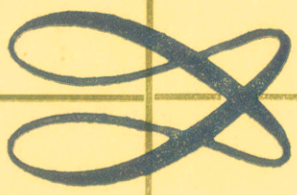
haute fidélité

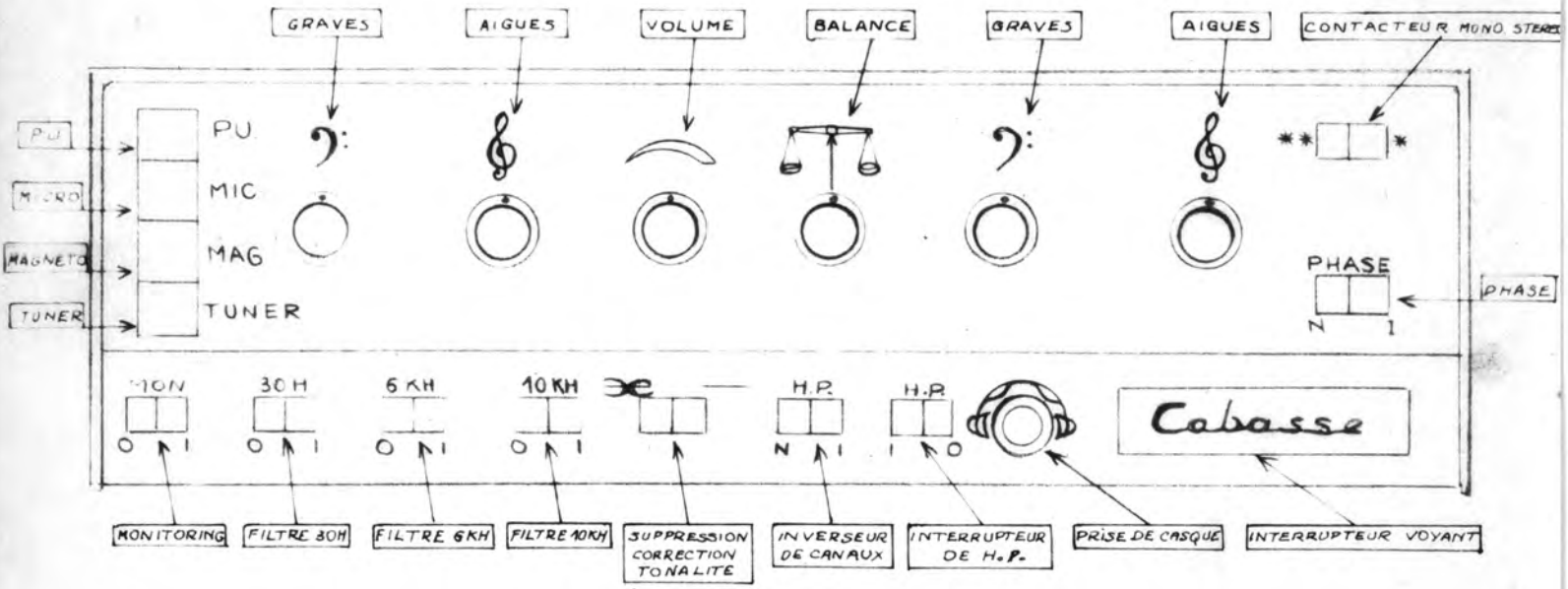


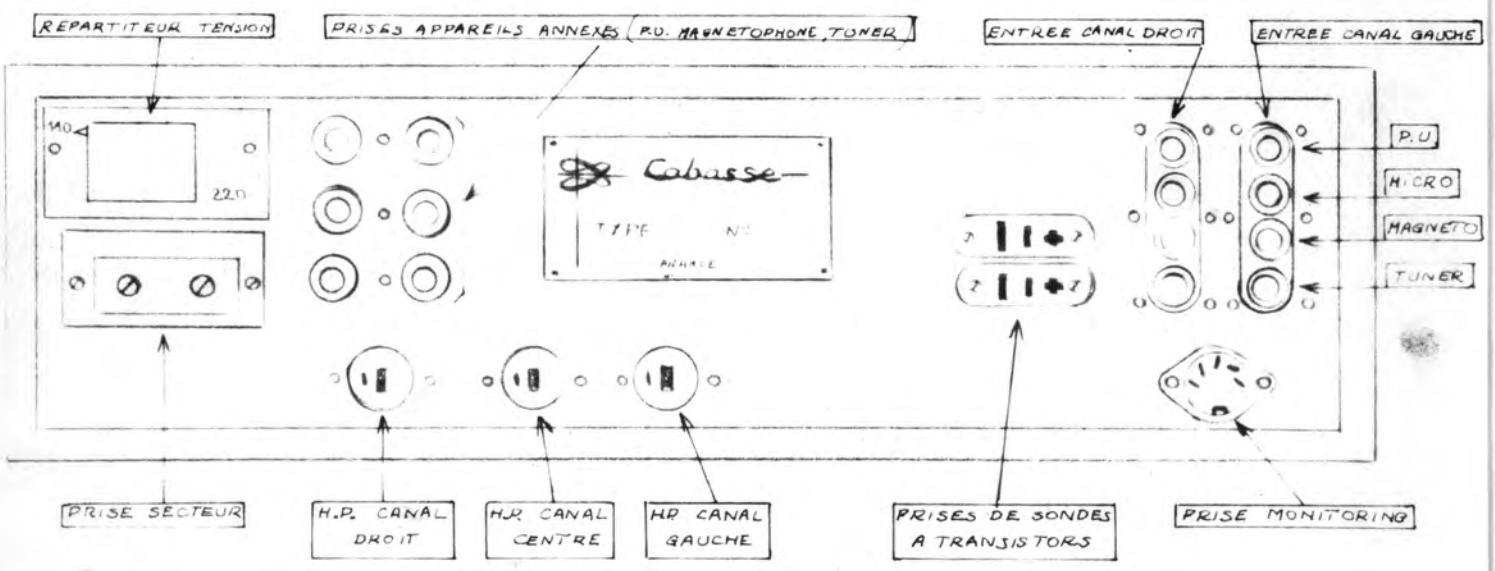
Cabasse

ELECTRO-ACOUSTIQUE

Cabasse — KERGONAN · BREST (FINISTÈRE)
TÉLÉPHONE 44-23-05

P.A.S 10 T & P.A.S. 20.T.

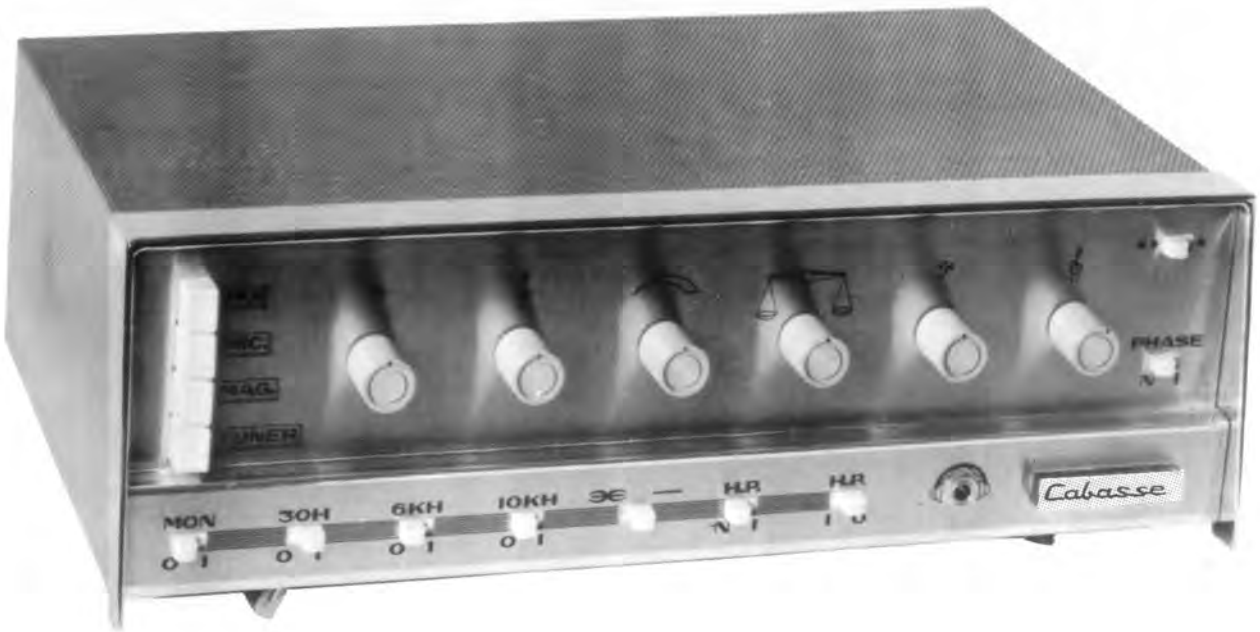




Valable à partir du N°
N° 15
Le 23/11/65

POLARIS T

Cabasse



Le nouvel amplificateur préamplificateur stéréophonique du type « POLARIS » se présente comme un ensemble incorporé dans un coffret métal dont les dimensions sont les suivantes :

— Longueur : 440 m/m
— Profondeur : 285 m/m
— Hauteur : 135 m/m (sans pieds)
165 m/m (avec pieds)

L'appareil existe en deux versions de dimensions identiques : 2 × 10 Watts et 2 × 20 Watts, références CABASSE 1020 et CABASSE 2020.

