



POUR BIEN UTILISER VOTRE
AMPLIFICATEUR-TUNER STÉRÉOPHONIQUE...

Repères des différentes prises et commandes de votre appareil

- | | |
|---|---|
| 1 - Indicateur de niveau MA-MF. | 28 - Prise antenne MF. |
| 2 - Voyant « ÉMISSION STÉRÉO » signalant la réception d'une émission stéréophonique. | 29 - Prise antenne MA. |
| 3 - Indicateur d'accord MF. | 30 - Prise de terre. |
| 4 - Cadran. | 31 - Antenne cadre. |
| 5 - Touche « HP1 ». | 32 - Prise pour le raccordement de l'enceinte droite du groupe HP2. |
| 6 - Touche « HP2 ». | 33 - Prise pour le raccordement de l'enceinte droite du groupe HP1. |
| 7 - Touche « 8 kHz » : mise en service du filtre. | 34 - Prise pour le raccordement de l'enceinte gauche du groupe HP2. |
| 8 - Touche « CONTOUR » : mise en service du correcteur physiologique. | 35 - Prise pour le raccordement de l'enceinte gauche du groupe HP1. |
| 9 - Touche « STÉRÉO-MONO » : sélection du mode de reproduction. | 36 - Sélecteur de tensions. |
| 10 - Touche « SILENCIEUX MF » : mise en service du dispositif silencieux. | 37 - Prise secteur non commutée pour le branchement d'un appareil auxiliaire. |
| 11 - Touche « MONIT 1 ». | 38 - Fiche mâle du cordon secteur. |
| 12 - Voyant « GO ». | 39 - Fusible de protection de la voie gauche. |
| 13 - Touche « MONIT 2 ». | 40 - Fusible de protection de la voie droite. |
| 14 - Voyant « PO ». | 41 - Prises « LECT » : pour le raccordement d'un magnétophone. |
| 15 - Voyant « MF ». | 42 - Prises « ENREG » : pour le raccordement d'un magnétophone. |
| 16 - Voyant « TD ». | 43 - Prise « Q Q 2 » : pour le raccordement d'un magnétophone. |
| 17 - Voyant « AUX ». | 44 - Prise « Q Q 1 » : pour le raccordement d'un magnétophone. |
| 18 - Sélecteur de sources. | 45 - Prise « AUX » : pour le raccordement d'une table de lecture à cellule céramique ou d'un appareil à haut niveau de sortie. |
| 19 - Touche « NIVEAU - 20 dB ». | 46 - Prise de terre. |
| 20 - Réglage du volume sonore. | 47 - Prise « TD » : pour le raccordement d'une table de lecture à cellule magnétique. |
| 21 - Équilibrage de la puissance sonore des deux voies « BALANCE ». | 48 - Antenne d'intérieur MA. |
| 22 - Commande de recherche des stations. | 49 - Antenne d'intérieur MF. |
| 23 - Commande commune aux deux voies « AIGUS ». | |
| 24 - Touche « MÉDIUM ». | |
| 25 - Commande commune aux deux voies « GRAVES ». | |
| 26 - Prise casque. | |
| 27 - Touche « ARRÊT - MARCHÉ » : mise en service et arrêt de l'appareil. | |

Déballage de l'appareil

Vous venez de recevoir et de déballer votre appareil. Comme vous avez pu le constater, un soin tout particulier a été apporté à son conditionnement pour qu'il puisse endurer sans dommage les rudes épreuves du transport.

Conservez précieusement cet emballage car il vous sera indispensable le jour où vous aurez à transporter ou à expédier votre appareil. Dans cette perspective vous trouverez en figure 1 les positions respectives des cales.

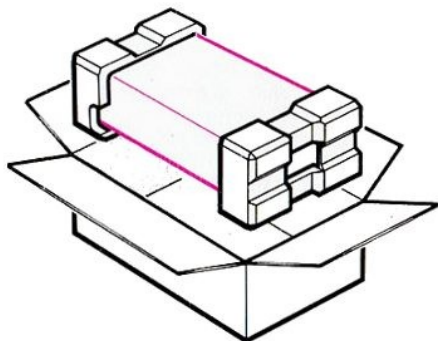


Fig. 1

Adaptation de l'appareil à la valeur du secteur

Votre appareil comporte sur son panneau arrière un sélecteur de tensions (36) à deux positions, 110-220 V, vous permettant de l'adapter à la valeur du secteur lue sur votre compteur électrique. Pour cela tourner dans un sens ou dans l'autre le sélecteur de tensions (36) afin de mettre en coincidence le chiffre 220 ou 110, suivant le cas, avec la flèche de repérage (Fig. 2).

