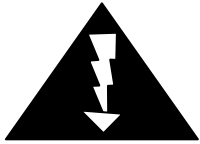


**AM 20N - AM 40N - AM 60N  
AMPLIFICATEUR-PREAMPLIFICATEUR**





**AVIS**  
**RISQUE DE CHOCS ELECTRIQUES**  
**NE PAS OUVRIR**

-----



Pour éviter les risques de chocs électriques, ne pas enlever le couvercle.  
Aucun entretien de pièces intérieures par l'utilisateur, confier l'entretien au personnel qualifié.  
Pour éviter les risques d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas cet article à la pluie ou à l'humidité.

**Le symbole éclair avec point de flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est utilisé pour alerter l'utilisateur de la présence à l'intérieur du coffret de "voltage dangereux" non isolé d'ampleur suffisante pour constituer un risque d'électrocution.**

**Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est employé pour alerter les utilisateurs de la présence d'instructions importantes pour le fonctionnement et l'entretien (service) dans le livret d'instruction accompagnant l'appareil.**

**INSTRUCTIONS DE SECURITÉ**

ATTENTION : CET APPAREIL DOIT ETRE RELIE A LA TERRE

**IMPORTANT**

Etant donné que ce code couleur ne correspond pas nécessairement à celui des bornes de votre fiche, procédez de la manière suivante :

Le code couleur des fils du cordon

secteur est le suivant :

marquée par la lettre

JAUNE ET VERT : TERRE (E) "E" ou par le signe de terre.

BLEU : NEUTRE (N) Connectez le fil bleu à la borne noire ou marquée par la lettre "N"

MARRON : POSITIF (L) Connectez le fil marron à la borne rouge ou marquée par la lettre "L"

**GENERALITES**

**NE PAS** brancher simultanément des haut-parleurs en basse impédance et en ligne 100 Volts sur le même amplificateur.

**NE PAS** faire passer des câbles de microphone à proximité des câbles secteur, informatiques, de téléphone ou à ligne 100 V. Si un contact est inévitable, croisez les câbles à un angle de 90°.

**NE PAS** faire passer les câbles à ligne 100 V à proximité des câbles informatiques, de téléphone ou autres basses tensions.

**NE PAS** dépasser 90 % de la puissance de sortie de l'amplificateur si vous utilisez la ligne 100 V (uniquement discours).

**NE PAS** dépasser 70 % de la puissance de sortie de l'amplificateur si vous utilisez la ligne 100 V (sonorisation d'ambiance haut niveau)

**NE PAS** utiliser des haut-parleurs à pavillon rentrant pour la sonorisation d'ambiance sauf s'ils ont été conçus spécialement à cet effet.

**EVITEZ** des haut-parleurs de basse impédance si vous utilisez plus de deux haut-parleurs et/ou si vous vous servez de câbles très longs.

**EVITEZ** d'assembler le câble de microphone. Si ceci est inévitable, utilisez exclusivement un connecteur blindé d'excellente qualité, par exemple un XLR.

**VERIFIEZ** que tous les haut-parleurs sont en phase.

**VERIFIEZ** l'absence de court-circuit sur la ligne de haut-parleurs avant de la connecter à l'amplificateur.

Utilisez **TOUJOURS** un microphone basse impédance symétrique ou isolé de la terre prévu pour une entrée symétrique si la longueur des câbles est très importante.

Utilisez **TOUJOURS** un câble de microphone de bonne qualité pour les extensions.

Utilisez **TOUJOURS** un câble à double isolation de qualité secteur pour les câbles de haut-parleurs.

## Description

Ces amplificateurs- mélangeurs sont disponibles en 3 puissances : 20W, 40W, 60W. Ils comprennent des sorties haut-parleurs en 100V, 70V et 25 V ainsi que 8 $\Omega$  (Basse Impédance).

Ils fonctionnent sur secteur (230V) ou DC (12V) AM 20N, AM 40N et DC(24V) AM 60 N.

Ils sont équipés de :

- 1 entrée microphone DIN-JACK-XLR symétrique MIC1 (prioritaire) par «Talkover» ou télécommande.
- 1 entrée microphone (JACK-XLR) symétrique MIC2.