Conception générale du « POLARIS » :

L'étude de cet ensemble a été menée de façon à obtenir des caractéristiques dignes des meilleures ensembles Haute Fidélité, tout en réalisant un appareil très simple à dépanner éventuellement. C'est ainsi qu'a été adoptée la solution de modules sous forme de plaquettes à circuits imprimés, dont les fonctions sont les suivantes :

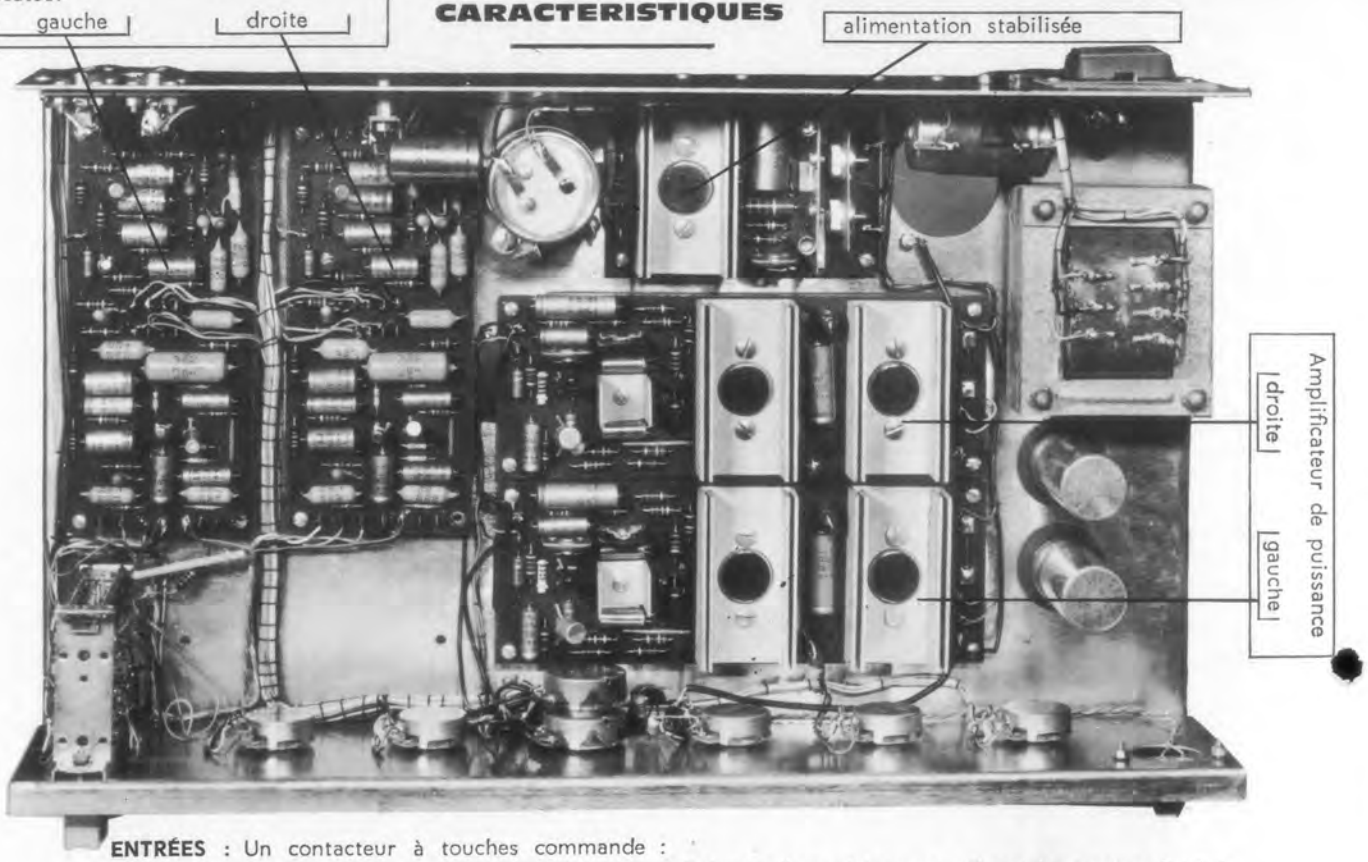
1er module : Une alimentation stabilisée à transistors permettant la régulation automatique de la tension d'alimentation des différents transistors indépendamment des variations de la tension secteur. Cette disposition n'impose à l'utilisateur que le choix entre deux tensions (110 ou 220 volts), et rend inutile les stabilisateurs de tension secteur.

2me module : Préamplificateur permettant d'effectuer les corrections des courbes Pick-Up, l'amplification des signaux provenant du micro, ou de toute autre source de modulation. Ce préamplificateur possède également un contrôle de tonalité, ainsi que des filtres de coupure passe-bas et passe-haut décrits plus loin.

Chaque ensemble 2 × 10 Watts et 2 × 20 Watts est équipé de deux modules préamplificateur identiques.

3me module : Amplificateur de puissance de 10 Watts : l'amplificateur 2 × 10 Watts est équipé de 2 modules identiques, et l'amplificateur 2 × 20 Watts de 4 modules. Cette disposition très rationnelle permet un dépannage rapide, même pour une personne peu au courant des transistors : le dépannage s'effectue par échange standard de la plaquette défectueuse. Outre cet avantage, on obtient une très grande fiabilité grâce à l'emploi de transistors, fiabilité bien supérieure à celle obtenue avec des tubes.

CARACTERISTIQUES



ENTRÉES : Un contacteur à touches commande :

1°) — une entrée P. U. = Correction des caractéristiques d'enregistrement suivant les normes R.I.A A

2°) — une entrée Micro en Bas-niveau

3°) — deux entrées Haut-niveau (une prise spéciale permet de brancher sur les entrées Haut-niveau une sonde à transistors destinée à capter la modulation basse fréquence sur un téléviseur ou un poste de radio.

