

PHILIPS

Haute Fidélité





Philips : la précision

en Haute-Fidélité

Philips et la Haute-Fidélité

L'objet de la Haute-Fidélité est de reproduire des sons qui soient les plus proches possible des sons originaux. Dans cette mesure, toutes les recherches et développements réalisés dans le domaine de la reproduction du son sont utiles à la réalisation d'ensembles Haute-Fidélité.

Philips : des professionnels de la reproduction du son

Philips est un spécialiste de chacune des étapes qui mènent de l'enregistrement du son original à sa restitution fidèle sur les enceintes de votre chaîne Haute-Fidélité.

Philips est un des principaux producteurs de disques au monde. Pour cela Philips dispose des moyens techniques les plus évolués, pour enregistrer, presser, reproduire les disques et les cassettes qui deviendront les sources sonores de votre installation Haute-Fidélité.

Philips : des professionnels au service de professionnels dans le domaine de l'électro-acoustique.

Philips : le plus grand fabricant européen de matériel Hi-Fi

Pour lire les disques, les cassettes, pour décoder les ondes radio, il faut réaliser des appareils dont le fonctionnement est à base de composants électroniques. Philips est l'un des grands producteurs de composants et son expérience acquise dans le développement du matériel électronique de très grande technicité lui permet de fabriquer des appareils Hi-Fi de haute qualité.

Au niveau de la fabrication toutes les garanties sont prises, grâce à des contrôles à tous les stades de production,

pour que le produit fini soit d'une qualité et d'une fiabilité qui répondent aux besoins des consommateurs.

La qualité passe aussi souvent par l'amélioration des techniques; afin de faire profiter l'amateur de Haute-Fidélité des derniers développements technologiques, Philips a ses propres laboratoires qui sont les plus grands du monde, spécialisés dans la Haute-Fidélité.

Philips : à la pointe de l'innovation technique

Les laboratoires de recherche Philips ont permis d'offrir au public de nombreuses innovations fondamentales. Aussi en 1963, Philips créait la première cassette dont le standard a été repris par les fabricants du monde entier. La recherche permet à Philips d'innover sans cesse, ainsi :

- pour les magnétophones ont été mis au point : Le D.N.L., limiteur dynamique de souffle de bande et de source de modulation. La tête longue durée F.S.X., aux propriétés magnétiques exceptionnelles. Le post-effacement progressif, pour obtenir des transitions douces entre les enregistrements.
 - pour les platines tourne-disques ont été développées les cellules avec une pointe de lecture SST, pour permettre une exploration optimale du sillon du disque.
 - pour les enceintes, le système d'asservissement MFB.
- En acquérant une chaîne Hi-Fi Philips, vous pouvez être certain de bénéficier des derniers perfectionnements utiles de la technologie.

Philips : fabricant de tous les maillons d'une chaîne Hi-Fi

Les maillons d'une chaîne Hi-Fi doivent être conçus pour fonctionner ensemble, or chez Philips, les différents éléments sont développés par des ingénieurs qui travaillent en équipe : les produits ainsi élaborés offrent toutes les garanties d'une parfaite compatibilité les uns aux autres.

Philips fabrique tous les éléments qui composent une chaîne Hi-Fi et, cela procure au possesseur d'une chaîne Philips une grande sécurité. Sécurité sur le plan de fonctionnement de l'ensemble, en raison de la compatibilité des différents éléments. Sécurité sur le plan de la maintenance où un seul service après-vente est concerné.

Philips : un réseau de vente compétent

Il y a en France plus de 2.000 spécialistes du matériel Haute-Fidélité Philips. Quel que soit votre lieu d'habitation, vous pouvez bénéficier de la compétence de ce réseau tant en ce qui concerne les conseils pour l'acquisition d'une chaîne Hi-Fi que pour le service après-vente. Philips attache beaucoup d'importance à la formation technique et technico-commerciale. Ainsi, chaque année, plus de 1.000 journées-homme de formation sont dispensées sur l'ensemble du territoire français.

Philips : N° 1 de la Hi-Fi en France et en Europe

SOMMAIRE



**Gamme
professionnelle**



**Amplificateurs,
adaptateurs radio,
radio-amplis**



**Tables
de lecture**



Accessoires



**Platines
magnétophones
à cassettes**



**Magnétophones
à bobines**



**Enceintes
acoustiques**



**Chaînes
compactes**

**Tableaux des
caractéristiques
techniques**

Lexiques

Gamme professionnelle

Pour satisfaire les fanatiques les plus exigeants en Haute-Fidélité, les ingénieurs des laboratoires de recherche PHILIPS ont développé trois appareils (un adaptateur radio – un préamplificateur et un amplificateur de puissance) qui atteignent des niveaux de performances tout à fait exceptionnels. Ceci a été rendu possible en employant pour chaque appareil, une technologie sophistiquée de très haut niveau.

