissance à 2 canaux délivrant 40 watts eff. par canal sous une charge de 8 ohms. Des commandes de réglage de niveau indépendantes sont prévues pour les quatre canaux, ce qui permet de réaliser l'équilibre des niveaux d'une manière aisée et avec une grande précision. Des indicateurs d'écrêtage à LED indépendants avertissent en cas de présence de niveaux excessivement élevés pouvant être à l'origine d'une distorsion du son. Si le système d'amplification utilisé demande une configuration à quatre canaux, le P2040 vous évite l'ennui d'avoir à vous procurer et à installer deux amplificateurs stéréo et les dépenses supplémentaires que cela entraînerait. Si vos besoins d'amplification varient et que vous ayez besoin d'un amplificateur de puissance polyvalent, le P2040 vous offre tout ce dont vous avez besoin.

Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le P2040 afin d'obtenir le maximum du potentiel extraordinaire de ses performances.

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS	2
UTILISATION	3
MONTAGE	5
FICHE TECHNIQUE	6
SCHEMA DE PRINCIPE	7
DIMENSIONS	7

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 personnel YAMAHA compétent. 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

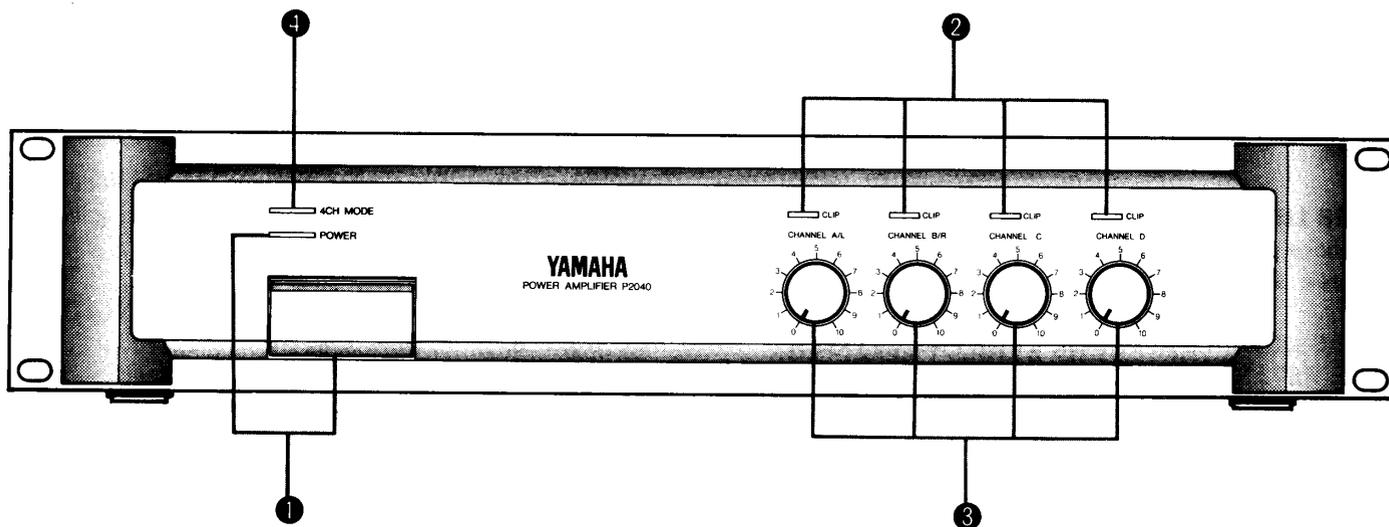
Ne jamais utiliser de solvants, tels que la benzine ou un dissolvant, pour nettoyer l'appareil. L'essuyer simplement avec un chiffon doux et sec.

7. UTILISEZ TOUJOURS LA TENSION D'ALIMENTATION CORRECTE.

Assurez-vous que la tension d'alimentation spécifiée sur le panneau arrière correspond à la tension secteur locale. Assurez-vous également que vous disposez d'assez de courant pour faire fonctionner tous vos appareils.

UTILISATION

FACE AVANT



❶ Interrupteur et témoin d'alimentation (POWER)

Appuyer sur cet interrupteur une première fois pour mettre sous tension et une deuxième fois pour mettre hors tension. La LED POWER, située immédiatement au-dessus de l'interrupteur s'allume lorsque l'amplificateur est sous tension.