SENSIBILITÉS :

— P. U. : 3 mV à 1.000 Hz — — Micro : 10 mV — — Haut-niveau : 500 mV —

RÉGLAGE de TONALITÉ, VOLUME et BALANCE :

Le réglage de tonalité prévoit, pour chaque canal, une correction indépendante des graves et des aiguës :

— Graves : ± 18 dB à 20 Hz — Aiguës : ± 18 dB à 20 000 Hz

— Le réglage de volume est effectué par un potentiomètre à axes jumelés.

— Un potentiomètre de balance permet l'équilibrage exact des canaux.

FILTRES et CORRECTEURS : Le préamplificateur comporte :

— 1 filtre passe-haut coupant à 30 Hz de 6 dB / octave

— 2 filtres passe-bas coupant à 10 KHz et 6 KHz.

INVERSEURS SPÉCIAUX : le « POLARIS » comprend :

— 1 inverseur mono-stéréo — — 1 inverseur de canaux — — 1 inverseur de phase —

— 1 inverseur permettant de court-circuiter le filtre de tonalité (ceci afin d'obtenir une réponse linéaire en fréquence).

MONITORING : En cas d'enregistrement, on utilise une prise Monitoring placée sur la face arrière. Un inverseur « MON » permet alors à chaque instant de contrôler la modulation enregistrée.

IMPÉDANCES D'ENTRÉES :

— P. U. : 50 000 Ω — Micro : 100 000 Ω — Haut-niveau : 100.000 Ω

IMPÉDANCES DE SORTIES : 2 × 10 Watts : 7 Ω 2 × 20 Watts : 15 Ω

Une prise est prévue pour un casque stéréophonique. avec un interrupteur permettant de couper les haut-parleurs.

RAPPORT SIGNAL / BRUIT : (ampli + préampli) ≥ 65 dB.

DISTORSION : dans tous les cas à la puissance nominale : ≤ 0,2 %.

BANDE PASSANTE : (ampli + préampli) à la puissance nominale : 20 Watts : 10-35.000 c/s ± 1 dB ; 10 Watts : 20-35.000 c/s ± 1 dB

OBSERVATIONS : Dans l'amplificateur 2 × 10 Watts, les haut-parleurs sont attaqués à travers un condensateur de très forte capacité. La valeur de cette capacité a été déterminée d'après les mesures de trainage effectuées en chambre sourde avec différentes enceintes.

Dans l'amplificateur 2 × 20 Watts, les haut-parleurs sont attaqués directement par les transistors, sans transformateur de sortie, et sans condensateur de séparation, solution améliorant encore l'amortissement des haut-parleurs.

Le canal centre permet de brancher un haut-parleur central reproduisant le mélange des deux modulations gauche et droite.

Usine et Bureaux, Kergonan, 29 N BREST - Tél. 44.64.50 + • PARIS, 182, rue La Fayette X^e^-Tél. NOR 85-86 (607.85.86)

IMPRIMERIES P.A.M. BREST

MISE EN SERVICE
DES AMPLIFICATEURS PREAMPLIFICATEURS STEREOPHONIQUES
CABASSE P A S 10 T. ou P A S 20 T.

ATTENTION : NE PAS BRANCHER LE CORDON SECTEUR

AVANT D'AVOIR LU CETTE NOTICE :

Ensemble très complet, le PAS 10 T ou PAS 20 T ne vous donnera toutes les joies que vous pouvez en attendre que si vous le connaissez bien pour l'utiliser à plein, et il vous demandera de prendre quelques précautions. Il chauffe peu, beaucoup moins qu'un amplificateur à tubes, mais il n'aime pas la chaleur : ne le posez pas sur un radiateur ni sur un tapis qui empêcherait l'air de rentrer par-dessous, et ne le couvrez pas d'un disque ou d'un journal.

Ne branchez ou débranchez un cordon qu'après avoir coupé la liaison au secteur.

ALIMENTATION -

Le PAS 10 T ou PAS 20 T, ayant un régulateur de tension électronique incorporé, est insensible aux variations de la tension du secteur entre certaines limites. C'est pourquoi le bouchon porte-fusibles du répartiteur de tension n'a que deux positions : 110 qui convient aux secteurs entre 110 et 135 volts et 220 qui convient aux secteurs entre 220 et 250 volts.

Vérifiez qu'il est sur la position correspondant à la tension de votre secteur. S'il n'y est pas, tirez-le et réenfichez-le de façon que son index montre le chiffre convenable.

Il assure le branchement correct des deux fusibles calibrés à :

1,6 A pour 110
0,8 A pour 220.

Ces fusibles sont les mêmes pour les deux modèles de PAS 10T ou PAS 20 T, car le module "alimentation stabilisée" est identique.

HAUT-PARLEURS -

Avant de brancher les enceintes acoustiques, vérifiez leur impédance :

- 7 ohms pour le 2 x 10 W
- 15 ohms pour le 2 x 20 W.

Cette impédance est toujours donnée par le fabricant des haut-parleurs ou du baffle, et, en général, inscrite sur ceux-ci.

Une impédance trop forte n'utilise pas toute la puissance disponible des amplificateurs.

