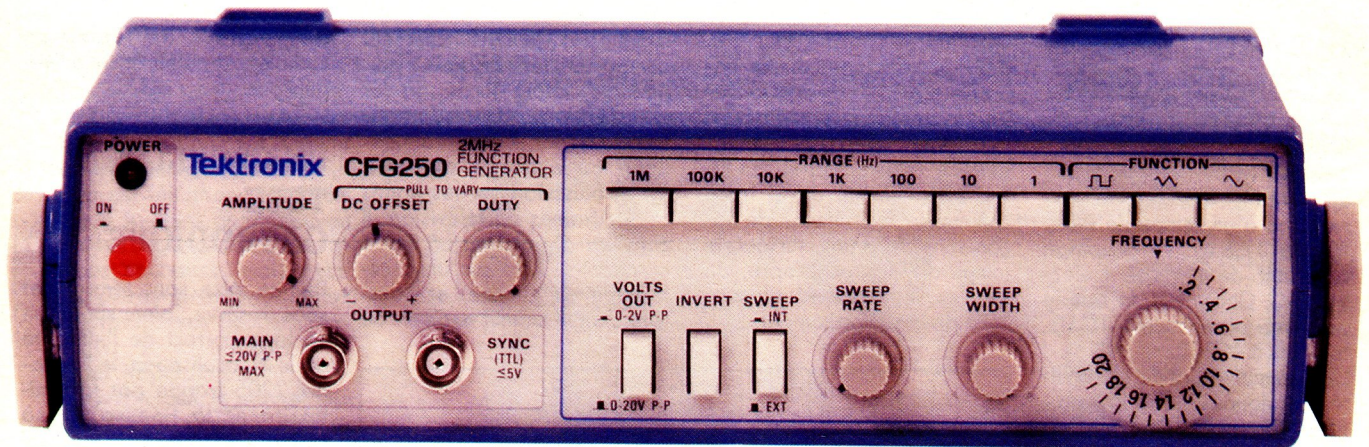


BANC-D'ESSAIS

GENERATEUR CFG 250



Élégance et sobriété : des qualités qui servent l'ergonomie du générateur CFG 250.

Comme elle le fait pour les oscilloscopes, la technique, en son état actuel, fixe des normes pour les générateurs de fonctions. Ainsi, la fréquence maximale de 2 MHz, qui est celle du CFG 250, constitue-t-elle une charnière entre des appareils modestes (moins du MHz) et du matériel de haut de gamme (plus de 5 MHz).

PRESENTATION DU CFG 250

Elle s'harmonise, comme nous l'annonçons d'entrée, à celle de tous les appareils de la fa-

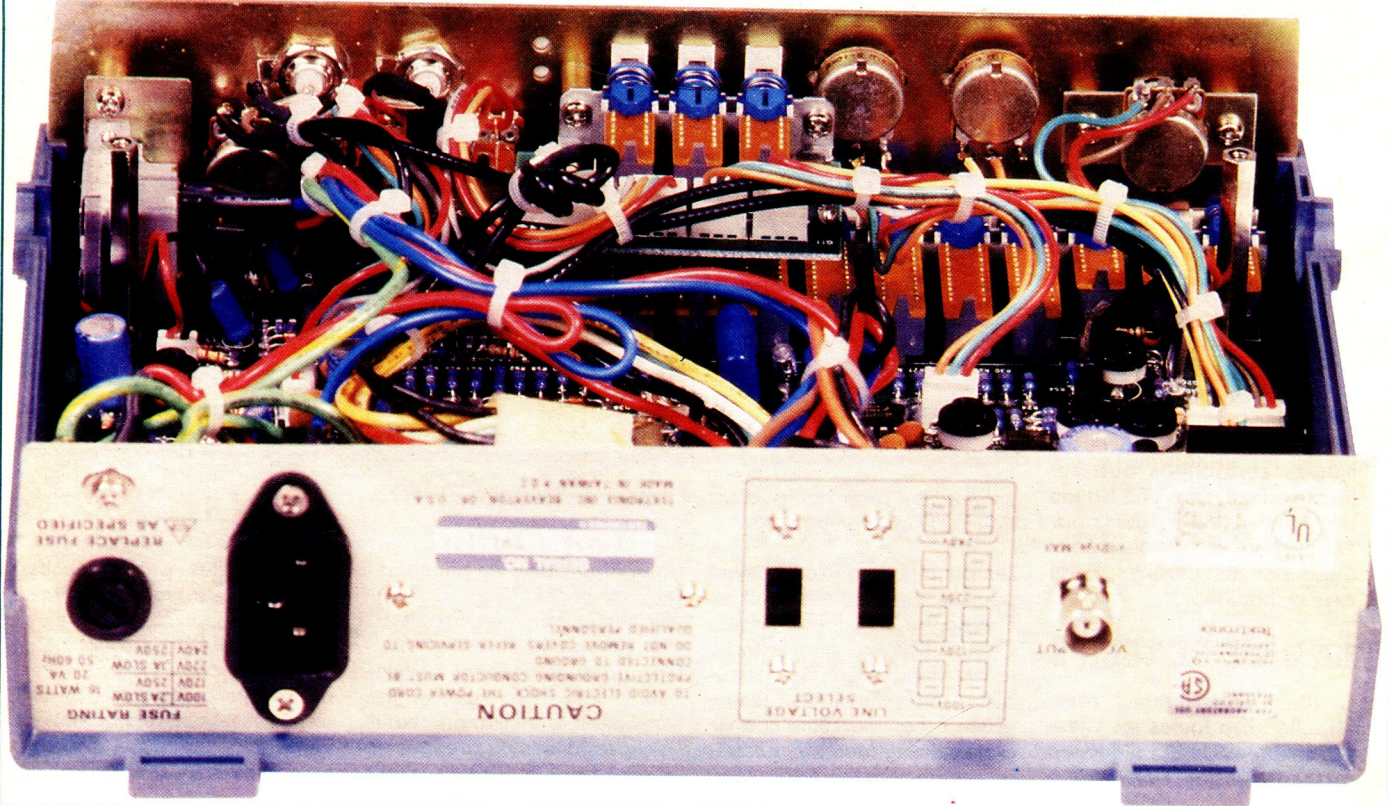
mille : boîtier moulé gris-bleu, façade claire et très sobre, poignée-béquille orientable. Rappelons que celle-ci s'efface entièrement sous le boîtier, pour un empilage facile.