*Ces 2 entrées sont commutables en micro alimentation fantôme (intervention à l'intérieur de l'appareil), un carillon (2 tons « ding dong ») peut être activé par le MIC1 branché sur la prise DIN 5 broches (Pupitre d'appel RONDSO PA 100D) ou sur la prise Jack stéréo en face avant (Pupitre PA100J)*

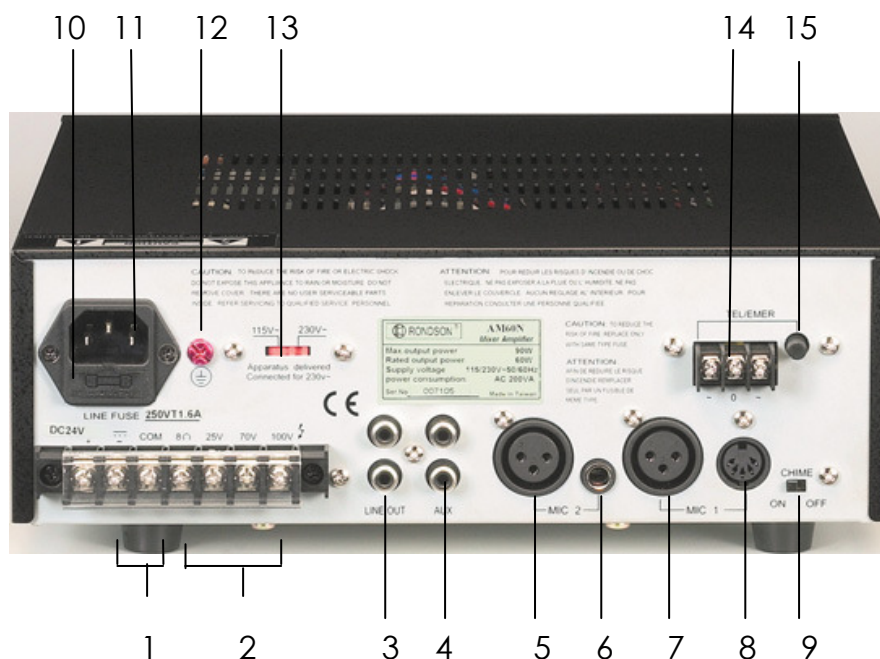
- 1 entrée téléphone, message d'urgence super prioritaire
- 1 entrée AUX RCA (Tuner, K7, CD, etc.)
- 1 sortie modulation pour branchement d'une unité de puissance.

## FACE AVANT



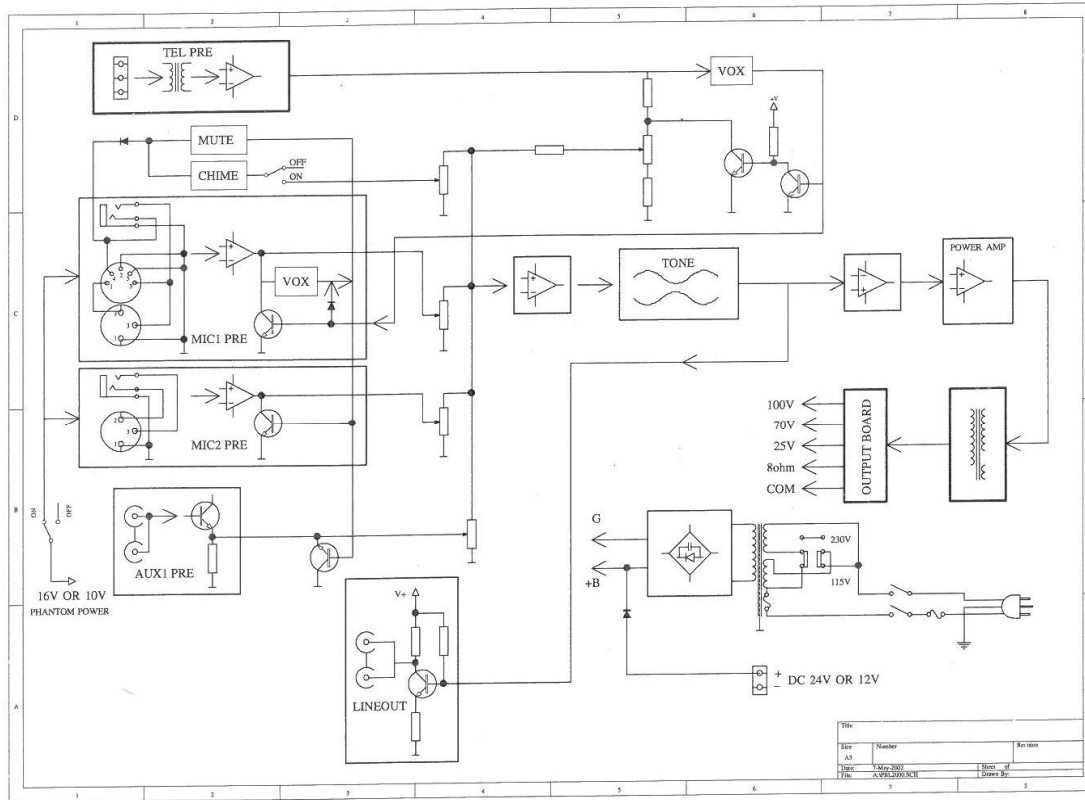
|                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 – Entrée MIC 1 (Jack) symétrique | 5 – Réglage des graves (BASS)       |
| 2 – Réglage de volume MIC 1        | 6 – Réglage des aigus (TREBLE)      |
| 3 – Réglage de volume MIC 2        | 7 – Interrupteur Marche/Arrêt       |
| 4 – Réglage du volume AUX          | 8 – Voyant témoin de fonctionnement |