Une impédance trop faible surcharge dangeureusement les amplificateurs sans utiliser leur puissance.

- Ne jamais brancher des baffles d'impédance trop faible sur les amplificateurs (par exemple, une enceinte ou un simple haut-parleur de 4 ohms).

Si les fils de liaison entre le PAS 10 T ou PAS 20 T et un baffle sont mal isolés, ils peuvent causer la fin prématurée d'un transistor.

Employez des fils de section suffisante, en bon état, et vérifiez leur branchement, particulièrement dans les prises. Le fil "lumière" 12/10 convient très bien.

Si vous voulez comparer divers baffles branchés par l'intermédiaire d'un commutateur, il est essentiel que ce commutateur n'établisse de court-circuit à aucun moment.

Les haut-parleurs de droite et de gauche doivent être branchés dans le même sens, pour que leur action s'ajoute, ce que vous ferez facilement avec un câble méplat, moins facilement avec du câble torsadé. Mais si vous avez fait une erreur, l'inverseur de phase vous permettra de la compenser.

ENTREES -

Ce sont des prises coaxiales d'un modèle normalisé, disposées de haut en bas dans le même ordre que les touches qui les mettent en service.

P.U. (pick-up)

Entrée prévue pour recevoir le signal émanant de pick-up modernes magnétiques, dynamiques ou à reluctance variable. Le montage électronique assure avec ces têtes de lecture une amplification complémentaire de celle utilisée à l'enregistrement selon la norme R.I.A.A.

Pour éviter des ronflements, vérifiez que les blindages des fils allant de la platine au PAS 10 T ou PAS 20 T ne sont pas reliés l'un à l'autre, et que l'un d'eux est relié à la masse de la platine.

M I C - (microphone)

Cette entrée permet d'obtenir la pleine puissance de l'amplificateur (boutons de graves 𝄢 et d'aigües 𝄞 au milieu), suivant la position du potentiomètre de puissance pour des tensions d'entrée comprises entre 10 mV et 250 mV, celles que fournissent les microphones.

Il existe 4 principaux types de microphone :

1º/ - Le microphone à charbon, utilisé dans les combinés téléphoniques, convient à cet usage **mais** pas du tout à d'autres. Rien n'est donc prévu pour le raccorder au PAS 10 T ou PAS 20 T.

2º/ - Le microphone piézo-électrique : microphone bon marché et sensible, il est à brancher directement dans l'entrée Micro.

3º/ - Les microphones dynamiques (à bobine mobile ou à ruban). Ce sont les plus couramment employés.

Ils exigent un transformateur de liaison, souvent incorporé, donnant un microphone "à haute impédance" qui sera par exemple marqué 30 000Ω ou 50 000Ω . Vous le raccorderez à l'entrée MIC. Si le transformateur est séparé (microphone"à basse impédance", marqué par exemple 200Ω ou 50Ω), ce sont les bornes repérées "sortie", "secondaire", ou "S" de ce transformateur que vous raccorderez à l'entrée MIC par un câble court.

4º/ - Microphones statiques ou à condensateur : ce sont d'excellents microphones, d'usage plus professionnel qu'amateur. Ils sont toujours livrés avec une boîte d'alimentation qui se raccorde directement à la prise Micro du PAS 10 T ou PAS 20 T.

MAG et TUNER - (magnétophone et tuner)

Ces entrées ne diffèrent de la précédente que par leur sensibilité moindre.

On peut se servir des trois dernières entrées pour toute autre source que celle indiquée sur les touches : leur prédestination est tout arbitraire. Les entrées MAG et TUNER conviennent, en général, aux têtes de lecture à cartouche céramique ou cristal, qui permettent sans correction, ou en utilisant les commandes de tonalité du PAS 10 T ou PAS 20 T, une reproduction acceptable des enregistrements aux caractéristiques normalisées.

Suivant les niveaux et, au besoin, en faisant un essai, on peut, soit en position MICRO, soit en position magnétophone ou tuner, brancher un poste de télévision, une guitare électrique, un capteur de conversation téléphonique, etc...

PRISES POUR SONDES -

Le son de la télévision est d'excellente qualité, mais les amplificateurs "son" des récepteurs de télévision sont destinés à alimenter les haut-parleurs de dimensions modestes logés dans l'ébénisterie, et ces ensembles ne peuvent pas restituer toute la richesse de la modulation transmise par l'O.R.T.F. Une sonde prendra le signal dans le récepteur et le fournira intact au canal droit de votre PAS 10 T ou PAS 20 T.

Les mêmes raisons d'encombrement font que la partie basse fréquence des récepteurs radio (même ceux prévus pour recevoir les émissions à modulation de fréquence) est rarement digne du reste du montage.

Là aussi, une sonde fera ressortir les qualités de la partie "Tuner" de votre poste.

Les sondes sont fournies à part avec les indications de branchement.

Elles sont utilisées avec les appareils alimentés par piles ou par transformateur, mais pas avec les montages genre "tous courants".

PRISES D'ALIMENTATION SECTEUR -

Commandées par l'interrupteur du PAS 10 T ou PAS 20 T, elles fournissent le courant du secteur, et sont très commodes pour alimenter divers appareils qui sont ainsi mis en service en même temps que le PAS 10 T ou PAS 20 T. Il faut seulement que la consommation totale de ces appareils ne dépasse pas 400 watts environ.

