

**ÉGALISEUR GRAPHIQUE**

**MQ3300/3400/3600**

**MODE D'EMPLOI**



## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### **Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.**

Éviter d'exposer cet appareil à la pluie, aux éclaboussures ou toute autre forme d'humidité. Débrancher IMMÉDIATEMENT le cordon d'alimentation du secteur (avec des MAINS SECHES) et contacter un électricien qualifié si l'appareil a été exposé à la pluie, a été en contact avec de l'eau ou tout autre liquide. Tenir l'appareil éloigné des sources de chaleur tels que radiateurs, poêles, étuves, etc.

Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Toujours contacter un technicien qualifié pour toute réparation ou modification.



**RISQUE D'ÉLECTROCUTION  
NE PAS OUVRIR**



Le symbole représentant un éclair dans un triangle équilatéral a pour but de vous alerter de la présence d'une "tension dangereuse" non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisante pour constituer un risque d'électrocution.

Le symbole représentant un point d'exclamation dans un triangle équilatéral a pour but de vous rappeler la présence d'instructions importantes concernant le fonctionnement et la maintenance (réparation) dans la documentation accompagnant le produit.

#### **ATTENTION :**

**Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas enlever le couvercle, ni le fond de l'appareil. Aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées par un personnel qualifié.**

Tenir l'appareil éloigné des environnements sales et poussiéreux. Nettoyer l'appareil avec une brosse sèche et occasionnellement avec un chiffon humide. Aucun solvant ne doit être utilisé pour le nettoyage, ce qui risquerait d'abîmer les inscriptions ou les pièces en plastique. Des inspections et nettoyages réguliers garantiront une durée de vie plus longue et une fiabilité maximum.

Soigneusement conditionné en usine, l'emballage est conçu pour protéger l'appareil d'une manipulation brutale. Veuillez examiner attentivement son contenu et vous assurer que l'appareil est en bon état, et qu'aucun dommage n'est survenu pendant son transport.

Si vous constatez des dégâts à livraison : **indiquez le nom de votre revendeur et celui de la compagnie de transport, immédiatement après les avoir constatés.** Les réclamations concernant tout dommage ou le remplacement de l'appareil ne seront prises en compte que si elles sont justifiées et effectuées dans les délais.

# ÉGALISEUR GRAPHIQUE

## MQ3300/3400/3600

### TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION .....	4
CARACTÉRISTIQUES .....	4
PRISE EN MAIN .....	4
DESCRIPTION DE LA FACE AVANT .....	5
1 Interrupteur POWER avec LED.....	5
2 Commutateur HPF avec LED.....	5
3 LEVEL (Niveau).....	5
4 Témoins PEAK (Crête) .....	5
5 Sélecteur RANGE.....	5
6 Témoin RANGE.....	5
7 Commutateur EQ IN/OUT avec LED.....	6
8 Contrôle du niveau (LEVEL) .....	6
DESCRIPTION DU PANNEAU ARRIÈRE .....	7
9 Entrée Audio (INPUT).....	7
10 Sortie Audio (OUTPUT).....	7
11 Porte-fusible.....	7
12 Prise secteur.....	7
USAGES TYPIQUES DE L'ÉGALISEUR GRAPHIQUE.....	8
CONTRÔLE GLOBAL DU SON.....	8
CONTRÔLE DES ACCROCHAGES.....	8
ÉGALISATION DES VOIES D'UNE CONSOLE.....	8
ÉGALISATION D'UNE GRANDE SALLE.....	8
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	9
SCHÉMAS DE PRINCIPE .....	10

## INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi notre nouvelle gamme d'égaliseurs MQ. Cette gamme est composée de trois modèles : MQ3600 (31 bandes, deux voies, 1/3 d'octave), MQ3400 (15 bandes, deux voies, 2/3 d'octave) et MQ3300 (31 bandes, 1/3 d'octave).

De manière à tirer le meilleur parti de votre égaliseur de la gamme MQ, nous vous demandons donc de lire attentivement ce mode d'emploi ; puis de le ranger en lieu sûr pour pouvoir vous y reporter ultérieurement. Il faut que vous soyez complètement familiarisé avec l'ensemble des fonctions et des caractéristiques de votre nouvel Égaliseur Graphique Phonic.