En modulation de fréquence, par exemple, pour l'adaptateur radio AH 673, on utilise un condensateur d'accord à 5

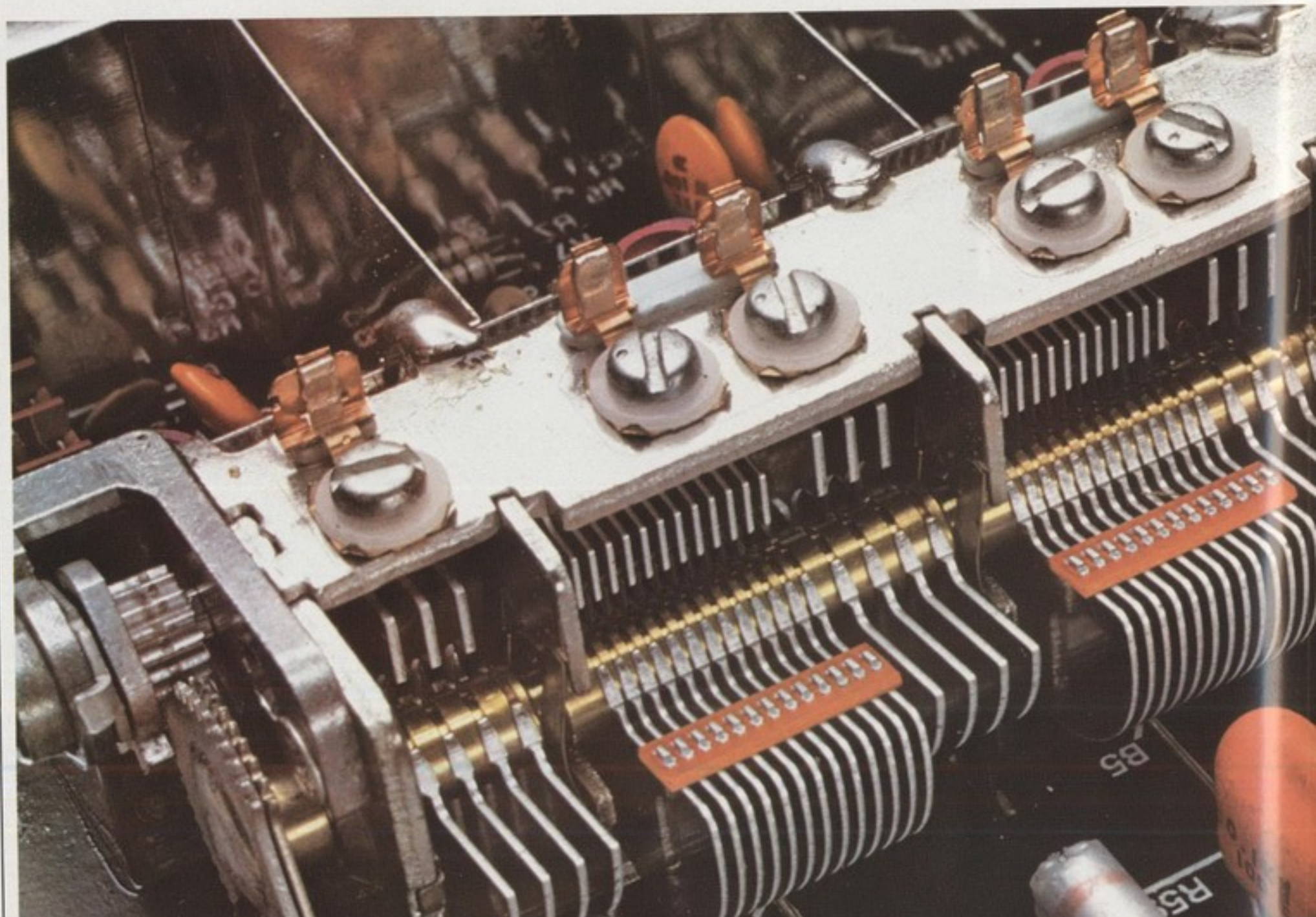
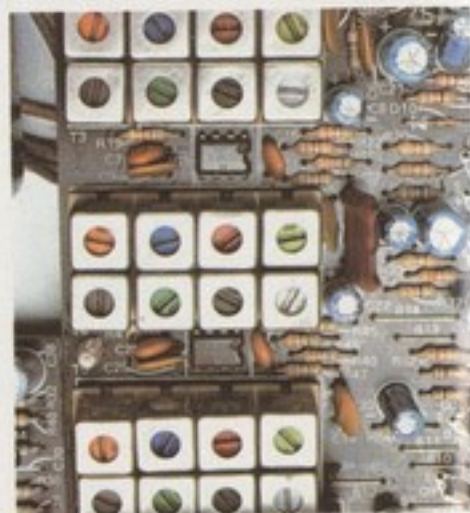
cages à variation linéaire de fréquence. Cet ensemble est monté sur un bloc enfichable, ce qui permet d'obtenir une

très grande précision des différents réglages et élimine pratiquement toutes perturbations dues aux agents extérieurs.