Toutefois, leur emploi pour la platine tourne-disque exige une petite précaution :

- Assurez-vous que le galet de caoutchouc de la platine est bien débrayé quand le moteur est arrêté, et pour cela, ramenez le sélecteur de vitesse à la position 0, ce qui est d'ailleurs conseillé par les constructeurs.

COMMANDES :

LES TOUCHES mettent en service l'entrée correspondante.

* * * en position gauche (* * = stéréo) laisse les deux canaux indépendants ;

en position droite (* = mono) ajoute les signaux d'entrée sur les deux canaux à la fois. Si vous n'utilisez que l'entrée d'un canal, les commandes de tonalité de l'autre canal n'interviennent pas.

Vous trouverez peut être plus agréable d'écouter tel disque monaural en laissant l'inverseur en position stéréo. Pour tel autre disque vous préférerez passer en position (✳) et déséquilibrer franchement la balance, ou manoeuvrer l'inverseur de phase.

PHASE N I

La position normale est la position N. Mais si les notes graves manquent, surtout en monaural, essayez la position I : si l'audition est redevenue normale, c'est que vos deux baffles travaillaient en opposition ; il suffit d'inverser les fils de l'un ou l'autre (mais pas des deux) pour les mettre d'accord. Si vos baffles sont d'accord, et que vous retrouvez le même effet sur un enregistrement stéréophonique, c'est lui qui a une piste en phase inversée, et il faut noter de l'écouter avec l'inverseur en position I.

M O N -

Vous le laissez normalement en position O, vous le mettez en position I pour le contrôle d'enregistrement. Cette position vous permet aussi de couper le son, sans modifier les réglages (pour répondre au téléphone...)

30 H -

En position I, coupe le grondement d'un moteur de platine au prix d'une légère atténuation des sons graves.

6 KH et 10 KH -

Suppriment à partir de la fréquence indiquée, les sons aigus, dont le souffle d'enregistrements anciens, des sifflements de la radio etc... au prix de la richesse du timbre des instruments. Il vaut mieux ne pas en avoir besoin et pouvoir les laisser en position O.

 En position droite (——), il supprime les commandes de tonalité (réponse "plate" de l'amplificateur) et permet de juger de l'équilibre d'un enregistrement sans le flatter par les corrections de tonalité.

HP.NI -

En position N, fait correspondre les sorties et les entrées ; en position I, réalise un croisement qui fait correspondre l'entrée de gauche à la sortie de droite et inversement, ce qui permet de compenser une erreur de branchement des haut-parleurs, ou une inversion des pistes d'un enregistrement.

HP.IO -

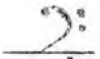
En position I, il assure le fonctionnement normal des baffles ; en position O, il les met hors-circuit et permet l'écoute au casque seul pour :

- Le contrôle d'enregistrement sans réaction sur le microphone.

- Une stéréophonie plus poussée, chaque oreille recevant le signal d'un seul canal.

- Un volume sonore confortable pour vous, sans risque de réveiller vos enfants, ni vos voisins.

 Cette prise permet de brancher un casque dont les caractéristiques ne sont pas critiques.

 : commande l'intensité des sons graves de chaque canal ; la position médiane équivaut à la mise hors-circuit de la commande.

 : commande l'intensité des sons aigus de chaque canal ; la position médiane équivaut à la mise hors-circuit de la commande.

 : commande le volume sonore général.

 En position médiane donne le même volume sonore aux deux canaux, si les baffles sont identiques; tourné d'un côté, vers la droite ou vers la gauche, renforce le volume du canal droit ou du canal gauche, en affaiblissant l'autre, ce qui donne à volonté plus d'importance à une des parties de l'orchestre.

L'inverseur HP NI en position I inverse son action.

ENREGISTREMENT -

Si vous disposez d'un magnétophone, vous pouvez le raccordez à la prise Monitoring selon le schéma. Cela vous donne deux possibilités :

a)- Bouton MON à gauche (O). Vous écoutez ce que le magnétophone enregistre, et qui provient d'une des entrées du PAS 10T ou PAS 20 T.

b)- Bouton MON à droite (I). Si votre magnétophone a une tête de lecture séparée (magnétophone à 3 têtes), vous écoutez ce qui vient d'être enregistré, avec un retard qui dépend de la distance entre les têtes, et de la vitesse de défilement de la bande. Vous avez ainsi la possibilité de comparer, par la simple manoeuvre de l'inverseur, le son direct et le son enregistré, et de retoucher les réglages du magnétophone s'il y a lieu.

Si votre magnétophone n'a que deux têtes, la position I vous donne le silence pendant l'enregistrement, et vous vérifiez ce que vous avez enregistré en repassant la bande sans brancher ou débrancher de cordon.

Si vous erregistrez une émission radio, ou si vous repiquez un disque ou une bande magnétique, vous pouvez écouter en haut-parleur sans précaution.