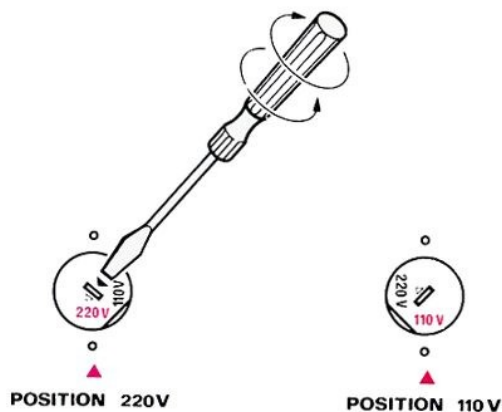


Fig. 2

Protection

La protection de votre appareil est assurée par des fusibles incorporés, par un circuit de détection thermique et par deux fusibles intercalés entre les amplificateurs et les prises de raccordement des enceintes acoustiques.

a - Fusibles basse tension

Leur rôle est de couper le courant d'alimentation lors d'un éventuel incident de fonctionnement. Pour des raisons de sécurité ces fusibles ne sont pas accessibles à l'utilisateur, d'autant plus que leur dégradation ne peut que confirmer un incident auquel seul un spécialiste peut remédier.

b - Circuit de détection thermique

Ce circuit a pour but de couper l'alimentation de l'appareil à la suite d'une forte élévation de température (environ 80 °C) due à une mauvaise évacuation de la chaleur. Après refroidissement de l'appareil, le circuit d'alimentation est rétabli et l'appareil fonctionne à nouveau.

NOTA : Le circuit de détection thermique peut également fonctionner en cas d'utilisation prolongée de l'appareil dans une pièce où règne une température ambiante élevée.

c - Fusibles de protection des amplificateurs

Ceux-ci ont pour rôle de protéger les deux amplificateurs d'un court-circuit accidentel.

Remplacement des fusibles :

- Arrêter l'appareil.
- **DÉBRANCHER LA FICHE MÂLE DU CORDON SECTEUR.**
- Dévisser et enlever le capot de protection des fusibles (39) et (40).
- Remplacer le fusible :
(39) pour la voie gauche,
(40) pour la voie droite.
- Remettre en place le capot de protection et sa vis : brancher la fiche mâle du cordon secteur.

Conseils pour l'installation

Pour vous permettre de mieux apprécier la qualité sonore de votre appareil et de profiter pleinement de ses possibilités de reproduction en stéréophonie nous nous permettons de vous soumettre quelques suggestions quant au choix des emplacements respectifs des divers éléments de l'ensemble.

I - CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE L'APPAREIL

Vous avez sans aucun doute déjà choisi l'emplacement de votre appareil, ceci en fonction du lieu d'écoute et de votre mobilier. Cependant avant de procéder à son installation définitive, vérifiez que ce choix est compatible avec les impératifs suivants :

- 1) - Dans la mesure du possible, placer l'appareil dans la zone d'écoute mettant ainsi à portée de main les différentes commandes : volume, graves, etc.
- 2) - Placer l'appareil sur une surface plane et rigide.
- 3) - Éviter de le poser près d'une source de chaleur.

- 4) - Laisser suffisamment de place derrière l'appareil pour éventuellement pouvoir en modifier les liaisons de raccordement sans avoir à déplacer toute l'installation.

II - EMBLACEMENT DES ENCEINTES ACOUSTIQUES

La détermination de l'emplacement des enceintes acoustiques par rapport à la zone d'écoute est d'une importance primordiale. Leur but est de recréer le plus fidèlement possible l'espace sonore d'une salle de concert.

Elles peuvent être au nombre de deux ou de quatre :

- Deux pour l'écoute en stéréophonie.
- Quatre pour l'écoute simultanée.