PRECAUTION!

L'amplificateur de puissance doit toujours être le DERNIER appareil d'un système mis sous tension. Ceci a pour but de protéger l'amplificateur et les enceintes contre tout endommagement que pourrait provoquer la surtension produite par la mise sous tension des divers appareils. La seule exception à cette règle est lorsque le système tout entier peut être mis sous tension à l'aide d'un interrupteur d'alimentation principal.

❷ Indicateurs de crête (CLIP)

Quatre indicateurs CLIP indépendants sont prévus pour les canaux A, B, C et D. Ils s'allument lorsque le niveau de sortie du canal correspondant atteint ou dépasse le niveau d'écrêtage: 27,2 dB (40 W/8 ohms) en mode à 2 canaux, ou 24,2 dB (20 W/8 ohms) en mode à 4 canaux. Si un des indicateurs CLIP s'allume pendant le fonctionnement de l'amplificateur (indiquant un écrêtage dû à un niveau excessif), le niveau du signal d'entrée doit être diminué, soit à la source, soit en utilisant les atténuateurs d'entrée du P2040.

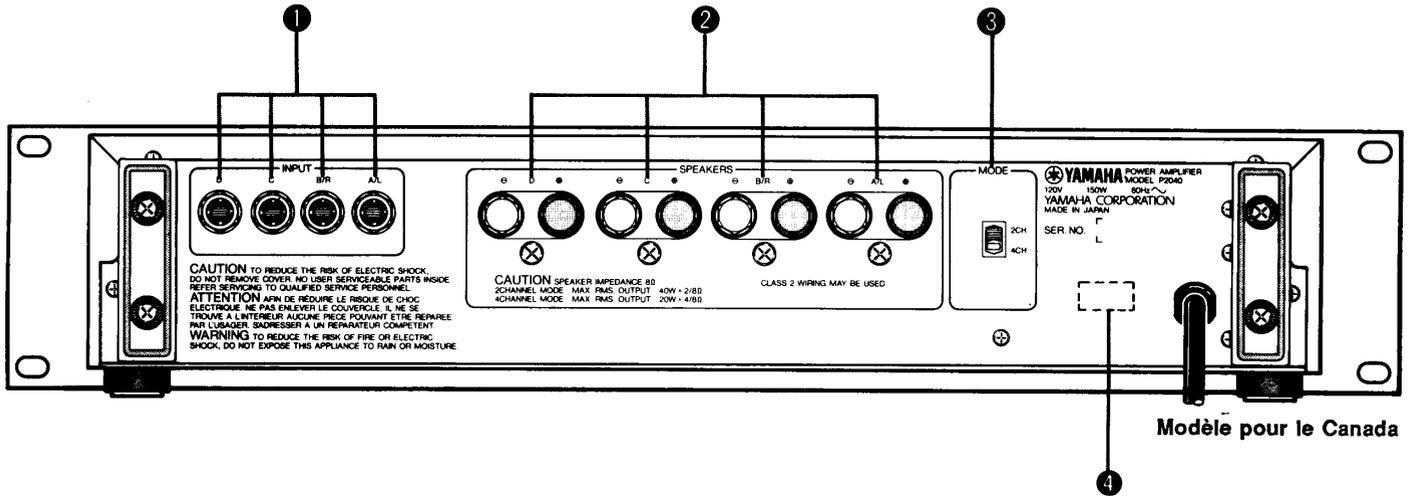
❸ Atténuateurs d'entrée

Quatre atténuateurs d'entrée indépendants sont prévus pour les canaux A, B, C et D. Aucune atténuation n'est produite lorsqu'ils sont tournés à fond dans le sens des aiguilles d'une montre et le niveau du signal est donc maximal. Lorsqu'ils sont tournés à fond dans le sens contraire l'atténuation est infinie (c-à-d canal OFF).

❹ Témoin de mode 4 canaux (4CH MODE)

Cet témoin s'allume lorsque le sélecteur 2CH/4CH de la face arrière est sur la position 4CH, ce qui met le P2040 en mode 4 canaux.