L'ergonomie est si réussie, que la prise en main s'effectue d'instinct. A gauche, un voyant lumineux surmonte le poussoir de mise en route. Choix de la gamme de fréquence (7 positions de $\times 1$ à $\times 1M$) ou de la fonction (signaux sinusoïdaux, triangulaires ou rectangulaires) s'effectuent sur une rangée de poussoirs, tandis qu'un potentiomètre ajuste fixement la fréquence au sein

de chaque gamme. Calibré de 0,2 à 2, il couvre en fait les rapports de 0,02 à 0,2 en tout début de course, ce qui permet d'accéder à 20 millihertz sur la première échelle.

L'amplitude de sortie, qui atteint 20 V crête à crête à vide (impédance de sortie de 50 Ω), se règle en deux gammes : de 100 mV à 20 V, et de 10 mV à 2 V. On dispose aussi d'un réglage d'offset (de

La réalisation interne est soignée. Sur la face arrière, remarquer la multiplicité des tensions secteurs admissibles, de 90 à 250 V.



BANC-D'ESSAIS

GENERATEUR CFG 250

- 10 V à + 10 V à vide), et d'un autre pour le rapport cyclique, avec commutateur d'inversion du rapport. A la sortie principale s'ajoute évidemment une sortie dite « de synchronisation », aux normes TTL.

S'il est équipé, sur sa face arrière, d'une entrée pour vobulation externe, le CFG 250 dispose aussi d'une vobulation interne, dont on peut régler la vitesse et la profondeur dans un rapport d'au moins 100.

LES RESULTATS OBSERVES

Puisque notre article traite simultanément de l'oscilloscope 2205 et du générateur de fonctions CFG 250, il nous a semblé logique de tester le deuxième... à l'aide du premier.

A 10 kHz, tous les signaux peuvent être jugés parfaits, comme en témoignent les oscillogrammes B, C et D, qui rassemblent les signaux de la sortie principale chargée par 50 Ω (trace supérieure), et les créneaux TTL de la sortie de synchronisation.

Réglée à son maximum, et sur des ondes triangulaires, la commande de rapport cyclique a conduit aux rampes (sortie principale) et aux impulsions (sorties TTL) de l'oscillogramme E. On y atteint un rapport voisin de 6 à 1.