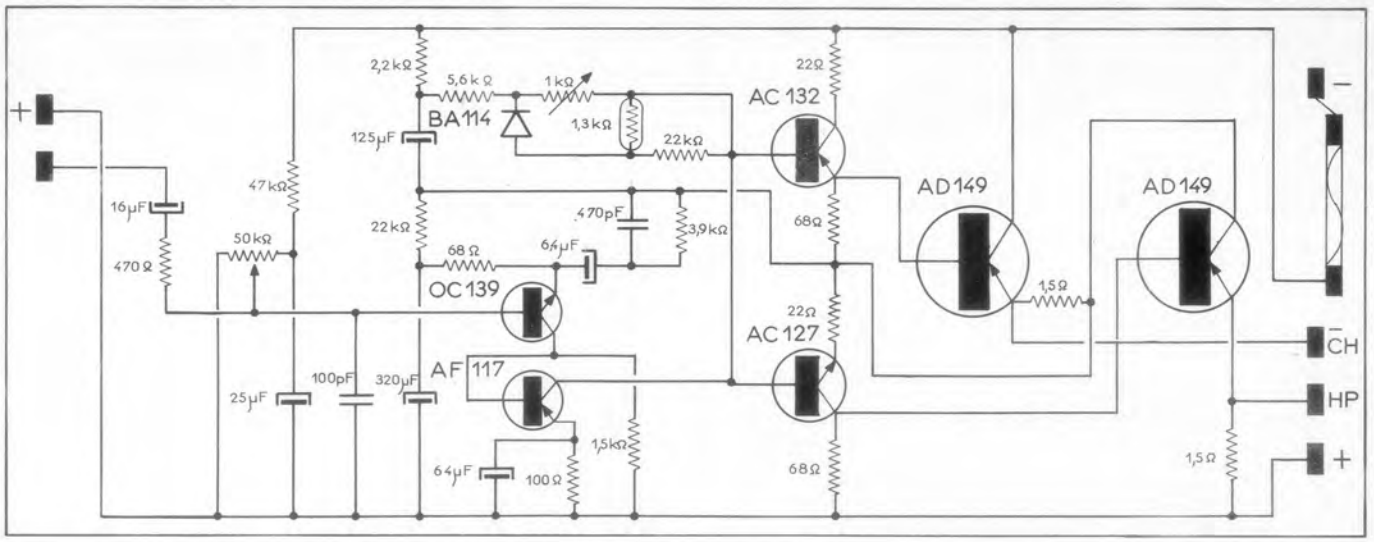
Si vous enregistrez en direct, les sons émis par les haut-parleurs peuvent atteindre le microphone, et être ré-enregistrés, produisant un écho artificiel (ou un hurlement si vous avez poussé le volume) que vous supprimerez en écoutant au casque.

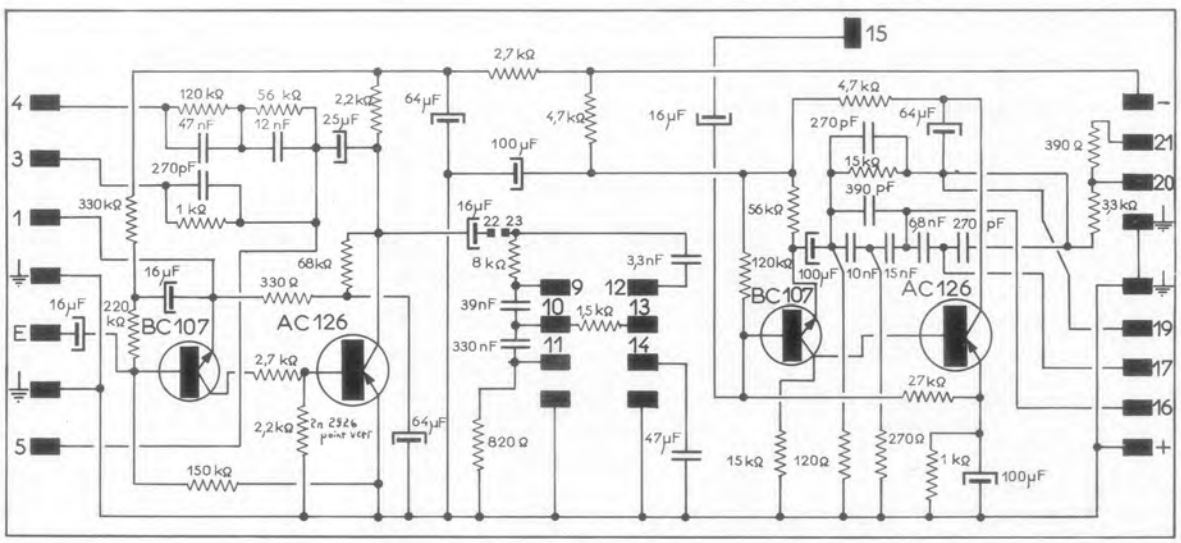
Et maintenant que vous connaissez votre appareil, branchez le cordon au secteur et appuyez sur le voyant CABASSE.