FACE ARRIERE



❶ Connecteurs d'entrée (INPUT)

Les entrées des canaux A, B, C et D sont toutes des prises jacks asymétriques de 1/4". La sensibilité d'entrée est de +2,2 dB (1,0 V) en mode à 2 canaux et de -0,8 dB (0,7 V) en mode à 4 canaux.

❷ Bornes de sortie d'enceinte (SPEAKER)

En mode de fonctionnement normal, les bornes de sortie d'enceinte rouge ou "+" doivent être connectées aux bornes rouges ou "+" des enceintes, alors que les bornes noires ou "-" doivent être connectées aux bornes correspondantes des enceintes. Dévisser les bornes, insérer les fils d'enceinte et revisser les bornes à fond sur les fils pour assurer un raccordement fiable. Veiller également à ce qu'aucun fil ne puisse mettre les bornes d'enceinte en court-circuit.

REMARQUE!

L'impédance de charge minimale de chaque sortie d'enceinte est de 8 ohms. Ceci signifie qu'il est possible de connecter à chaque sortie une seule enceinte de 8 ou 16 ohms ou de connecter en parallèle une paire d'enceintes de 16 ohms.

❸ Sélecteur de mode (MODE 2CH/4CH)

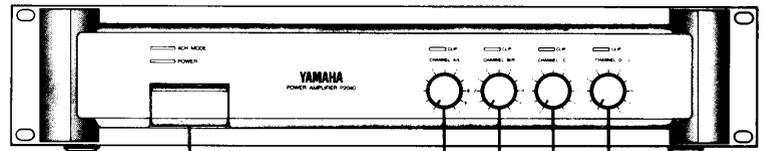
Ce sélecteur permet de mettre le P2040 en mode à 2 canaux ou à 4 canaux. Toujours s'assurer que le sélecteur MODE est mis sur la position appropriée au mode de fonctionnement du P2040.

❹ Sélecteur de tension (Modèle général uniquement)

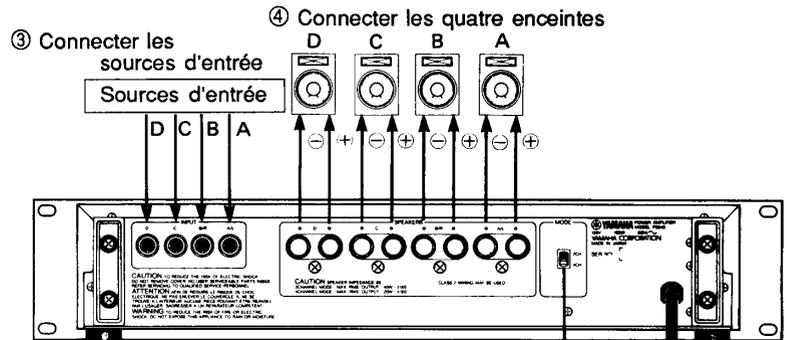
Régler ce sélecteur en fonction de la tension secteur de la région d'utilisation (CA 220/240 V). Ne pas le faire entraînerait une réduction notable des performances ou pourrait même endommager gravement l'appareil.

FONCTIONNEMENT A 4 CANAUX

- ① S'assurer que l'amplificateur est hors tension avant de régler le mode de fonctionnement à 4 canaux.
- ② Mettre le sélecteur MODE sur la position 4CH.
- ③ Connecter les sources d'entrée aux entrées CHANNEL A, B, C et D.
- ④ Connecter les quatre enceintes devant être utilisées aux bornes de sortie d'enceinte appropriées.
- ⑤ Utiliser les atténuateurs d'entrée CHANNEL A, B, C et D pour régler la sensibilité.



