TROIS PEDALES D'EFFETS COSMOSOUND

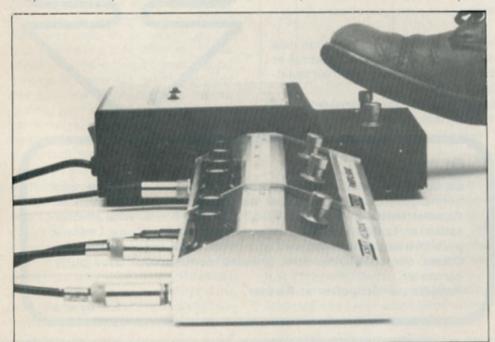
Ces trois pédales de Cosmosound se différencient des autres, déjà passées dans la revue par une commande par interrupteur.

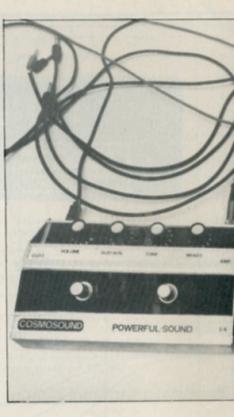
Les autres possédaient une pédale permettant à l'instrumentiste d'intervenir graduellement sur le son au pied, alors qu'ici, lorsqu'il y a des boutons, ces derniers se commandent à la main et de ce fait ne pourront être atteints facilement au cours d'une interprétation.

A pédale CSE-18 est une pédale de phasing à deux vitesses, lente et rapide, programmables au pied. La pédale Wild-Sound est simplement une pédale de distorsion

et la pédale Powerful-Sound combine plusieurs effets comme celui de doubleur de fréquence et de compresseur.

Deux présentations différentes pour





ces pédales. La pédale de phasing reste dans une ligne classique, la boîte est noire, elle est en tôle d'acier peint grâce à une peinture vermiculée. Une plaque d'aluminium anodisé, aux inscriptions anodisées elles aussi recouvre la partie supérieure. Deux voyants à diode électroluminescente rouge clignotent alternativement au rythme du générateur de commande de phase de la pédale. A l'arrière de cette boîte nous trouvons un interrupteur, car ce phasing, gourmand en énergie exige une alimentation secteur. L'interrupteur est un modèle qui s'allume en rouge lorsque l'appareil est en fonctionnement. Le fil secteur sort par un passe-fil de matière plastique qui joue très convenablement son rôle en évitant les dégâts internes qui seraient provoqués par la traction d'un câble mal assuré.

Sur le dessus et à l'avant, nous avons deux interrupteurs commandés par le pied. Le premier commande la mise en service et est repéré ON-OFF, marche-arrêt, le second fast-slow, rapide ou lent. La vitesse est matérialisée par les diodes électroluminescentes mais, lorsque l'interrupteur de commande au pied du fonctionnement est en position arrêt, les diodes continuent de clignoter. Le constructeur aurait pu laisser les dio-



1) Deux présentations pour ces pédales un petit pupitre pour les premières, une boîte plus imposante pour la troisième.



des éteintes ou au moins n'en laisser qu'une allumée, il est vrai que l'effet sonore est suffisamment net pour ne pas exiger une telle signalisation. Sur le côté de la boîte, deux prises de jack permettent de brancher l'instrument électrique. La prise d'entrée est au fond, celle de sortie vers l'avant. Nous aurions préféré des sorties à l'arrière, mais il aurait sans doute fallu utiliser une autre disposition pour l'arrivée du secteur, il est bon, dans les techniques audio, de ne pas mélanger les signaux à modifier et les tensions alternatives de haut niveau qui constituent d'excellentes sources de ronflements.

La pédale Wild-Sound crée de la distorsion dans les sons. L'interrupteur au pied la met en service, elle est alimentée sur pile de 9 V, modèle transistors. C'est le jack d'entrée qui joue le rôle d'interrupteur d'alimentation alors que l'interrupteur commandé au pied aiguille vers la prise de sortie soit le signal direct, venu de la prise, soit le signal avec sa distorsion.

Lorsque le signal direct est employé, les deux boutons ne servent à rien. Dans le cas contraire, nous avons une possibilité de réglage de niveau de sortie pour équilibrer les niveaux de fonctionnement en direct et celui de fonctionnement avec distorsion; un potentiomètre de distorsion séparé qui décide du niveau à partir duquel la distorsion va apparaître. Cette pédale dispose également d'un circuit qui favorise le passage des harmoniques élevées, ce circuit permet, lorsque le niveau de sortie de l'instrument varie, de conserver plus longtemps un son riche en harmoniques. Le son distordu est d'ailleurs un son riche en harmoniques. Avec une tension d'entrée élevée, le signal de sortie est un train d'impulsions rectangulaires aux fronts raides.

Les jacks d'entrée et de sortie sont disposés à l'arrière de la pédale, les deux fiches ont leurs axes parallèles. La présentation est originale, le constructeur part d'un profilé dont on peut voir la forme sur les photos, c'est un profilé d'aluminium brossé. Il

rapidement. Le tout est fermé par un U de tôle d'aluminium brossé, il est fixé par une vis et doit être enlevé pour le remplacement de la pile. Deux plaques de caoutchouc antidérapantes sont collées à la base et entravent les mouvements de la pédale lors de sa commande au pied.

La pédale « powerful-Sound » est construite de façon identique et fonctionne également sur pile de 9 V. Cette pédale est plus large que la précédente, elle est aussi plus complexe et comporte deux fois plus d'organes de commande. Deux interrupteurs au pied et quatre potentiomètres autorisent pas mal de combinaisons.