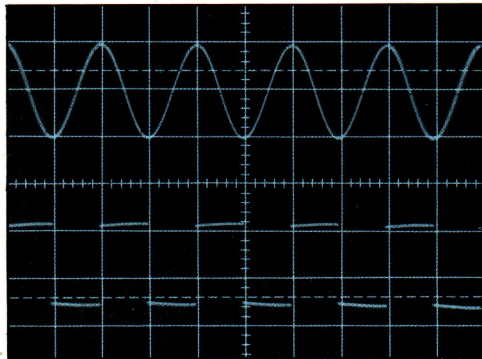
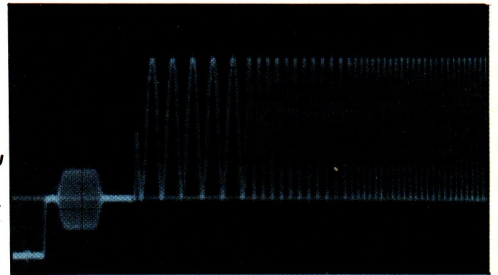
Aux plus hautes fréquences, c'est-à-dire à 2 MHz, la dégradation des signaux devient naturellement visible, sauf sur les sinusoïdes que nous n'avons donc pas enregistrées. Les triangles (oscillogramme F) souffrent d'un manque de linéarité, mais leurs sommets ne s'arrondissent pas de façon gênante. Sur les rectangles, les temps de montée se manifestent : ils n'atteignent pas 100 ns, ce qui demeure raisonnable. Quant à la sortie de synchronisation, elle reste propre, avec des transitions inférieures à 25 ns, et de faibles dépassements.

CONCLUSIONS

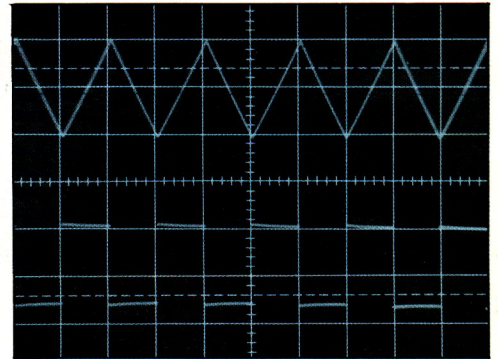
Très agréable à utiliser, le CFG 250 offre des performances plus qu'honorables, et bien adaptées aux besoins des utilisateurs les plus divers. Sa construction, qu'illustre l'une de nos photographies, inspire confiance.

R. RATEAU

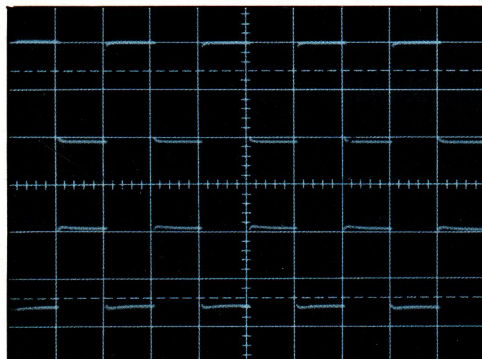
A. - La trace du 2205 se caractérise par sa grande finesse.



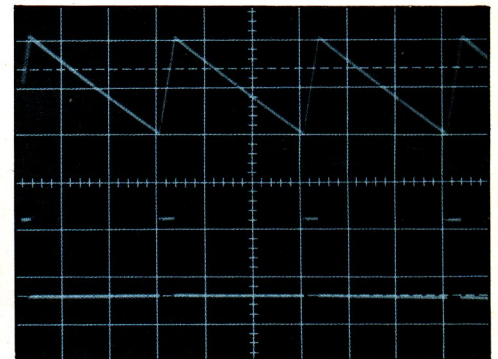
B. - Verticalement : 5 V/division (en haut) et 2 V/division (en bas). Balayage : 50 μ s/division.



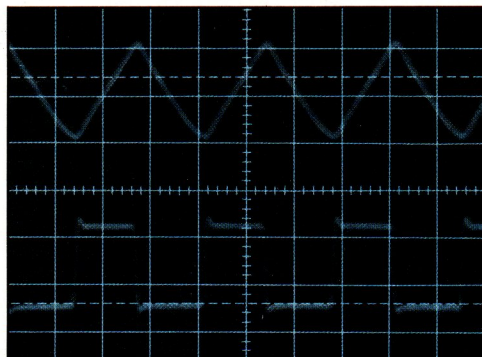
C. - Mêmes conditions qu'en B. Remarquer la qualité des triangles.



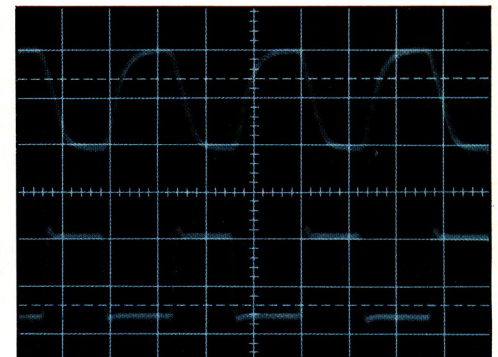
D. - Toujours à 10 kHz, les créneaux ne souffrent aucune critique.



E. - Balayage à 200 μ s/division. Le rapport cyclique atteint 6 : 1.



F. - A 2 MHz, les triangles accusent un manque de linéarité qui reste acceptable.



G. - Sur la sortie principale, les temps de montée et de descente demeurent inférieurs à 100 ns.