## CARACTÉRISTIQUES

MQ3300, 31 BANDES, 1/3 D'OCTAVE

MQ3400, 2 VOIES, 15 BANDES, 2/3 D'OCTAVE

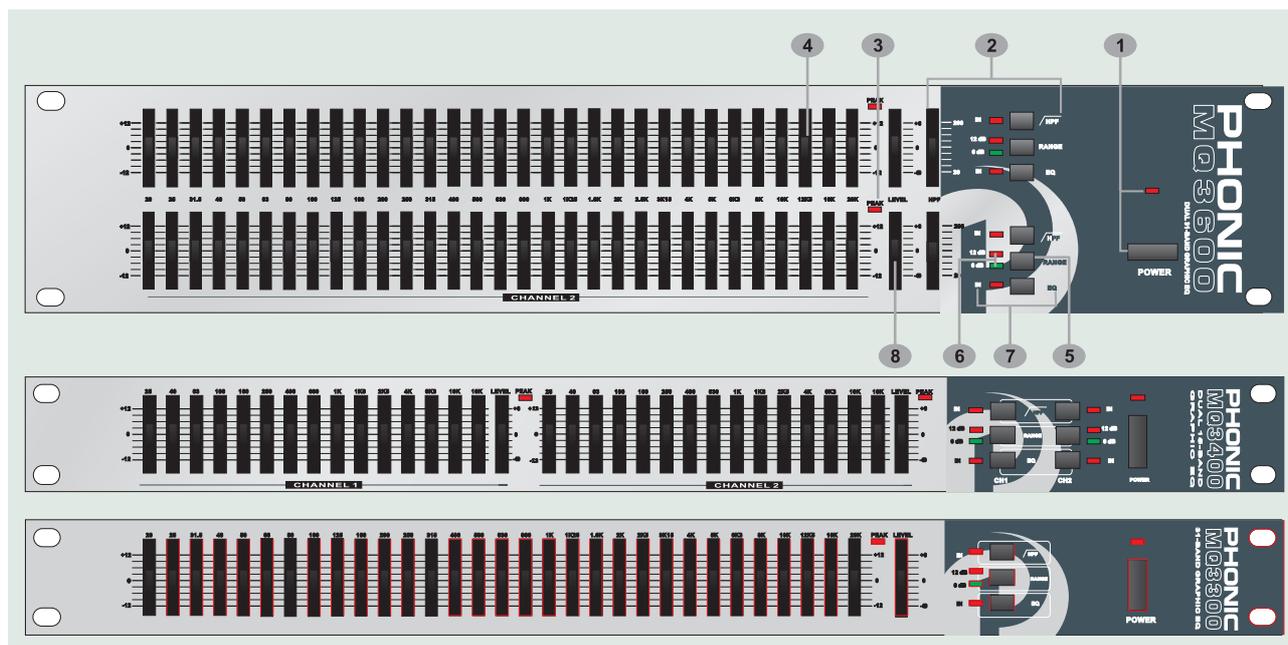
MQ3600, 2 VOIES, 31 BANDES, 1/3 D'OCTAVE

- Filtre passe-haut commutable, à 40 Hz
- Filtre passe-haut variable de 20 Hz à 200 Hz (MQ3600 uniquement)
- Sélecteur  $\pm 2/\pm 6$ dB
- Commutateur EQ IN/OUT
- Curseurs à cran central
- Contrôle de niveau général
- Témoins séparés pour HPF In, Range 12dB/6dB, EQ In/Out et Peak