La figure 3 indique deux exemples de disposition d'enceintes, le choix retenu sera fonction du nombre des enceintes, de l'acoustique du local d'écoute et de votre goût personnel. En règle générale la hauteur des enceintes par rapport au sol doit être égale à celle d'un auditeur assis. Chacune des prises (32), (33), (34) et (35) est prévue pour le branchement d'une enceinte acoustique.

Ces enceintes doivent avoir une impédance de 8Ω et leur puissance admissible doit être au minimum

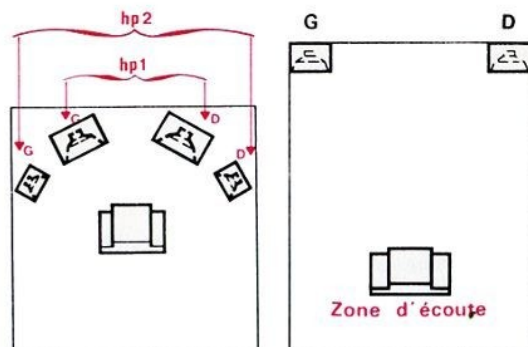


Fig. 3

ATTENTION : L'utilisation d'enceintes ayant des caractéristiques différentes ou d'autres accessoires peut amener des incidents graves dans le fonctionnement de votre appareil.

III - RACCORDEMENTS (Fig. 4)

A - RACCORDEMENT DES ENCEINTES ACOUSTIQUES

1 - Écoute en stéréophonie

— Brancher les enceintes acoustiques sur les prises :

- (33) pour l'enceinte droite
- (35) pour l'enceinte gauche
- ou
- (32) pour l'enceinte droite
- (34) pour l'enceinte gauche.

2 - Écoute simultanée

Un signal monophonique ou stéréophonique peut être reproduit simultanément sur quatre enceintes pour cela :

— Brancher les enceintes acoustiques sur les prises :

- (32) et (33) pour les enceintes droites.
- (34) et (35) pour les enceintes gauches.

B - RACCORDEMENT DES ANTENNES

1 - Réception de la MF

Elle ne peut s'effectuer qu'à partir d'une antenne. Deux possibilités vous sont offertes :

a) - Réception sur l'antenne livrée avec l'appareil.
Si les conditions de réception sont bonnes, c'est-à-dire : proximité du ou des émetteurs, absence d'obstacle naturel, il vous suffit de brancher :

- l'antenne (49) livrée avec l'appareil sur la prise (28).
- de l'orienter pour obtenir la meilleure réception.

b) - Réception sur antenne de toit

Si le résultat obtenu par l'emploi de l'antenne livrée avec l'appareil n'est pas satisfaisant, il convient d'utiliser une antenne de toit branchée sur la prise (28).

2 - Réception de la MA (PO-GO)

Votre appareil possède une antenne cadre vous permettant de recevoir les stations locales situées dans les gammes PO et GO.

Pour améliorer la réception, faire pivoter l'antenne. Pour la réception d'émetteurs PO-GO lointains, brancher l'antenne (48) livrée avec l'appareil ou une antenne de toit sur la prise (29).

Nota : La mise à la terre de l'appareil par l'intermédiaire d'une des prises (30) ou (46) améliore, dans certains cas, les conditions de réception des PO et GO.

C - RACCORDEMENT DES SOURCES EXTÉRIEURES

1 - Table de lecture à cellule magnétique

— Brancher la table de lecture sur la prise (47) « TD ».

2 - Table de lecture à cellule céramique ou source à haut niveau de sortie

— Brancher la table de lecture ou la source à haut niveau de sortie sur la prise (45) « AUX »

3 - Magnétophone

— Brancher le magnétophone selon le type de prises de sortie dont il est équipé sur :

- la prise (44) « Q 1 » ou (43) « Q 2 ».
- ou les prises (42) « ENREG » pour l'enregistrement et (41) « LECT » pour la lecture.

Nota : Vous avez la possibilité de raccorder à la prise (37) un appareil ayant une consommation inférieure à 100 VA. Cette prise est alimentée dès que le raccordement de votre amplificateur-tuner a été effectué.