L'emploi de trois transistors à effet de champ (MOS-FET) et à double porte procure les avantages suivants :

- Grande impédance d'entrée, d'où faible amortissement des circuits et coefficient de qualité élevé.
- Excellente protection à la surcharge
- Gain important, très haute sensibilité.
- Grande sélectivité avec réjection de la fréquence image et des signaux parasites atteignant 110 dB.
- Rapport signal/bruit important : 70 dB.

Le même soin a été apporté dans la réalisation de l'amplificateur à fréquence intermédiaire. Les trois premiers étages utilisent un système de filtres à 24 pôles (circuits accordés).



Cet ensemble de dispositions et de circuits contrôlés par un C.A.G. (contrôle automatique de gain) efficace permet d'obtenir un haut degré de linéarité, un gain élevé (120 dB), une large bande passante (2 MHz) avec un taux de distorsion extrêmement réduit (0,05 %).

Pour le décodeur FM stéréo, nous utilisons la technique P.L.L. (phase locked loop). L'avantage du système est un synchronisme de phase parfait entre l'onde sous-porteuse et le signal de commutation d'où faible distorsion et séparation optimale des deux voies (45 dB à 100 et 1 000 Hz et 40 dB à 10 000 Hz).

En ce qui concerne le préamplificateur AH 572, un certain nombre de circuits et de composants permettent là aussi d'obtenir des performances remarquables particulièrement en ce qui concerne la dynamique, la courbe de réponse en fréquence, la diaphonie entre les canaux, le taux de distorsion harmonique. Voici quelques particularités de ce montage :

Deux entrées phono avec entrée différentielle ce qui permet une grande dynamique du signal d'entrée. Ce montage donne une excellente protection à la surcharge; 150 mV sur

entrée phono 1 et 1 750 mV sur entrée phono 2.

Les quatre entrées supplémentaires utilisent des circuits ultra-linéaires à faible bruit et donnent une distorsion d'intermodulation < 0,01 % de 20 à 20 000 Hz. A partir des entrées "sources" non corrigées, la courbe de réponse du AH 572 s'étend de 10 à 50 000 Hz à -1 dB.

Sur le préamplificateur AH 572, le réglage du volume sonore est assuré



par un dispositif à 22 plots et curseur à 4 contacts (sur chacune des voies) supprimant tout bruit de commutation et permettant une précision (résistances ajustées séparément) et une parfaite symétrie des deux voies.

Une puissance de sortie élevée, un faible taux de distorsion, 0,08 % de 20 à 20 000 Hz, une courbe de réponse très étendue de 10 à 30 000 Hz \pm 0,5 dB, et un système de sécurité des différents circuits particulièrement efficace, tels sont les objectifs qui ont guidé la réalisation de l'amplificateur de puissance AH 578.