## PRISE EN MAIN

1. Vérifiez la tension secteur avant de brancher la prise de courant. Cet appareil est muni d'une prise à trois fiches reliée à la terre, c'est une mesure de sécurité qui ne doit pas être supprimée. Un raccordement à la masse correct évitera tout risque d'électrocution pour l'utilisateur. Choisissez avec soin l'alimentation secteur du système sonore, et ne la mélangez pas avec des prises ou des raccordements de terre servant à l'alimentation de l'éclairage et des variateurs de lumière.
2. Essayez d'utiliser des connexions symétrisées chaque fois que c'est possible. Vérifiez que le cordon secteur n'est pas situé à proximité de câbles alimentant le matériel d'éclairage. Si nécessaire, faites se croiser les câbles audio et d'éclairage à angle droit pour réduire les risques d'interférence. Si vous utilisez des câbles non symétrisés, veillez à ce qu'il soient aussi courts que possible.
3. Vérifiez régulièrement l'état des câbles et étiquetez chacun d'eux pour pouvoir les identifier facilement.
4. Avant de mettre sous tension, vérifiez que tous les potentiomètres rotatifs sont baissés pour éviter d'endommager votre équipement par des bruits excessifs pouvant être causés par un mauvais réglage des niveaux, un mauvais câblage, des câbles défectueux ou des connexions incorrectes.
5. Il faut toujours allumer cet appareil avant les amplificateurs de puissance et l'éteindre après avoir d'abord éteint les amplificateurs de puissance.
6. Éteignez toujours l'appareil avant de procéder à des branchements ou débranchements.
7. Ne JAMAIS utiliser de solvants pour nettoyer l'appareil. Le nettoyer avec un chiffon doux et sec.

# DESCRIPTION DE LA FACE AVANT



## 1 Interrupteur POWER avec LED

Permet de mettre l'égaliseur sous/hors tension. Il faut toujours l'allumer avant l'amplificateur de puissance afin d'éviter de provoquer des bruits désagréables et dont la puissance pourrait endommager vos haut-parleurs et déranger l'auditoire.

## 2 Commutateur HPF avec LED

HPF signifie High Pass Filter (ou filtre passe-haut). Il s'agit d'un filtre qui laisse passer les fréquences hautes sans les modifier, mais atténue de manière significative (supprime) les fréquences très basses. Utilisez ce commutateur pour protéger vos équipements audio des fréquences très basses (transitoires et bruits). Le témoin HPF s'allume lorsque le filtre passe-haut est à l'œuvre. Les MQ3300 et MQ3400 sont tous deux équipés d'un filtre passe-haut agissant à 40 Hz, alors que le MQ3600 est muni d'un filtre passe-haut réglable de 20 Hz à 200 Hz.

## 3 LEVEL (Niveau)

Tournez ce potentiomètre afin de régler le niveau d'entrée de  $-12$  dB à  $+12$  dB.

## 4 Témoins PEAK (Crête)

Ce témoin s'allume si les niveaux que vous avez réglés sur votre égaliseur sont trop élevés et saturent l'étage de sortie. Si ce témoin ne s'allume que brièvement lors des passages les plus forts de votre programme, il n'y a aucun problème. Mais s'il reste allumé pendant plusieurs secondes, le son sera distordu. Si cela se produit, il faut baisser le contrôle de volume afin que ce témoin ne s'allume plus qu'occasionnellement.

## 5 Sélecteur RANGE

L'une des raisons pour lesquelles on utilise un égaliseur graphique est que la position des curseurs de fréquence donne une représentation graphique de la courbe de réponse que vous avez choisie. Mais si votre réglage est très subtile, cette représentation devient difficile à définir et à apprécier. Si vous rencontrez ce type de difficulté, il suffit d'appuyer sur le sélecteur RANGE.

## 6 Témoin RANGE

Ce témoin passe du rouge au vert pour indiquer que la fourchette maximum d'amplification ou d'atténuation des curseurs de fréquence a été réduite de 12 dB à 6 dB. Vous pouvez alors

effectuer vos réglages en bénéficiant d'une meilleure précision des curseurs (marge de manœuvre plus grande) tout en obtenant la même amplification ou atténuation.