D - RACCORDEMENT AU SECTEUR

— Brancher la fiche mâle (38) du cordon secteur sur une prise de courant.

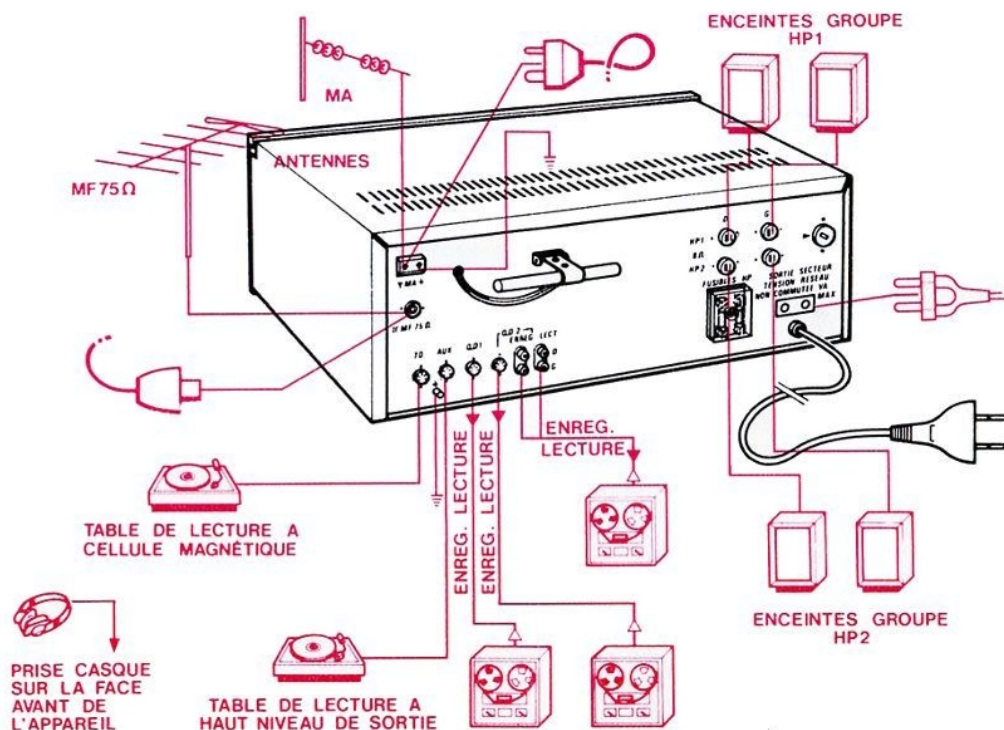


Fig. 4

Utilisation

I - MISE EN SERVICE ET ARRÊT

Mise en service :

- Enfoncer la touche (27) « **ARRÊT-MARCHE** » pour la verrouiller en position basse. Le cadran (4), les indicateurs (1) et (3), l'entourage du bou-

ton « **STATIONS** » et un des voyants (12), (14), (15), (16) ou (17) s'éclairent ; l'appareil est prêt à fonctionner.

Arrêt :

- Appuyer sur la touche (27) « **ARRÊT-MARCHE** » pour la faire ressortir ; l'appareil n'est plus en service.

II - CHOIX DU GROUPE DE REPRODUCTION

- Selon le nombre d'enceintes dont vous disposez et leur raccordement, vous pouvez choisir par les touches (5) « **HP1** » et (6) « **HP2** » l'une des trois combinaisons suivantes :
 - Enceintes branchées sur les prises (33) et (35) → appuyer sur la touche (5) « **HP1** ».
 - Enceintes branchées sur les prises (32) et (34) → appuyer sur la touche (6) « **HP2** ».
 - Enceintes branchées sur les prises (33) et (35), (32) et (34) → appuyer simultanément sur les touches (5) « **HP1** » et (6) « **HP2** ».