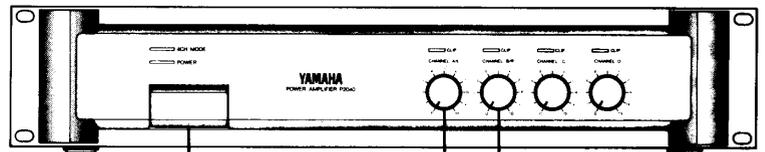
- ① Interrupteur d'alimentation OFF
- ⑤ Atténuateurs d'entrée



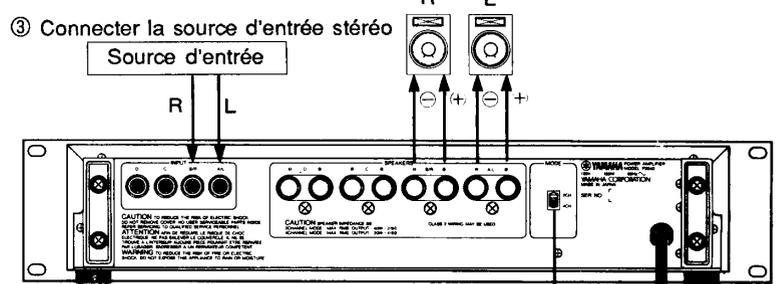
- ② Mettre sur la position "4CH"

FONCTIONNEMENT A 2 CANAUX

- ① S'assurer que l'amplificateur est hors tension avant de régler le mode de fonctionnement à 2 canaux.
- ② Mettre le sélecteur MODE sur la position 2CH.
- ③ Connecter la source d'entrée stéréo aux entrées CHANNEL A (gauche) et B (droite).
- ④ Connecter les deux enceintes devant être utilisées aux bornes de sortie d'enceinte A (gauche) et B (droite).
- ⑤ N'utiliser que les atténuateurs d'entrée CHANNEL A (gauche) et B (droite) pour régler la sensibilité.



- ① Interrupteur d'alimentation OFF
- ⑤ Atténuateurs d'entrée
- ④ Connecter les deux enceintes



- ② Mettre sur la position "2CH"

MONTAGE

Montage sur étagère

Le P2040 peut être placé sur n'importe quelle surface plane et horizontale dans la mesure où l'aération est suffisante. Ne pas retirer les pieds de l'amplificateur car ceci empêcherait la circulation de l'air.

Montage en rack

Le P2040 peut être installé sur n'importe quel rack standard de 19" pour appareil électronique. Le panneau arrière du rack doit être maintenu ouvert pour permettre la circulation de l'air. Il peut s'avérer nécessaire d'utiliser un ventilateur de refroidissement lorsque le P2040 est installé sur un rack pour assurer une puissance de sortie élevée constante.

FICHE TECHNIQUE

NIVEAU DE PUISSANCE DE SORTIE

2 CANAUX: 40W x 2, RL=8 ohms, f=20Hz—20kHz, DHT≤0,05%
4 CANAUX: 20W x 4, RL=8 ohms, f=20Hz—20kHz, DHT≤0,07%

REPONSE EN FREQUENCE

±0,5dB, F=20Hz—20kHz, RL=8 ohms, Po=1W

BANDE PASSANTE EN PUISSANCE (≤0,18% DHT)

2 CANAUX: 10Hz—50kHz, Po=20W, RL=8 ohms
4 CANAUX: 10Hz—40kHz, Po=10W, RL=8 ohms

DISTORSION HARMONIQUE TOTALE

2 CANAUX: ≤0,08%, Po=20W, f=20Hz—20kHz, RL=8 ohms
4 CANAUX: ≤0,1%, Po=10W, f=20Hz—20kHz, RL=8 ohms

DISTORSION PAR INTERMODULATION (70Hz : 7kHz=4 : 1)

2 CANAUX: ≤0,08%, Po=20W, RL=8 ohms
4 CANAUX: ≤0,1%, Po=10W, RL=8 ohms

SEPARATION DES CANAUX

2 CANAUX: ≥70dB, f=1kHz
4 CANAUX: ≥60dB, f=1kHz

FACTEUR D'AMORTISSEMENT

≥70, f=1kHz, RL=8 ohms

RAPPORT SIGNAL/BRUIT

2 CANAUX: ≥117dB, entrée court-circuitée, IHF-A
4 CANAUX: ≥114dB, entrée court-circuitée, IHF-A

BRUIT RESIDUEL

≤-86dBm, ATT min., @ fc=12,7kHz 6dB/oct LPF
≤-90dBm, ATT min., @ Système IHF-A

VITESSE DE BALAYAGE DE LA TENSION DE SORTIE

10V/μS, RL=8 ohms, amplitude complète

SENSIBILITE

2 CANAUX: +2,2dBm (1,0V), Po=40W, RL=8 ohms, f=1kHz
4 CANAUX: -0,8dBm (0,7V), Po=20W, RL=8 ohms, f=1kHz

AMPLIFICATION DE TENSION

25dB, ATT max., f=1kHz

IMPEDANCE D'ENTREE

≥20 k-ohms

TEMOINS

CLIP: LED rouge
POWER: LED rouge, appareil sous tension
4CH MODE: LED vert, S'allume quand le mode à 4 canaux est actif.