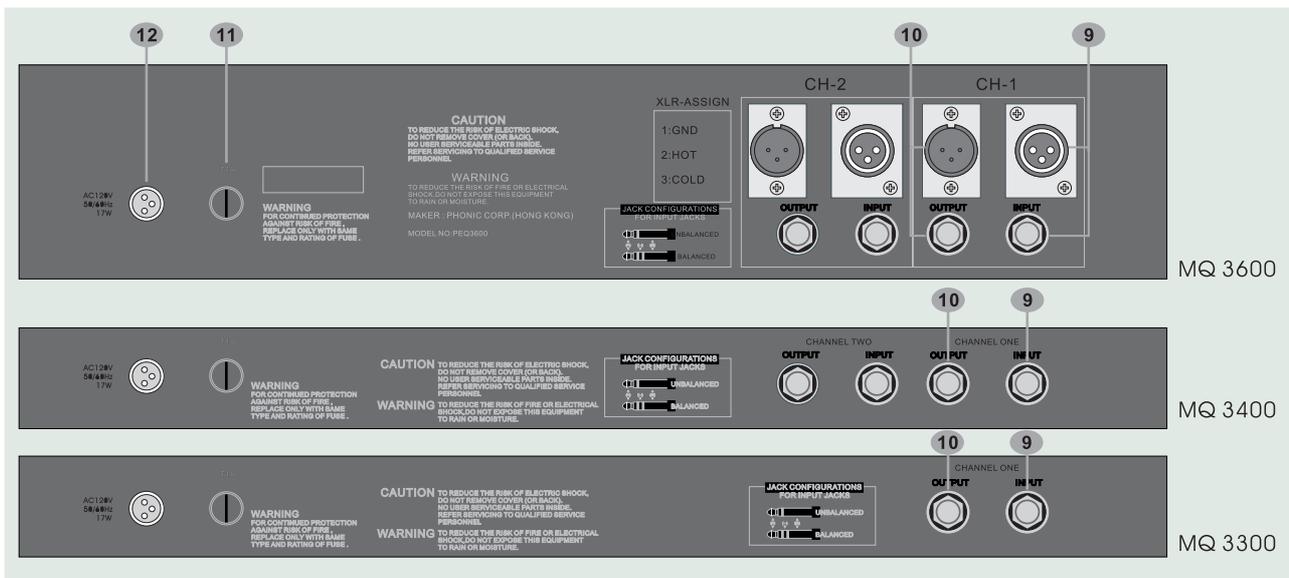
### **7 Commutateur EQ IN/OUT avec LED**

Ce commutateur permet une comparaison instantanée du son d'origine et du son sortant de l'égaliseur. Le témoin s'allume lorsque l'égaliseur est mis hors du circuit.

### **8 Contrôle du niveau (LEVEL)**

Après avoir réglé la courbe de réponse à l'aide des différents curseurs de fréquence, utilisez ce contrôle de niveau pour compenser le changement global de niveau du signal audio (volume).

# DESCRIPTION DU PANNEAU ARRIÈRE



## 9 Entrée Audio (INPUT)

Le MQ3300 est muni d'une seule prise jack 6,35 mm symétrisée. Le MQ3400 est muni de deux prises jack 6,35 mm symétrisées, une pour chaque voie alors que le MQ3600 est équipé d'une prise XLR mâle et d'un jack 6,35 mm symétrisé pour chaque voie.

## 10 Sortie Audio (OUTPUT)

Le MQ3300 est muni d'une seule prise jack 6,35 mm symétrisée. Le MQ3400 est muni de deux prises jack 6,35 mm symétrisées, une pour chaque voie alors que le MQ3600 est équipé d'une prise XLR femelle et d'un jack 6,35 mm symétrisé pour chaque voie.

## 11 Porte-fusible

Vérifiez que la tension locale correspond à celle indiquée sur l'appareil avant de procéder à des branchements ou de le faire fonctionner. Remplacez toujours le fusible par un autre du même type et de la même intensité.

## 12 Prise secteur

Connectez l'adaptateur secteur fourni à cette prise.

# USAGES TYPIQUES DE L'ÉGALISEUR GRAPHIQUE

## CONTRÔLE GLOBAL DU SON

L'égaliseur graphique est un appareil fort utile pour modeler la sonorité générale, car il est simple et facile à régler. La référence visuelle fournie par la position des faders donne une idée approximative de la réponse en fréquence générée : la fréquence la plus élevée est à droite et la plus basse à gauche. Pour bien utiliser l'égaliseur, vous devez connaître les valeurs des fréquences du son que vous désirez produire.