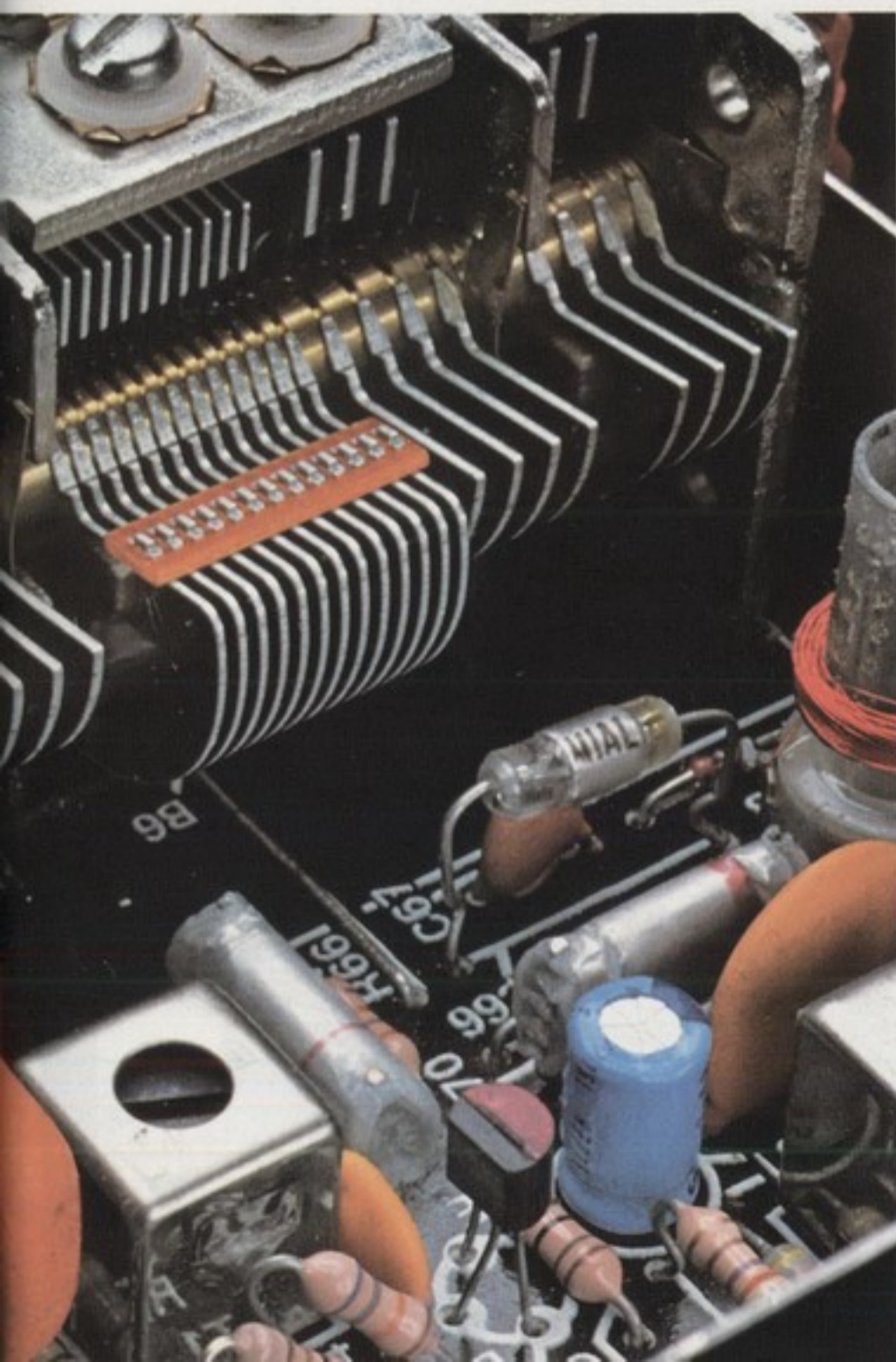
L'alimentation de l'amplificateur est assurée par un transformateur largement dimensionné (dont le poids est supérieur à 12 kg), chaque voie est pourvue de sa propre alimentation, ce qui procure une grande sécurité de fonctionnement et une bonne séparation des canaux.

L'étage de puissance de chaque voie comprend 2 x 4 transistors montés en push-pull quasi-complémentaires à liaison directe. Ces transistors sont protégés de toute surintensité dangereuse par deux circuits placés en amont qui mesurent en permanence la tension aux bornes des résistances d'émetteurs. En cas de surcharge, les étages de commande sont alors bloqués. Les enceintes acoustiques sont, elles aussi, protégées par une sécurité électronique afin d'éviter toute surtension dommageable pour les haut-parleurs.

Toutes ces dispositions permettent d'obtenir des performances remarquables aussi bien en ce qui concerne la sensibilité et la séparation des canaux en FM stéréo, que la dynamique, la courbe de réponse en fréquence et le taux de distorsion harmonique pour le préamplificateur et l'amplificateur de puissance.



Gamme professionnelle



Ces 3 appareils de haut de gamme sont de dimensions et de présentation similaires. Ils forment un ensemble de très grande classe dont chaque élément peut être acquis séparément. Cette gamme comporte :

- Un adaptateur radio 2 gammes FM et AM, AH 673
- Un préamplificateur AH 572
- Un amplificateur de puissance 2 x 200 W AH 578.

La façade des appareils en aluminium satiné se présente sur deux plans : la partie supérieure légèrement en avant, reçoit les principaux organes de commandes et un tableau d'affichage lumineux des différentes fonctions en service. La partie inférieure est réservée aux commandes annexes et aux commandes électroniques à effleurement.

Ces commandes électroniques réalisées à l'aide de circuits logiques éliminent tout bruit de commutation ou de mauvais contact. Une signalisation par LED indique la mise en circuit ou hors circuit de chacune de ces commandes.