CIRCUITS DE PROTECTION

Silencieux: 4±3 sec. après la mise sous tension
Détection de courant continu: tension de sortie ±3V
Courant de surcharge: Actif quand enceinte court-circuitée @ 1kHz, 10W

COMMANDES

Avant: Interrupteur-poussoir POWER, Atténuateurs x 4 (seulement CH A et B fonctionnent pendant l'opération 2CH)
Arrière: Commutateur de mode 2CH/4CH

ALIMENTATION

Modèle général: 220/240 VAC, 50/60Hz
Modèle pour le Canada: 120 VAC, 60Hz

CONSUMMATION EN COURANT

Modèle général: 150W
Modèle pour le Canada: 150W

DIMENSIONS (L x H x P)

480mm x 90mm x 337mm

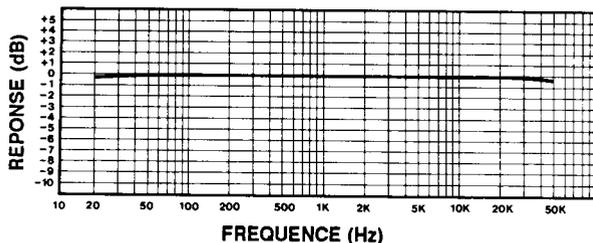
POIDS

6,5 kilos

• Ces caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

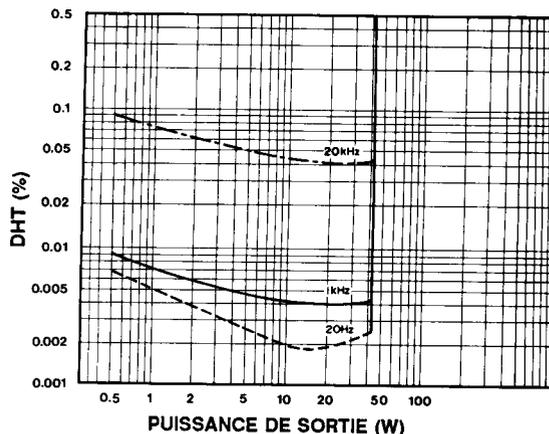
CARACTERISTIQUES DE REPONSE EN FREQUENCE