## CONTRÔLE DES ACCROCHAGES

Lors d'un spectacle, l'égalisation graphique est pratiquement toujours employée séparément pour le contrôle des retours, afin de réduire le niveau des fréquences qui génèrent des problèmes d'accrochage. Ces problèmes sont dus à des crêtes dans la courbe de réponse des enceintes, au positionnement de celles-ci et au son reflété par les murs de la scène. Un égaliseur graphique peut alors permettre d'avoir un certain contrôle sur les problèmes d'accrochage modérés, mais il n'aura pas assez de souplesse ni de précision pour contrôler des situations extrêmes. Vous obtiendrez les meilleurs résultats si vous éliminez un ou deux points d'accrochage en réglant un ou deux faders, il ne faut pas atténuer de plus 6 dB. Si le fait de réduire toutes les bandes dans lesquelles se produisent des accrochages ne suffit pas, il faudra alors réduire le gain du système. L'usage combiné d'un égaliseur graphique pour le contrôle global du son et d'un égaliseur paramétrique pour le contrôle des accrochages est fortement recommandé.

## ÉGALISATION DES VOIES D'UNE CONSOLE

La plupart des consoles ne disposent que d'une égalisation simple pour chaque voie. Si votre console est équipée d'inserts de voie, vous pouvez raccorder votre égaliseur à une voie spécifique et modeler le son de cette voie exactement comme vous le désirez.

## ÉGALISATION D'UNE GRANDE SALLE

Les grandes salles ont tendance à souffrir des réflexions multiples avec des temps de délai et de réverbération très longs ; ce phénomène entraîne une réduction de l'intelligibilité et donne généralement un son embrouillé. Comme celui-ci traverse de longues distances dans l'air, les fréquences hautes sont plus atténuées que les basses. En général, une grande salle nécessitera une atténuation des basses et une amplification des aigus. Ainsi, le fait de réduire les fréquences basses peut réellement améliorer l'acoustique d'un bâtiment construit en béton ou en pierre, dans lequel la majorité des basses est reflétée plutôt qu'absorbée. De même, atténuer les fréquences aiguës, au-dessus de 5 kHz peut contribuer à donner un son plus naturel. En fonction de chaque système de sonorisation et de chaque environnement, la forme de la courbe optimum varie et un certain degré d'expérience est nécessaire pour obtenir le meilleur résultat possible.