## FACE ARRIERE

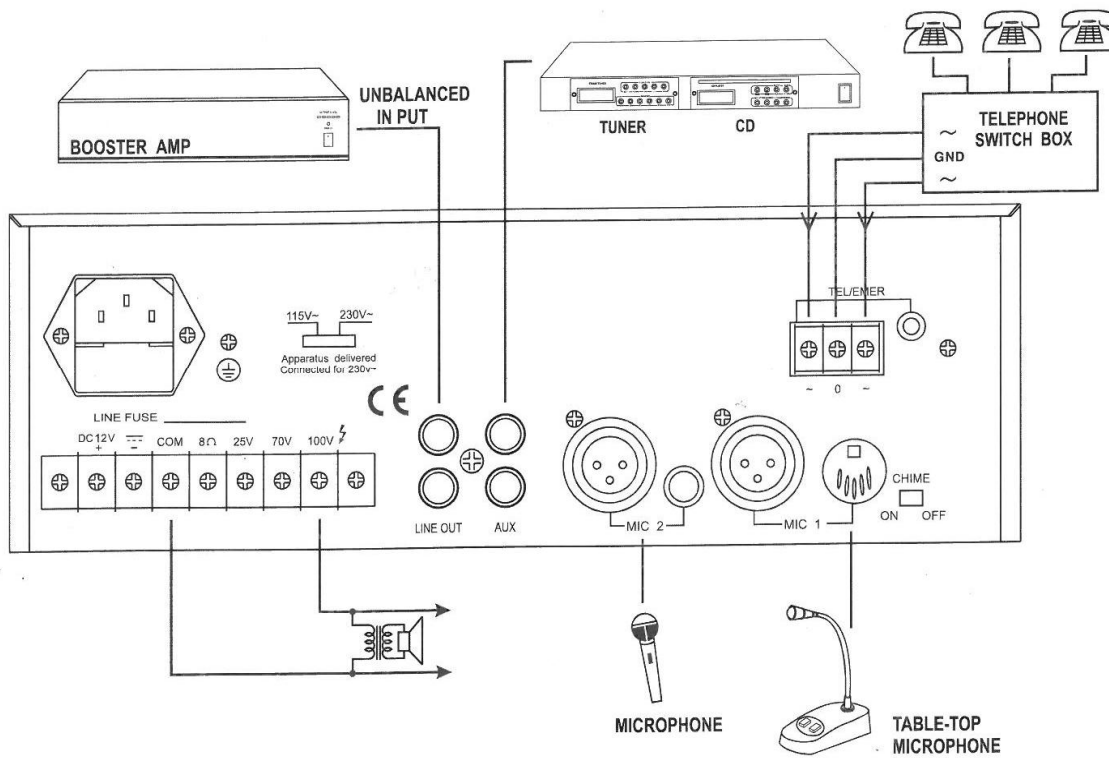


|   |   |
|---|---|
| 1 – Bornier de branchement alim. batterie | 9 – Interrupteur de fonctionnement carillon |
| 2 – Borniers de branchement des HP        | 10 – Porte fusible secteur                  |
| 3 – Sortie ligne (2 x RCA)                | 11 – Prise d'alimentation secteur           |
| 4 – Entrée Auxiliaire (2 x RCA)           | 12 – Bornier à vis de liaison à la terre    |
| 5 – Entrée MIC 2 (XLR symétrique)         | 13 – Commutateur de voltage 115V / 230V     |
| 6 – Entrée MIC 2 (Jack symétrique)        | 14 – Bornier entrée TEL/EMER                |
| 7 – Entrée MIC 1 (XLR symétrique)         | 15 – Réglage du niveau entrée TEL/EMER      |
| 8 – Entrée MIC 1 (DIN symétrique)         |   |

# DIAGRAMME



# SCHEMA DE BRANCHEMENT



## BRANCHEMENTS

### 1 – Secteur

Le transformateur d'alimentation est conçu pour une utilisation soit sur 115 V, soit sur 230 V, suivant la position du commutateur de voltage en face arrière. En sortie d'usine il est paramétré sur 230 V.