Adaptateur radio AH 673 FM stéréo et PO

En FM, un accord silencieux à seuil réglable (FM mute level) rend possible une recherche confortable des



programmes à l'aide d'un bouton d'accord à inertie. Deux vu-mètres, dont un à accord central permet un réglage optimal.

En FM, un voyant signale la réception des émissions stéréo. Une commande commutable ASNC (suppresseur automatique de bruit de fond en FM stéréo) élimine les bruits parasites tout en conservant un effet stéréophonique lors de réceptions FM stéréo difficiles.

En AM, une sélectivité variable améliore l'écoute en fonction des conditions locales de réception. Le niveau de sortie est réglable séparément en AM et en FM et permet d'ajuster la tension délivrée par l'adaptateur radio en fonction des autres sources de modulation.

Caractéristiques techniques :

Satisfait aux normes Haute-Fidélité. Deux gammes d'ondes PO et FM stéréo. Deux vumètres : signal et accord. En FM : mesure des multi-réflexions - Réducteur de bruit de fond en FM stéréo - Accord silencieux - commutables par 3 touches électroniques à effleurement. Ferrocaptur pour PO. Sélectivité variable commutable en AM. Affichage lumineux des fonctions en service. Niveau de sortie : 1 volt réglable en FM et AM. Coffret métal.

L 46 x P 34,5 x H 14 cm.





Gamme professionnelle

Préamplificateur AH 572

Il possède 6 entrées commutables dont deux entrées phonos à niveau réglable et 2 entrées magnétophones avec sorties moniteurs et possibilité de copie d'un magnétophone sur l'autre. Un tableau d'affichage lumineux indique les entrées en service. Le réglage du volume sonore est réalisé de façon très précise et parfaitement symétrique sur les 2 voies à l'aide d'un dispositif à plots gradué de 2 en 2 dB.

La commande des différents filtres audiofréquences, physiologie et atténuateur audio est réalisée électroniquement à l'aide de touches à effleurement. Une mise en mémoire des informations correspondantes est faite dans l'appareil, même lorsque le préamplificateur est hors service.

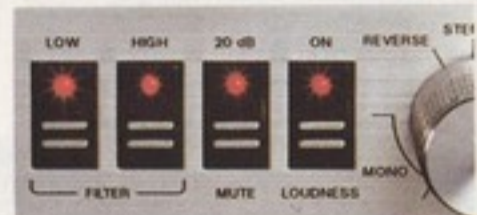
Deux sorties commutables permettent d'alimenter séparément ou simultanément soit **directement** des enceintes asservies MFB Philips soit un amplificateur de puissance.

Caractéristiques techniques :

Satisfait aux normes Haute-Fidélité. Tension de sortie 2 Volts efficaces D : 0,01%. Prévu pour fonctionner avec

enceintes asservies MFB ou amplificateur de puissance AH578. 6 entrées commutables dont 2 entrées phono à niveau réglable. Affichage lumineux des fonctions en service.

Les fonctions : Atténuateur audio - Filtre de ronronnement - Filtre de bruit de surface - Filtre linéaire - Filtre physiologique - Ecoute pendant l'en-



registrement sont commutables par 6 touches électroniques à effleurement. Copie de bande d'un magnétophone sur un autre et vice versa. 2 sorties commutables par 2 touches électroniques à effleurement. Prise casque. Coffret métal.

L 46 x P 34,5 x H 14 cm.

Amplificateur de puissance AH 578

Afin d'éviter toute saturation et afin de pouvoir utiliser cet amplificateur de 2 x 200 W efficaces sous 8 ohms D \leq 0,08% avec tout préamplificateur,

le niveau de chaque voie peut être réglé de 2 dB en 2 dB à l'aide de 2 potentiomètres à plots. Deux vu-



mètres à déviation logarithmique indiquent la puissance de sortie pour chacune des voies même à faible niveau. Une touche peut, en outre, multiplier par 100 la sensibilité des vu-mètres lorsque l'on travaille à faible niveau d'écoute.

Caractéristiques techniques :

Satisfait aux normes Haute-Fidélité. Puissance de sortie 2 x 200 W efficaces D : 0,08%. Niveau d'entrée réglable. Deux vu-mètres pour indication de la puissance de sortie de chaque canal - Atténuateur -20 dB et filtre subsonique commutables par 3 touches électroniques à effleurement.

Protection électronique des étages de puissance avec affichage lumineux. Quatre sorties pour haut-parleurs - Impédance 8 ohms. Coffret métal. L 46 x P 38,5 x H 18 cm.