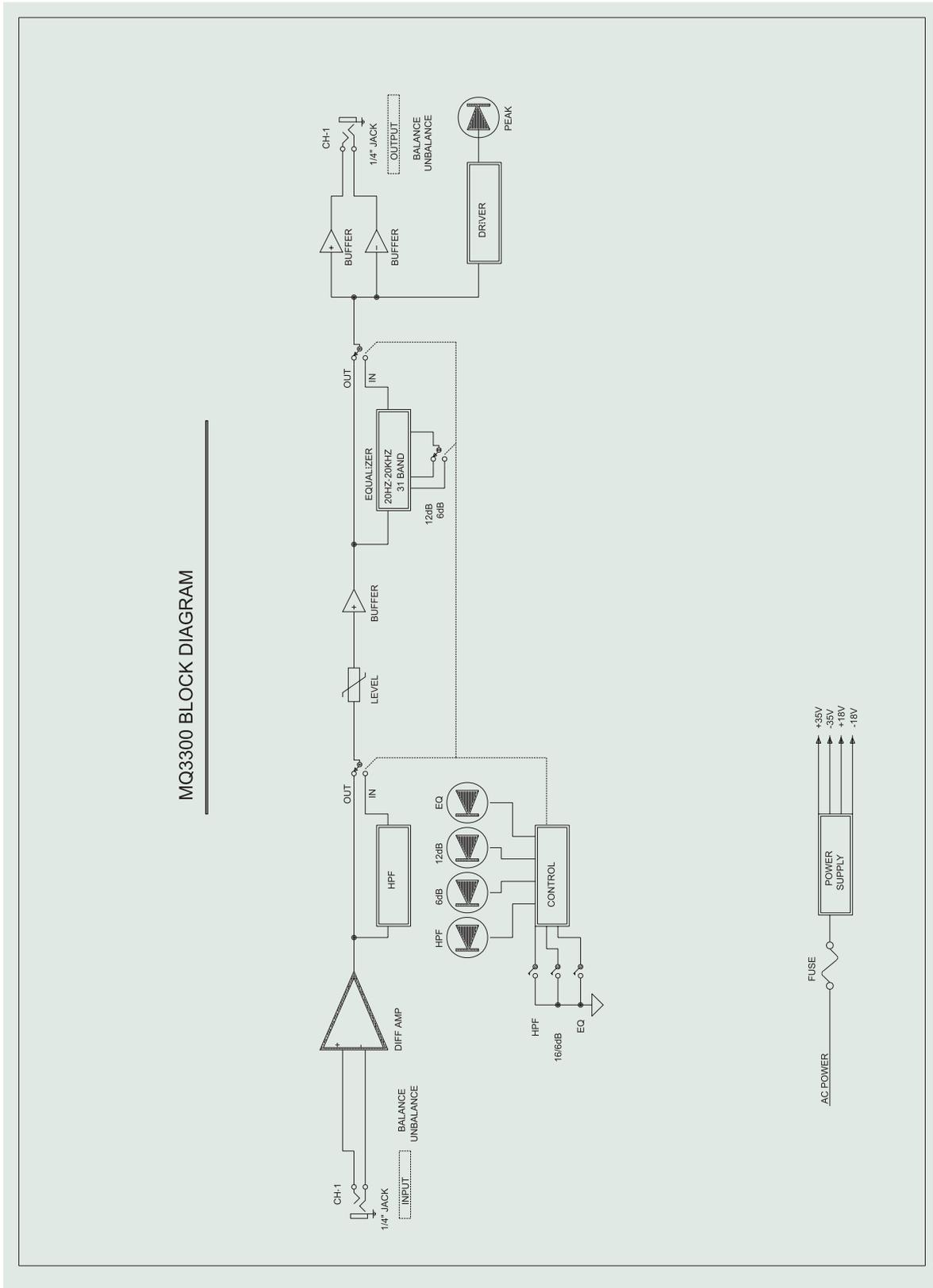
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	MQ3300	MQ3400	MQ3600
ENTRÉE	1	2	2
Format	Niveau ligne, symétrisée (+4 dBu)		
Impédance	22 kOhm		
<b>Réponse en fréquence</b> 20 Hz à 20 kHz, réglage plat, EQ IN	±0,25 dB		
<b>Gain</b>	-12 à +12 dB		
<b>THD</b>	(Distorsion harmonique) 0,01% au niveau de sortie maximum		
<b>ÉGALISEUR</b>	31 bandes, 1/3 octave	15 bandes, stéréo, 2/3 octave	31 bandes, stéréo, 1/3 octave
Fréquence centrale	Standard ISO 20 Hz à 20 kHz	Standard ISO 25 Hz à 16 kHz	Standard ISO 20 Hz à 20 kHz
Fourchette (Range)	Globale, réglable sur 12 dB ou 6 dB		
<b>SORTIE</b> Format Sortie maximum Impédance	Symétrisée active +18 dBu 600 Ohm		
<b>ALIMENTATION</b> Secteur (selon régions) Consommation électrique	100~120 ou 200~240 VAC, 50~60 Hz		
	15 Watts	15 Watts	30 Watts
Fusible	100-120 VAC : 500 mA 220-240 VAC : T315 mA	100-120 VAC : 500 mA 220-240 VAC : T315 mA	100-120 VAC : 1A 220-240 VAC : T500 mA
<b>Caractéristiques physiques</b>			
Boîtier	Face avant aluminium, boîtier acier		
Dimensions (LxHxP)	482x44,5x210 mm	482x44,5x210 mm	482x89x270 mm
Poids	2,9 kg	2,9 kg	5,05 kg

