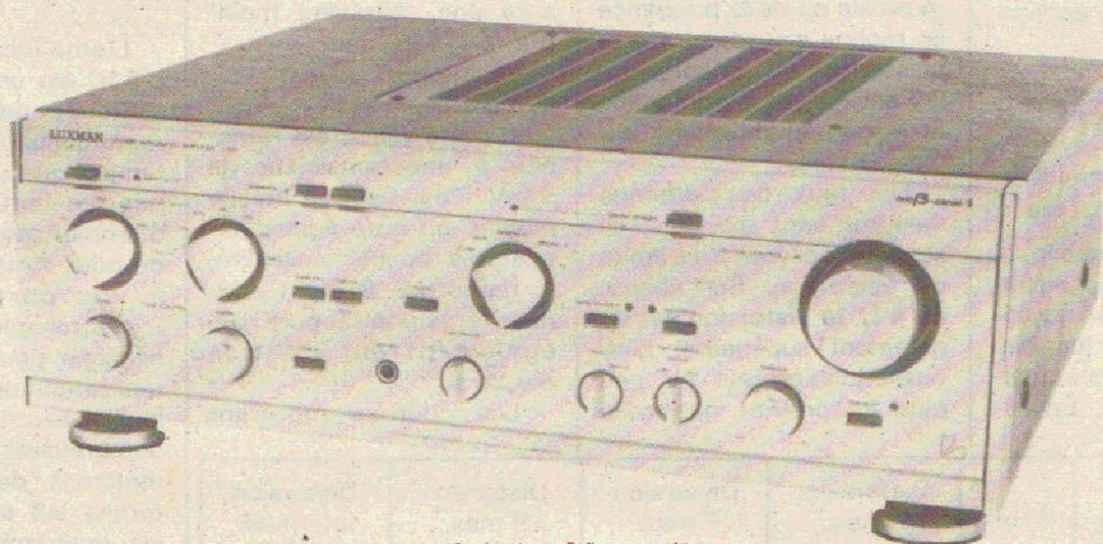


L'amplificateur

LUXMAN L510



*© beim Hersteller
Archiv Michael-Otto*

L'AMPLIFICATEUR Luxman L-510 est le « bas de gamme » de la série 500. Cette série se situe tout de même à un niveau très élevé : à titre d'exemple, il suffira de préciser que le coffret est recouvert de vrai bois et que l'amplificateur travaille, à faible niveau, en classe A.

Le L-510 de Luxman est un amplificateur/ préamplificateur de luxe. Le coffret est habillé d'un bois précieux ; au centre du panneau supérieur, nous avons tout de même une plaque métallique, elle laissera passer, par ses ouvertures, l'air de refroidissement de l'amplificateur. La façade est anodisée et brossée, deux pièces de part et d'autre évitent de se couper lors des manipulations.

Les boutons, à la surface satinée, sont presque en métal massif ; nous avons, en effet, une masse de métal importante et non une mince capsule d'aluminium sur un noyau de matière plastique. Les commutateurs se

manœuvrent facilement car leur bouton est plat et se tient entre deux doigts.

La finition est remarquable et deux pieds à enjoliveur d'aluminium complètent le tableau...

Cet amplificateur utilise la technique dite « duo beta », une technique de contre-réaction un peu spéciale que l'on retrouve actuellement sous diverses appellations suivant les marques. Une autre originalité de cet amplificateur est qu'à faible niveau il travaille en classe A. Il s'agit ici, en fait, de faire passer un courant de repos assez important dans les transistors finaux. Dès que la demande en courant devient

trop importante, on passe automatiquement en classe B, c'est une sorte de classe AB améliorée que l'on a sur cet ampli.

Le correcteur de timbre mérite un arrêt : en effet, les fréquences charnières sont commutables ; nous avons, sur le 510, six fréquences pour le grave et six pour l'aigu, de quoi s'amuser. L'efficacité du correcteur a été réduite à ± 8 dB. Deux entrées phono sont prévues, un sélecteur modifie l'impédance d'entrée et le gain avec six positions, trois pour bobine mobile et trois pour aimant mobile.

Une touche « phono straight » assure une sélection directe des deux entrées phono et interdit de choisir une autre entrée ; elle raccourcit le trajet entre le préampli et la sortie mais interdit également de passer en écoute de magnétophone.

Deux magnétophones peuvent être reliés à cet ampli, la copie de l'un sur l'autre est possible en plus de l'enregistrement ou de la lecture normales. A l'arrière de l'amplificateur, deux paires de prises autorisent l'insertion d'un appareil comme un correcteur graphique, par exemple.

Technique

L'amplificateur est lourd et encombrant, vous devrez donc disposer d'un peu plus de place qu'avec d'autres appareils pour l'adopter. L'intérieur de l'ampli est bien rempli. Au centre, on trouvera des radiateurs du type rabotés, aux ailettes fines, rappelant la forme d'une arête de poisson. Le transformateur d'alimentation est blindé, comme d'ailleurs le circuit de préamplification placé sur la droite de l'ampli. L'intervention à l'intérieur

de l'appareil ne sera pas très aisée, mais l'appareil bénéficie d'une garantie de trois ans, preuve de la confiance du constructeur. L'amplificateur utilise une structure complémentaire à couplage direct, les composants utilisés ici sont en grande partie spécialement conçus pour des applications audio.

Les commutations délicates sont ramenées sur le circuit électronique concerné, la transmission par flexible a été adoptée.