III - ÉCOUTE D'UN PROGRAMME RADIODIFFUSÉ

A - RECHERCHE DES STATIONS

- Mettre les touches (11) « **MONIT 1** » et (13) « **MONIT 2** » sur la position « **SOURCE** ».
- Mettre le sélecteur de sources (18) sur la position :
 - « **MF** » : réception de la modulation de fréquence,
 - « **PO** » : réception des petites ondes,
 - « **GO** » : réception des grandes ondes.
- Rechercher la station désirée en agissant la commande (22) « **STATIONS** ».
- Parfaire le réglage pour le maximum de dév. de l'aiguille de l'indicateur (1) « **NIVEAU** ».
- En MF parfaire le réglage pour que l'aig. de l'indicateur (3) « **ACCORD** » se place au centre de l'échelle graduée.
- Procéder au choix du groupe de reproduction (voir ci-dessus).
- Régler à votre convenance l'ambiance sonore (voir page 8).

B - DISPOSITIF DE RECHERCHE SILENCIEUSE DES STATIONS EN MF.

Si le souffle qui existe entre les stations MF vous gêne, il vous est possible de l'éliminer en libérant la touche (10) « **SILENCIEUX MF** ».

Enfoncer cette touche si la station désirée est faiblement reçue dans votre région.

C - ÉCOUTE STÉRÉOPHONIQUE D'UN PROGRAMME MF DIFFUSÉ EN STÉRÉOPHONIE

Sélectionner la station désirée.

- Appuyer sur la touche (9) « **STÉRÉO-MONO** » pour la faire ressortir si elle n'y est déjà. Si le programme diffusé est stéréophonique, l'appareil le reproduit en stéréophonie et le voyant (2) « **ÉMISSION STÉRÉO** » s'éclaire. Si la touche (9) « **STÉRÉO-MONO** » est en position enfoncée le voyant (2) reste éteint et l'appareil reproduit le programme reçu en monophonie quelle que soit la nature du programme.

IV - ÉCOUTE D'UN DISQUE

- Mettre les touches (11) « **MONIT 1** » et (13) « **MONIT 2** » sur la position « **SOURCE** ».
- Mettre le sélecteur de sources (18) sur la position :
 - « **TD** » si vous disposez d'une table de lecture à cellule magnétique branchée sur la prise (46) ; le voyant (16) « **TD** » s'éclaire.
 - « **AUX** » si vous disposez d'une table de lecture à cellule céramique branchée sur la prise (45) ; « **AUX** » le voyant (17) « **AUX** » s'éclaire.
- Enfoncer la touche (9) « **STÉRÉO-MONO** » pour l'écoute d'un disque monophonique, faire ressortir cette même touche si le disque est stéréophonique.
- Procéder au choix du groupe de reproduction (voir ci-contre).
- Régler à votre convenance l'ambiance sonore (voir page 8).

V - UTILISATION DE MAGNÉTOPHONES

A - FONCTION ENREGISTREMENT

- Votre appareil vous offre la possibilité d'enregistrer simultanément sur deux magnétophones (voir chapitre RACCORDEMENTS page 5).

- Mettre les touches (11) « **MONIT 1** » et (13) « **MONIT 2** » sur la position « **SOURCE** ».
- Choisir par le sélecteur de sources (18) la source que vous désirez enregistrer, position :
 - « **TD** » → table de lecture à cellule magnétique ; le voyant (16) s'éclaire.
 - « **MF** » → émission radiodiffusée en Modulation de Fréquence ; le voyant (15) s'éclaire.
 - « **PO** » → émission radiodiffusée dans la gamme des Petites Ondes ; le voyant (14) s'éclaire.
 - « **GO** » → émission radiodiffusée dans la gamme des Grandes Ondes ; le voyant (12) s'éclaire.
 - « **AUX** » → signal issu d'un appareil à haut niveau de sortie le voyant (17) s'éclaire.
- Enfoncer la touche (9) « **STÉRÉO MONO** » si le signal est monophonique, faire ressortir cette même touche si le signal est stéréophonique.
- Choisir le groupe de reproduction (voir page 7).
- Régler l'ambiance sonore à votre convenance (voir ci-contre).

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE L'ENREGISTREMENT

Vous pouvez contrôler la qualité de l'enregistrement en cours à condition que le ou les magnétophones utilisés soient à fonctions séparées c'est-à-dire pouvoir effectuer simultanément les opérations d'enregistrement et de lecture.

Ce type de magnétophone possède une tête magnétique supplémentaire permettant la lecture de l'enregistrement en cours.