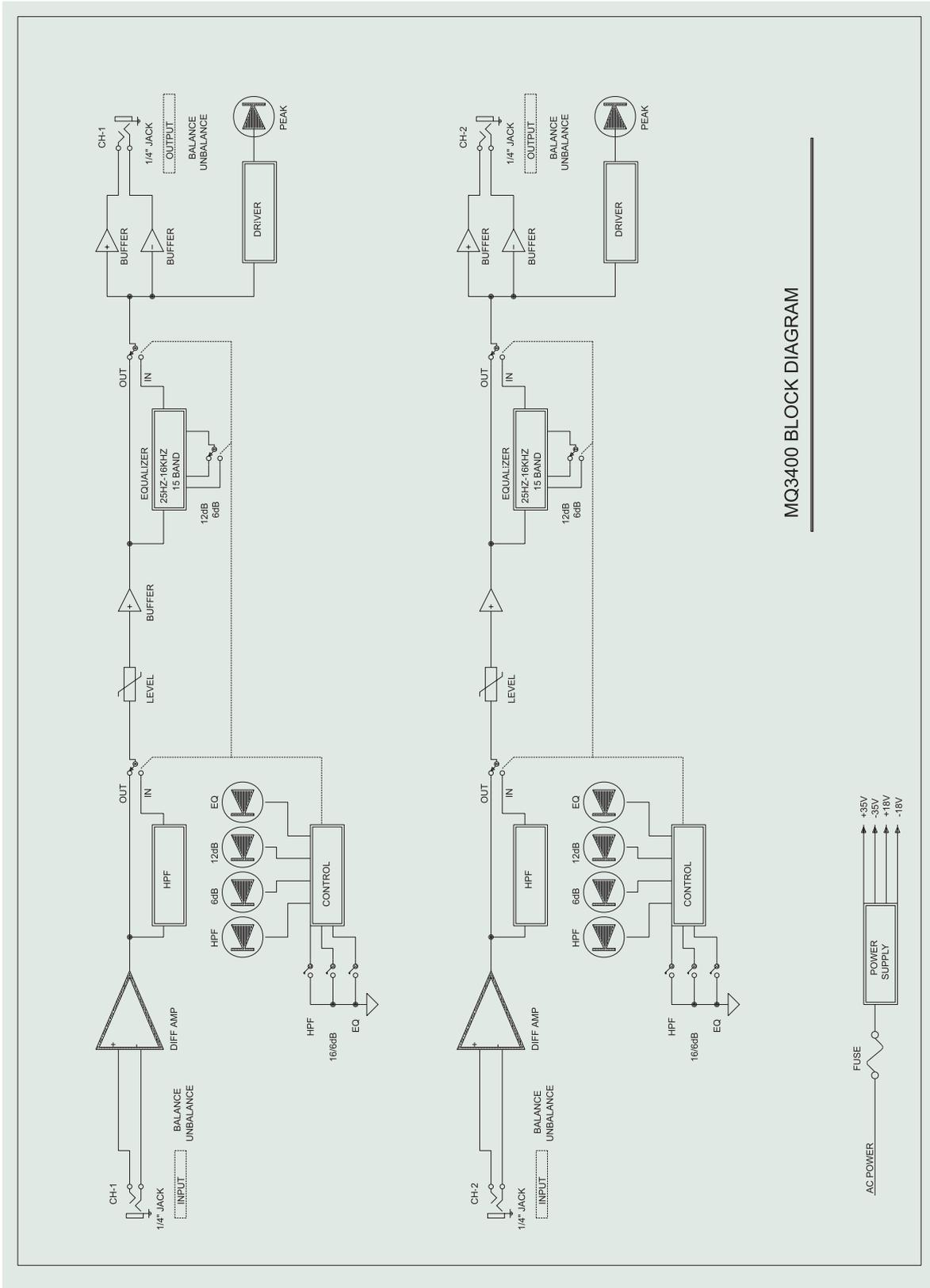
Ces caractéristiques sont sujettes à modifications sans avis préalable.