La réalisation rappelle un peu celles que l'on trouvait il y a dix ans, c'est du solide, nous sommes loin des châssis super légers actuellement rencontrés. Le câ-

blage par fil est d'une grande simplicité.

Mesures

L'amplificateur délivre une puissance pratiquement identique sur 4 ou sur 8 Ω (respectivement 108 W et 98 W), qu'il s'agisse de la puissance musicale ou de la puissance en régime sinusoïdal. Cette puissance est importante, les enceintes devront donc être convenablement dimensionnées.

Les taux de distorsion mesurés sont très bas, ils sont ici mesurés à la limite de l'écrêtage. Sur charge de 4 Ω , la distorsion est légèrement supérieure. L'intermodulation est un peu plus importante que celle

que l'on rencontre habituellement.

Pour ces mesures, nous travaillons en classe AB, la limite entre la classe A et la classe AB est imperceptible.

Les sensibilités d'entrée sont mesurées sur une charge de 4 Ω ; sur 8 Ω , on aura une sensibilité moindre : 3 dB de moins.

Le rapport signal/bruit de l'entrée phono est excellent, cette valeur est ramenée à une sensibilité de 5 mV. Pour l'entrée bobine mobile, on note également une très bonne sensibilité, le rapport S/B étant inférieur. Très bon rapport S/B également sur l'entrée auxiliaire.

Les courbes montrent

toutes les possibilités d'intervention sur la courbe de réponse, grâce à la commutation des fréquences charnières. Aucune correction physiologique n'a été prévue, la diaphonie est très bonne.

Conclusions

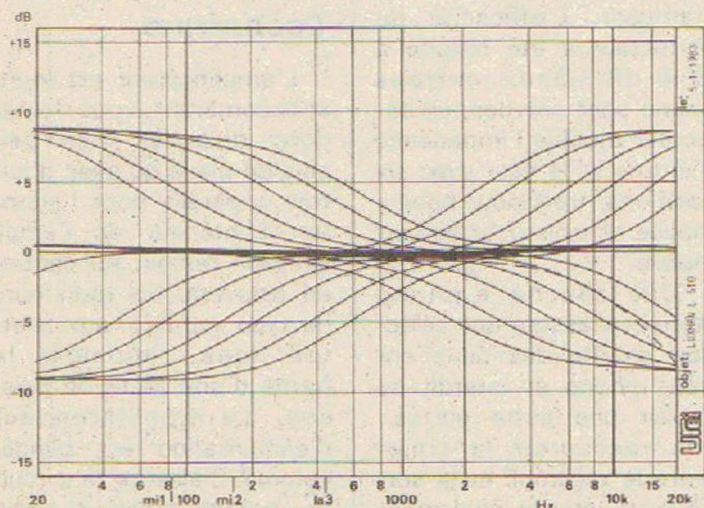
L'amplificateur Luxman L-510 est un modèle puissant. Sa présentation est remarquable, il y a longtemps que nous n'avions pas eu entre les mains d'amplificateur au coffret de bois. Amateurs de bois, à vos porte-monnaies. L'électronique n'a pas été négligée pour autant et la réalisation est d'un excellent niveau. Les prises sont nombreuses et vous permettront de lui associer toutes les sources actuelles, le préampli pour cellule à bobines mobiles n'a pas été oublié. On appréciera également la possibilité d'insertion. Le L-510 est un très bel amplificateur.

Impédance de charge	P mus.	P sin.	Distorsion P max. 50 Hz	Distorsion P max.	Distorsion P max.	Distorsion intermod. SMPTE
4 Ω	165 W	108 W	0,03 %	0,03 %	0,05 %	0,12 %
8 Ω	165 W	98 W	0,03 %	< 0,02 %	0,03 %	0,05 %

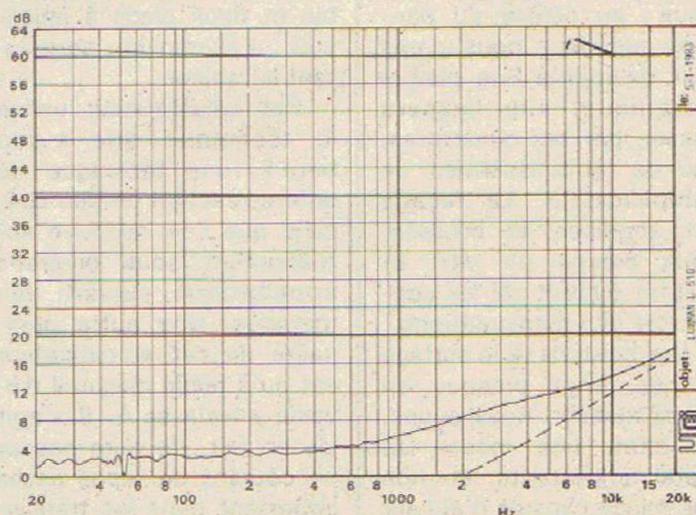
Entrée	Sensibilité	Saturation	Rapport S/B
Phono BM	0,06 mV	5 mV	59 dB
Phono AM	1,4 mV	120 mV	78 dB
Auxiliaire	220 mV		101 dB

EN BREF :

- + Correcteur de timbre
- + Classe A et AB
- + Présentation
- + Deux entrées phono
- + Sélecteur d'impédance d'entrée phono
- Encombrement



Courbe A. - Courbes de correction de timbre et réponse des filtres passe-haut et passe-bas.



Courbe B. - Courbes montrant l'absence de correction physiologique et la diaphonie.