— Pour cette fonction mettre la touche :

- (11) « **MONIT 1** » sur la position «  » si le magnétophone est branché sur la prise (44) «  ».
- (13) « **MONIT 2** » sur la position «  » si le magnétophone est branché sur la prise (43) «  » ou sur les prises (42) « **ENREG** » et (41) « **LECT** ».

REMARQUE : Le réglage de l'ambiance sonore n'agit pas sur le signal en cours d'enregistrement.

B - FONCTION LECTURE

- Mettre la touche :
 - (11) « **MONIT 1** » sur la position «  » si le magnétophone est branché sur la prise (44) «  ».

- (13) « **MONIT 2** » sur la position «  » si le magnétophone est branché sur la prise (43) «  » ou sur les prises (41) « **LECT** ».
- Enfoncer la touche (9) « **STÉRÉO-MONO** » si l'enregistrement est monophonique, faire ressortir cette même touche si l'enregistrement est stéréophonique.
- Choisir le groupe de reproduction (voir page 7).
- Régler l'ambiance sonore à votre convenance (voir ci-dessous).

C - COPIE DE BANDES

- Brancher le magnétophone avec la bande à copier (magnétophone lecteur) sur la prise (44) «  ».
- Brancher le magnétophone enregistreur sur la prise (43) «  » ou les prises (42) « **ENREG** ».
- Mettre la touche (11) « **MONIT 1** » sur la position «  ».
- Enfoncer la touche (9) « **STÉRÉO-MONO** » si l'enregistrement est monophonique, faire ressortir cette même touche si l'enregistrement est stéréophonique.
- Choisir le groupe de reproduction (voir page 7).
- Régler l'ambiance sonore à votre convenance (voir ci-dessous).

REMARQUES :

- 1 - Le réglage de l'ambiance sonore n'agit pas sur le signal en cours d'enregistrement.
- 2 - Vous avez la possibilité de contrôler la qualité de l'enregistrement en cours si le magnétophone enregistreur est un magnétophone à fonctions séparées.

VI - RÉGLAGE DE L'AMBIANCE SONORE

A - VOLUME SONORE

- Agir sur la commande (20) « **VOLUME** » pour régler le volume sonore des deux voies.

A faible volume sonore il est conseillé de mettre en service le correcteur physiologique dont le but est de relever le niveau sonore de certaines fréquences pour lesquelles l'oreille est moins sensible. Pour cela il convient de mettre la touche (8) « **CONTOUR** » en position enfoncée.

A volume sonore plus élevé mettre la touche (8) « **CONTOUR** » en position sortie, ce qui supprime le filtre physiologique. Si les commandes (23) « **AIGUS** », (25) « **GRAVES** » se trouvent au milieu de leur course et la touche (24) « **MÉDIUM** » est en position sortie, la courbe de réponse de l'appareil est alors linéaire.

Nota : Votre appareil est équipé d'un dispositif vous permettant de réduire le niveau sonore sans avoir à agir sur la commande de volume.

- Pour cela enfoncer la touche (19) « **NIVEAU - 20 dB** ».
- Appuyer sur cette même touche pour la faire ressortir lorsque vous voulez arrêter son action.

B - BALANCE

La commande (21) « **BALANCE** » vous permet de remédier à une dissymétrie du volume sonore.

- Quelle que soit la nature du signal à écouter, monophonique ou stéréophonique, mettre l'appareil en position monophonique touche « **STÉRÉO-MONO** » enfoncée.
- Agir sur la commande (21) « **BALANCE** » jusqu'à ce que vous ayez la sensation que le son provient d'une source située à mi-distance des enceintes acoustiques.
- Si le signal est monophonique maintenir la touche (9) « **STÉRÉO-MONO** » enfoncée.
- Faire ressortir cette même touche si le signal est stéréophonique.

C - TONALITÉ

- Régler à votre convenance le registre sonore par les commandes :
 - (23) « **AIGUS** ».
 - (25) « **GRAVES** ».
- Pour relever le niveau sonore des Médiums, appuyer sur la touche (24).

D - ACTION DU FILTRE

Votre appareil comporte un filtre dont le but est d'atténuer les bruits de surface lors de la lecture des disques usagés et le souffle gênant lors de la lecture d'une bande magnétique.