# SCHÉMAS DE PRINCIPE

## SCHEMA DE PRINCIPE DU MQ3300

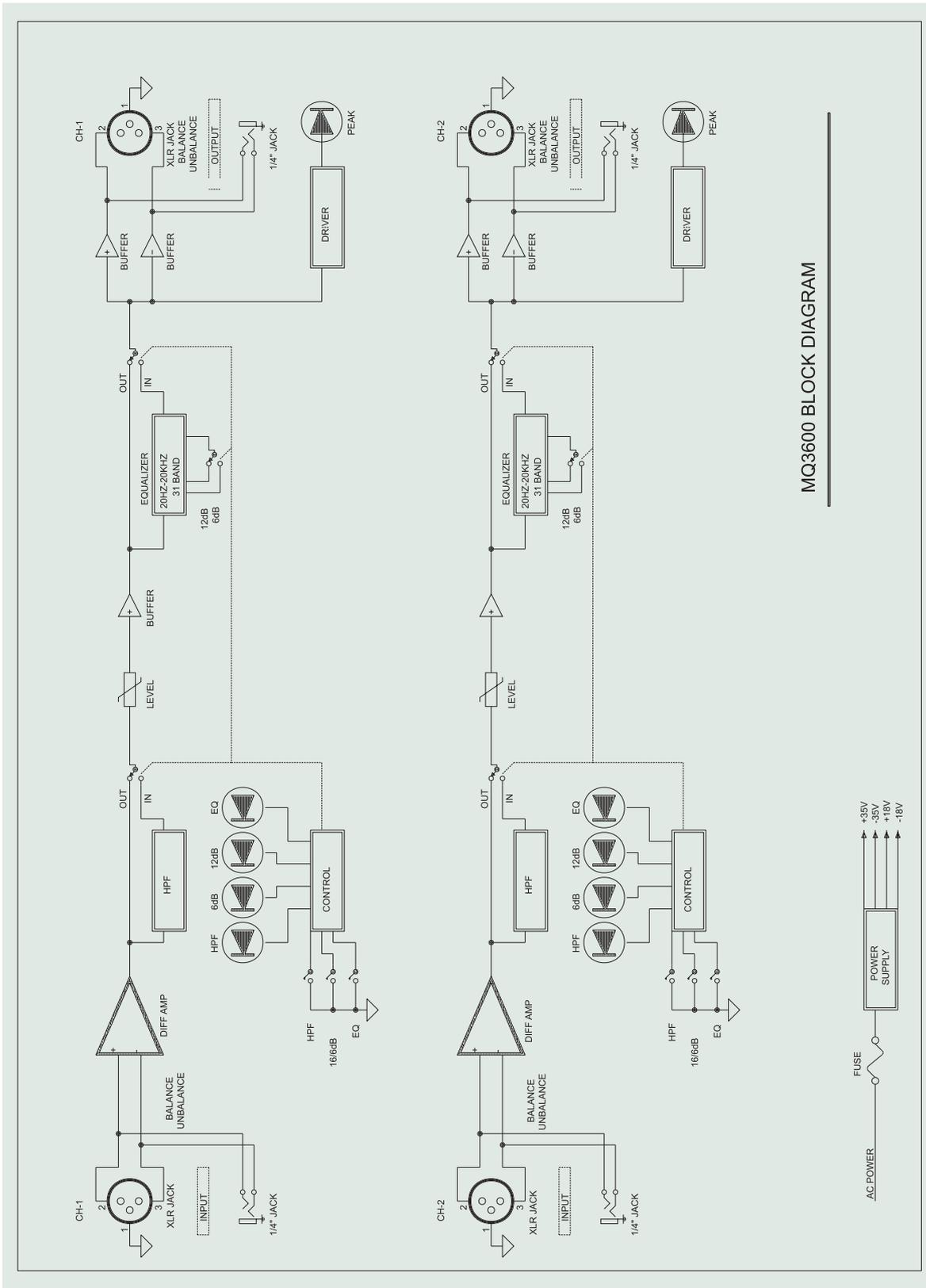


# SCHÉMA DE PRINCIPE DU MQ3400



MQ3400 BLOCK DIAGRAM

# SCHÉMA DE PRINCIPE DU MQ3600



MQ3600 BLOCK DIAGRAM