### 2 – Batterie (12 V pour le 20 W et le 40 W, 24 V pour le 60 W)

Pour l'utilisation sur batterie externe, relier l'amplificateur à la terre via le bornier à vis en face arrière. La stabilité électrique est améliorée par la mise à la terre du coffret.

NOTA : Le câble de branchement doit être équipé d'un fusible de type rapide F15A. Respecter la bonne polarité.

### 3 – Microphone

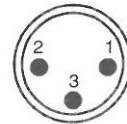
L'entrée MIC 1 est reprise en face avant sur prise Jack 6,35 mm symétrique, à l'arrière l'entrée MIC 1 s'effectue soit sur XLR, soit sur DIN (avec alimentation fantôme paramétrable). Les câblages des prises sont les suivants :

Fonctionnement en symétrique sur XLR :

Pin 1 = Masse

Pin 2 = Signal (+)

Pin 3 = Signal (retour)



Fonctionnement en symétrique sur DIN :

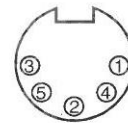
Pin 1 = Signal +

Pin 2 = Terre

Pin 3 = Signal (retour) –

Pin 4 = Télécommande priorité

Pin 5 = Terre



Fonctionnement en symétrique sur Jack 6,35 mm stéréo :

Tip (pointe) = Signal +

Ring (bague) = Signal (retour) –

Sleeve (gaine) = masse



L'entrée MIC 1 est prioritaire par détection de modulation (Talkover) sur l'entrée MIC 2 et sur l'entrée AUX, mais pas sur l'entrée TEL/EMER.

#### Alimentation fantôme :

Les entrées MIC 1 et 2 sur XLR, DIN ou Jack pourvues de l'alimentation fantôme paramétrable en face arrière sont câblées comme ci-dessus. En sortie d'usine l'alimentation fantôme n'est pas paramétrée, pour l'utiliser :

1 – Débrancher le cordon secteur

2 – Enlever la partie supérieure du coffret

3 – Repérer le cavalier (marqué SW102) sur le circuit imprimé derrière la prise entrée XLR.

4 – Déplacer le cavalier sur la position ON pour activer l'alimentation fantôme.

#### Carillon :

Mettre le commutateur CHIME en face arrière sur la position ON et court-circuiter les Pin 4 et Pin 5 sur la prise DIN ou, sur la prise Jack Mic 1 située en face avant, court-circuiter la masse (sleeve) et le point froid (ring).

Le volume du carillon est pré-réglé d'usine afin de convenir à la majorité des installations.

Cependant, il est possible de le régler à l'aide de la résistance ajustable "VR 101" située sur le circuit imprimé réf. PA 3000-M1 (carte entrées micros et AUX).

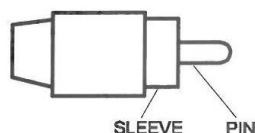
#### 4 – Téléphone

Entrée pour diffusion d'annonces de sécurité. Le niveau est réglable sur la face arrière. L'entrée TEL est prioritaire sur toutes les autres entrées.

#### 5 – Auxiliaire

Prise d'entrée pour les autres signaux sources comme radio Tuner, CD ou lecteur cassette. Régler le volume vers la droite pour l'augmenter, vers la gauche pour le diminuer. Les prises d'entrée AUX sont de type standard RCA, les 2 prises sont reliées entre elles en interne permettant la connexion d'un appareil stéréo, néanmoins vous devez vous assurer auprès du fabricant de l'appareil source que vous branchez qu'aucun dommage ne pourra résulter du branchement parallèle du canal droit et du canal gauche.

Câblage de la prise RCA :  
Sleeve = Masse  
Pin = Signal



#### 6 – Sortie Ligne

Cet appareil est pourvu de 2 prises sorties Booster qui peuvent être utilisées lorsque davantage de puissance est nécessaire. Branchement sur fiches RCA (voir câblage ci-dessus).

#### 7 – Sorties Haut-parleurs

L'appareil est pourvu de 4 types de sorties HP différentes : ligne 100 V, 70 V, 25 V et Basse Impédance. Il est possible d'utiliser une seule de ces sorties à la fois. Toute tentative de branchement double, ou plus, endommagerait l'amplificateur.