Pour le mettre en service enfoncer la touche (7) « **8 kHz** ».

VII - ÉCOUTE SUR CASQUE

Le casque à utiliser doit avoir une impédance de $8\ \Omega$ et son cordon de liaison doit être équipé d'une fiche mâle de 6,35 mm de diamètre.

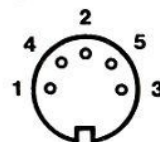
- Brancher sur la prise (26) « **CASQUE** » la fiche mâle du casque.
- Pour l'écoute sur casque uniquement faire ressortir les deux touches (5) « **HP1** » et (6) « **HP2** ».

Brochage des prises de raccordement

(Vues côté utilisation)

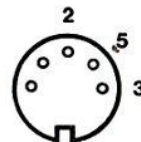
Prises magnétophones

2 - Masse	Lecture
Enregistrement	3 - Voie gauche
1 - Voie gauche	5 - Voie droite
4 - Voie droite	



Prises TD et AUX

2 - Masse
3 - Entrée voie gauche
5 - Entrée voie droite



Caractéristiques principales

TYPE D'APPAREIL	: Amplificateur-tuner stéréophonique
ENTRÉES (caractéristiques)	: Prise magnétophone 1 Lecture 150 mV/50 k Ω Enregistrement : 1 mV par k Ω de charge Prise magnétophone 2 Lecture 150 mV/50 k Ω Enregistrement : 1 mV par k Ω de charge Prise AUX 150 mV/50 k Ω Prise TD magnétique 2,5 mV/50 k Ω Antenne MF 75 Ω coaxial - MA type IEC (DIN)
SORTIES (caractéristiques)	: 4 prises pour les enceintes Puissance disponible 35 W Impédance 8 Ω Prise casque Impédance 8 Ω
ALIMENTATION	: 110/220 V 50 Hz
CONSUMMATION	: 190 VA à la puissance nominale
DIMENSIONS	: L. 440 - H. 136 - P. 290 mm
POIDS	: 10,5 kg
ACCESSOIRES JOINTS A L'APPAREIL	: Antenne MF Antenne MA Cordon DIN stéréo
A - AMPLIFICATEUR	
PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE	: 2 $\times$ 35 W selon NF C 97420
RAPPORT SIGNAL/BRUIT	: 70 dB pondéré
DISTORSION HARMONIQUE	: 0,2 %
DIAPHONIE	: > 40 dB à 1 kHz
TONALITÉS	: Graves $\pm$ 10 dB à 100 Hz Aigues $\pm$ 10 dB à 10 kHz Medium + 6 dB à 1 kHz
FILTRE	: Passe-bas 6 dB/oct à 8 kHz
CONTOUR	: + 8 dB à 100 Hz + 4 dB à 10 kHz

B - TUNER

1 - EN MF

GAMME D'ONDES REÇUE	: 87,5 à 104 MHz
PRISE	: Antenne 75 Ω
SENSIBILITÉS HF UTILES	: en mono 0,9 μ V pour S/B 26 dB et modulation $\pm$ 22.5 kHz
RAPPORT SIGNAL/BRUIT (niveau 1mV)	: 60 dB pondéré en monophonie 55 dB pondéré en stéréophonie
SÉLECTIVITÉ	: 55 dB
TAUX DE DISTORSION HARMONIQUE	: en mono 0,2 % } signal injecté 1 mV en stéréo 0,3 % } modulation 40 kHz

2 - EN MA

GAMMES D'ONDES REÇUES	: GO 145 à 350 kHz PO 515 à 1620 kHz
ANTENNES	: Cadre pour la réception des PO-GO Extérieure pour la réception des PO-GO
SENSIBILITÉS HF UTILES	: Sur cadre pour S/B 20 dB PO 300 μ V/m GO 500 μ V/m
SÉLECTIVITÉ	: 40 dB à $\pm$ 10 kHz

PIECES D'ORIGINE

Demandez à votre distributeur que lors d'une intervention d'entretien seules des **Pièces détachées certifiées d'origine** soient utilisées.

Comme celles qui se trouvent dans votre appareil, elles sont fabriquées avec le même soin par les mêmes hommes qui leur font subir les mêmes contrôles.