10 WATTS AMPLIFIER
VERSTÄRKER 10 WATTS

AMPLIFICATEUR 10 WATTS T 1164

AMPLIFICADOR 10 WATTS



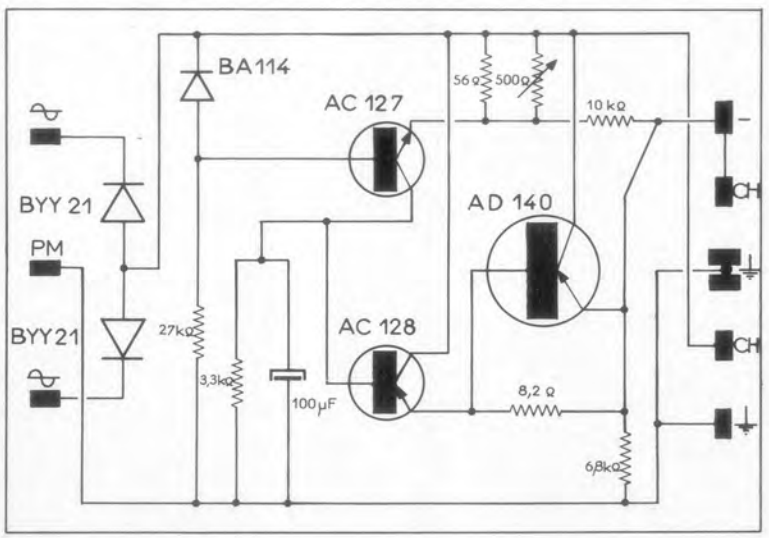


PREAMPLIFICATEUR HAUTE IMPEDANCE T 365

HIGH IMPEDANCE PREAMPLIFIER
HOCHOHMIGER VORVERSTAKER
PREAMPLIFICADOR ALTA IMPEDANCIA

ALIMENTATION STABILISEE 36 VOLTS T1164

STABILIZED POWER SUPPLY
STABILISIERTES NETZTEIL
ALIMENTACION ESTABILIZADA



Cabasse

KERGONAN BREST (FINISTÈRE) Téléphone 44.23.05 et 44.64.50

PLAQUETTES CIRCUIT IMPRIME

REF. : TT 965

DESSINATEUR	VERIFICATEUR	DATE	NUMERO
		30.3.65	1013

Utilisation des modules à circuit imprimé dans les ENSEMBLES HAUTE FIDÉLITÉ A TRANSISTORS

Cabasse

Les modules en circuits imprimés dont les schémas se trouvent au verso composent notamment les appareils ci-dessous.

Use of the printed circuits in transistorized high fidelity sets

The printed circuits as shown on the back of this sheet are mainly for use in the following units :

Verwendung von gedruckten Schaltungen in volltransistorisierten Hi-Fi Geräten

Die gedruckten Schaltungen, deren Schaltschema Sie auf der Rückseite finden, sind in unten aufgeführten Geräten enthalten :

Utilizacion de placas a circuitos Imprimidos, en los conjuntos de reproduccion de alta fidelidad a transistores

Los elementos a circuitos imprimidos cuyos esquemas se encuentran en la pagina que sigue, componen los aparatos siguientes :

		Nombre d'éléments par appareil :		
		Ampli 10 Watts T 1164	Préampli T 365	Alimentation stabilisée T 1164
Amplificateur - préamplificateur stéréophonique « POLARIS T »	2 × 20 W	4	2	1
	2 × 10 W	2	2	1
Amplificateur - préamplificateur monaural « TARTAR T »	1 × 20 W	2	1	1
	1 × 10 W	1	1	1
Préamplificateur Stéréophonique	12 TL	0	2	0
Préamplificateur Monophonique	6 TL	0	1	0
■ Ensemble reproducteur pour sources sonores diverses (télévision, magnétophones, etc... ■ Loudspeaker cabinets with built-in amplifier for different sound sources (television, tape-recorder, etc...) ■ Wiedergabeanlage für verschiedene Tonspannungsquellen (Fernsehen, Rundfunk usw.) ■ Conjunto de reproduccion para Fuentes sonoras diversas (television, radio, etc...)	Console ATV	1	1	1
■ Enceintes acoustiques avec 3 amplificateurs incorporés pour chacun des 3 H. P. ■ Loudspeaker cabinets with three built-in amplifiers one for each of the three loudspeaker-units. ■ Lautsprecherboxen mit 3 eingebauten Verstärkern. Für jeden Lautsprecher 1 getrennter Verstärker. ■ Conjunto acustico con 3 amplificadores incorporados para cada uno de los tres altavoces.	Galion 3V T Brigantin 3V T Escadre 3V T	4 4 4	0 0 0	1 1 1
■ Enceintes acoustiques avec 2 amplificateurs incorporés pour chacun des 2 H. P. ■ Loudspeaker cabinets with two built-in amplifiers one for each of the two loudspeaker-units. ■ Lautsprecherboxen mit 2 eingebauten Verstärkern. Für jeden Lautsprecher 1 Verstärker. ■ Conjunto acustico con 2 amplificadores incorporados para cada uno de los 2 altavoces.	Dinghy 2V T	3	0	1

Usine et Bureaux, Kergonan, BREST - Tél. 44-23-05 - 44-64-50 ——— PARIS, 182, rue La Fayette X^e - Tél. NOR 85-86 Réf. MOD 965
PAM BREST