- Ligne 100 V :  
Les HP ligne 100 V sont les plus couramment utilisés en EUROPE pour les installations Public Address.  
Lorsque l'amplificateur est au maximum de sortie, 100 V RMS sont présents sur les borniers de sortie.  
N'utiliser que des haut-parleurs équipés de transformateurs 100 V sur cette sortie.  
Tous les HP sont câblés en parallèle et la somme des puissances de chaque HP ne doit pas dépasser la puissance RMS de sortie de l'amplificateur.  
En principe, compte tenu de la nature des HP et des impédances des transformateurs il vaut mieux ne pas dépasser 70 % de la puissance RMS de l'amplificateur lorsqu'il y a diffusion de sources musicales.
- Ligne 70 V / 25 V :  
Plus particulièrement utilisées aux USA, le principe est le même que pour la ligne 100 V, sauf la puissance RMS en sortie HP, l'amplificateur sort en 70 V RMS ou en 25 V RMS.
- Basse Impédance 8  $\Omega$   
Cette sortie permet le branchement de HP classiques en Basse Impédance.  
ATTENTION :  
Ne pas descendre en dessous de l'impédance 8  $\Omega$ .  
Lorsque plus de 2 HP doivent être branchés s'assurer que l'impédance totale se situe entre 8  $\Omega$  et 16  $\Omega$ .

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| Type                         | Amplificateur-préamplificateur  |                  |                  |
|------------------------------|---|------------------|------------------|
| Modèle                       | AM 20N  | AM 40N           | AM 60N           |
| Alimentation                 | AC 115 V/230 V 50/60 Hz - commutable $\pm 10\%$   |                  |                  |
|                              | DC 12 V (déviation maximum 10 %)  |                  | DC 24 V          |
| Puissance de sortie          | MAX 30 W  | MAX 60 W         | MAX 90 W         |
|                              | RMS 20 W  | RMS 40 W         | RMS 60 W         |
| Sorties HP                   | 8 $\Omega$ - 25 V - 70 V - 100 V  |                  |                  |
| Sortie Ligne                 | 1V, 600 $\Omega$  |                  |                  |
| Entrées                      | MIC 1 - 2 : 1 mV, 250 $\Omega$ symétrique alim. fantôme paramétrable<br>AUX : 200 mV, 47 K $\Omega$ asymétrique<br>TEL : 0,1 à 1 V, 600 $\Omega$ , symétrique, réglable   |                  |                  |
| Bandes passantes             | MIC 1 - 2 : 60 Hz - 15000 Hz $\pm 3$ dB<br>AUX : 60 Hz - 15000 Hz $\pm 3$ dB<br>TEL : 100 Hz - 15000 Hz $\pm 3$ dB  |                  |                  |
| Distorsion harmonique totale | Moins de 1 % à 1 KHz à la puissance RMS   |                  |                  |
| Rapport Signal/Bruit         | Tous les réglages de volume CCN : 75 dB en dessous de la puissance nominale<br>MIC 1 - 2 : 60 dB en dessous de la puissance RMS<br>AUX : 70 dB en dessous de la puissance RMS<br>TEL : 70 dB en dessous de la puissance RMS |                  |                  |
| Réglages de Tonalité         | Graves : $\pm 10$ dB à 100 Hz<br>Aigus : $\pm 10$ dB à 10 KHz   |                  |                  |
| Réglages                     | MIC 1 - 2 : réglage de volume<br>AUX : réglage de volume<br>Tonalité : Graves et aigus<br>TEL : niveau d'entrée<br>CHIME : inter ON/OFF<br>115 V/230 V : commutateur de voltage   |                  |                  |
| Affichage                    | Voyant témoin de mise sous tension  |                  |                  |
| Consommation                 | /Secteur : 60 W   | /Secteur : 100 W | /Secteur : 170 W |
|                              | /Batterie : 3 A   | /Batterie : 4 A  | /Batterie : 5 A  |
| Carillon                     | 2 tons Ding Dong précédant 1 appel micro  |                  |                  |
| Priorité                     | Par détection / MIC 1 branché en DIN ou Jack  |                  |                  |
| Niveaux de priorité          | TEL/EMER  | MIC 1            | MIC 2    AUX     |
|                              | 3   | 2                | 1    1           |
| Dimensions L x P x h         | 272 x 300 x 88 mm   |                  |                  |
| Poids                        | 4,2 Kg  | 5,7 Kg           | 7,2 Kg           |
| Option montage rack 19" 2 U  | Equerres de fixation EQ 2040  |                  |                  |