Le fonctionnement de la pédale est délicat à expliquer, d'autant plus que l'appareil est livré nu, sans notice et

WILD SOUND POWERFUL-SOUND CSE 18

dispose d'une partie inclinée sur laquelle est installée l'interrupteur et d'un plateau plus bas portant les potentiomètres. Deux bandeaux blancs, collés dans des rainures, portent les indications nécessaires au fonctionnement. Comme ce dernier est très simple, tout se comprend.

que nous n'avons pas eu connaissance des intentions du concepteur. Le potentiomètre de gauche est marqué volume, c'est une commande de niveau telle que celle que nous avons trouvée sur la pédale de distorsion. Le bouton sustain doit servir à assurer la tenue d'une note, ce qui est dif La powerful-sound avec ses prises de sortie à l'arrière, ses deux interrupteurs au pied et les potentiomètres de réglage bien protégés.
 La wild-sound est sensiblement plus petite que l'autre, deux potentiomètres au lieu d'un, mais la présentation est la même.

3) La CSE 18 possède deux sorties et entrées latérales. Sous la marque, on voit les deux diodes électroluminescentes.

4) Fabrication de la powerful-sound. Alimentation par pile et grand circuit imprimé.

 La pédale de distorsion avec ses jacks et son circuit imprimé.

> Courbe de réponse du système de préaccentuation des aigus de la pédale wild-sound.

ficile à mettre en évidence. Le bouton marqué tone est un bouton de timbre, la traduction est facile et enfin, le bouton mixer est un bouton de mélange.

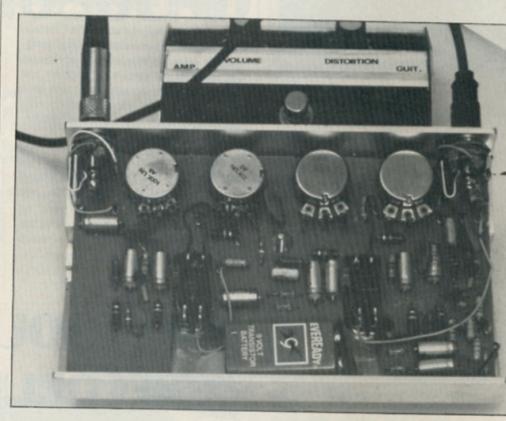
Le bouton de mélange sert à mélanger le son original et le son qui sort de la boîte, donc à modifier le spectre d'harmoniques. Ce bouton ne sert à rien lorsque le fonctionnement est interrompu au pied. Le bouton de timbre joue effectivement son rôle, celui de sustain augmente le coefficient d'amplification du montage ce qui donne de la distorsion, une distorsion qui se manifeste par un doublage de fréquence, le signal sinusoïdal à 440 Hz se retrouve avec une forme d'impulsions arrondies à 880 Hz.

La pédale de gauche commande la mise en service, aucune étiquette ne repère sa fonction, quant à celle de droite, c'est une pédale de commande pédestre de niveau, en appuyant sur la pédale on augmente ou on baisse le niveau de 10 dB environ.

Les trois pédales fonctionnent correctement et peuvent être associées les unes aux autres. La courbe donne la correction apportée au spectre de fréquence, une correction qui atteint, d'un bout à l'autre du spectre 30 dB. Les fréquences hautes seront donc très favorisées.

La pédale Wild Sound a son seuil d'apparition de distorsion qui peut varier entre 3 mV et $200 \,\mu\text{V}$, c'est-à-26





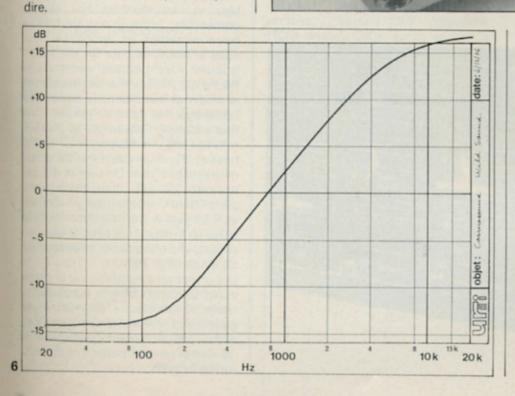
dire un seuil qui commence très bas. La tension de sortie est de 0,25 V crête crête et le rapport signal sur bruit, ce qui ne veut pas dire grand chose ici, est de l'ordre de 55 dB. Il est situé 55 dB au-dessous du plus fort signal de sortie, c'est-à-dire que si le son délivré par l'instrument est très faible, on n'entendra plus que le souffle dû à la pédale.

Les autres pédales ne peuvent pas être mesurées, celle « powerfulsound » est délicate à régler et la multitude de positions interdit une telle manipulation. Celle de phasing est en perpétuel mouvement, les mesures seraient faussées.

Fabrication

Les pédales de distorsion et de doublage sont construites d'une même façon. Les éléments sont disposés sur un circuit imprimé d'une grande





intégrés, c'est tout ce que l'on peut

La qualité de fabrication est celle d'une fabrication de série où on recherche la rapidité du montage. L'essentiel est que la pédale fonctionne. Le module enrobé tient en place, mais on devra éviter de donner des coups de pied dans la boîte si on veut éviter son décollement. Il y a pourtant une solution, elle consiste à placer de la mousse plastique ou du polystyrène expansé entre le module et le fond du boîtier.

Conclusions

Trois pédales de plus à mettre dans le lot des distordeuses, modifieuses, phaseuses, etc. Il n'y a pas de révolution cette fois encore. E.L. Distribué par Cavagnolo.