Impédance de charge: 8Ω Mode: 4ch
Atténuateurs d'entrée: Max. 0dB=1W/8Ω



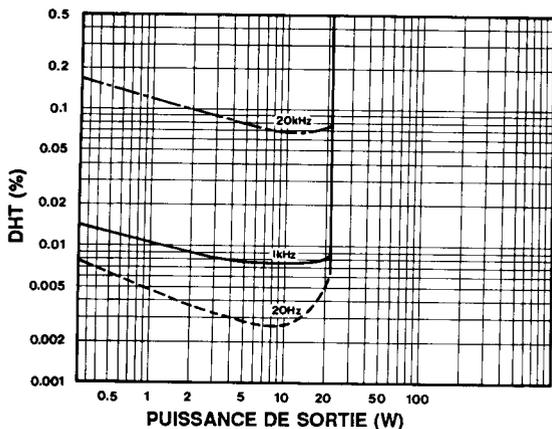
RAPPORT DHT/CARACTERISTIQUES DE PUISSANCE DE SORTIE

Impédance de charge: 8Ω Mode: 2ch



RAPPORT DHT/CARACTERISTIQUES DE PUISSANCE DE SORTIE

Impédance de charge: 8Ω Mode: 4ch



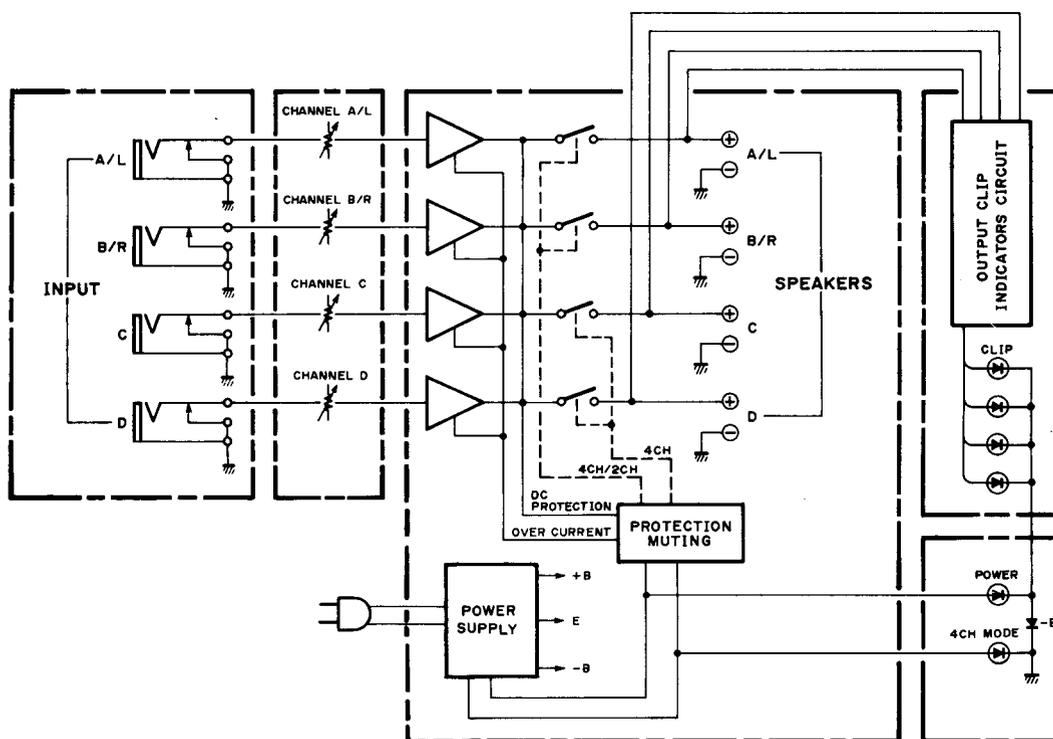
• Pour le modèle européen

Informations acheteur/utilisateur spécifiées par les directives EN55103-1 et EN55103-2.

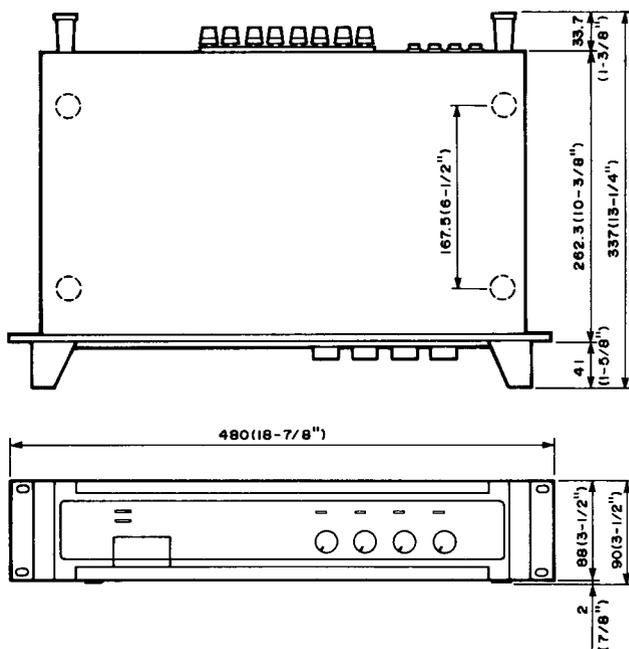
Courant entrant: 16A

Environnement conforme: E1, E2, E3 et E4.

SCHEMA DE PRINCIPE



DIMENSIONS



Unité: mm (pouces)

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.

YAMAHA CORPORATION

Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
P.O. Box 3, Hamamatsu, 430-8651, Japan