

APPAREIL DE DIAGNOSTIC OSCILLOSCOPE 502 DUAL BEAM

FICHE N° 695

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Tektronix

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique

Organisme : ACONIT-PSC

Ville : Meylan (Isère)

Modèle : 502

Matériaux : Métal, Verre, Cuivre

Description

L'oscilloscope Tektronix type 502 se présente sous la forme d'un coffret métallique plus haut que large et plus profond que haut. La face avant est divisée en quatre grandes parties.

Le tube cathodique qui affiche la forme des signaux est situé en haut à gauche, il possède deux faisceaux d'électrons indépendants, ce qui permet d'afficher simultanément deux signaux. Lorsqu'un faisceau d'électron frappe la face avant du tube cathodique, il crée un point lumineux appelé spot. Les réglages des spots sont situés sous le tube cathodiques avec le réglage du rétro-éclairage de l'écran.

Le réglage de la vitesse de balayage horizontal du spot est situé en haut à droite, avec la possibilité de se synchroniser sur un signal extérieur.

La partie basse est divisée en 2 parties avec à droite le réglage de l'amplitude du balayage horizontal du spot, ce qui permet de zoomer sur une partie du signal d'entrée. Le balayage horizontal du spot peut être piloté soit par l'oscilloscope avec un défilement calibré et répétitif, soit par un signal extérieur.

La partie gauche est divisée horizontalement en deux parties, une pour chaque faisceau d'électron avec à gauche les entrées des signaux à visualiser. Chaque faisceau a deux entrées. Le premier bouton près des entrées permet de sélectionner l'entrée à afficher (entrée A, entrée B ou la différence entre les deux entrées), le second bouton définit l'échelle de l'affichage (nombre de volts par centimètre sur l'écran). Enfin les deux derniers boutons permettent de centrer le spot sur l'écran.

Utilisation

L'oscilloscope Tektronix type 502 est un instrument de visualisation et de mesure des signaux électriques pour les laboratoires et les ateliers de réparation. Il peut servir à la mise au point et au dépannage des montages électroniques. La présence d'un générateur de signaux carrés lui permet de tester les circuits logiques en plus des circuits analogiques. La base de temps fait courir le spot lumineux de gauche à droite de l'écran à la vitesse sélectionnée. Le départ du tracé est fixé par un signal de synchronisation, soit l'un des signaux observés, soit un signal de déclenchement extérieur.

La présence de deux spots indépendants permet d'afficher deux signaux électriques mesurés exactement au même moment. Cela permet d'utiliser l'oscilloscope aussi bien pour étudier les variations d'un signal analogique dans un montage que la synchronisation de signaux numériques dans un ordinateur.

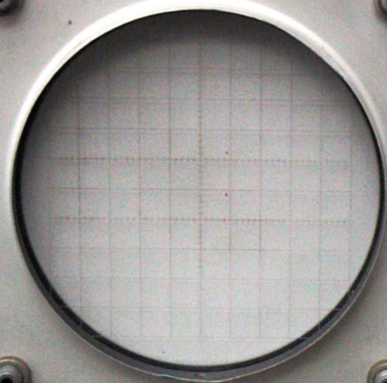
Le spot peut afficher au choix, le signal d'une seule entrée (entrée A ou entrée B) ou la différence entre les deux entrées.

En remplaçant la base de temps par un autre signal externe, on peut afficher la figure de Lissajous générée par l'interaction des deux signaux, ce qui renseigne sur leur corrélation.



TYPE 502 DUAL-BEAM OSCILLOSCOPE
SERIAL (001830)

NO. 104



TIME BASE

STABILITY ADJUST: AUTOMATIC, RECURRENT

TRIGGERING LEVEL

TRIGGER INPUT

TRIGGER SELECTOR: LOWER, UPPER, AC, DC, LINE

SWEEP MAGNIFIER: ON, UNCALIBRATED

TIME/CM: MILLISEC, SEC, 10, 5, 2, 1, .5, .2, .1, .05, .02, .01, .005, .002, .001

SINGLE SWEEP: READY, RESET, NOE

FOCUS: UPPER BEAM, LOWER BEAM

INTENSITY

SCALE ILLUM. PWR. OFF

LIGHT INDICATES UPPER BEAM AMPLIFIER IS CONNECTED TO THE INDEX DEF. PLATE. (SWITCH ON LEFT SIDE OF CABINET)

UPPER BEAM VERTICAL

AC, DC, A-B (DIFF.), A-B (INVERTED)

SENSITIVITY: VOLTS PER CM, MILLIVOLTS PER CM, 10, 5, 2, 1, .5, .2, .1, .05, .02, .01, .005, .002, .001

DC BAL.

POSITION

HORIZONTAL DISPLAY

SWEEP MAGNIFIED: X2, X5, X10, X20

POSITION

EXTERNAL

LOWER BEAM VERTICAL

AC, DC, A-B (DIFF.), A-B (INVERTED)

SENSITIVITY: VOLTS PER CM, MILLIVOLTS PER CM, 10, 5, 2, 1, .5, .2, .1, .05, .02, .01, .005, .002, .001

DC BAL.

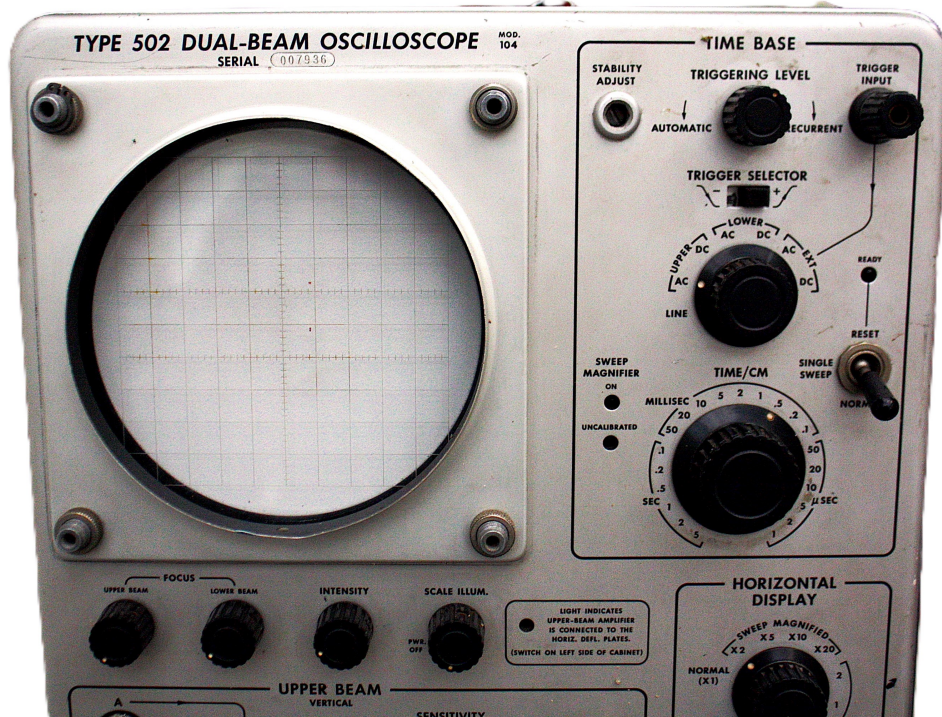
POSITION

SQUARE-WAVE CALIBRATOR

PEAK-TO-PEAK: 10 MV, 100 MV, 1 V, 10 V, 100 V

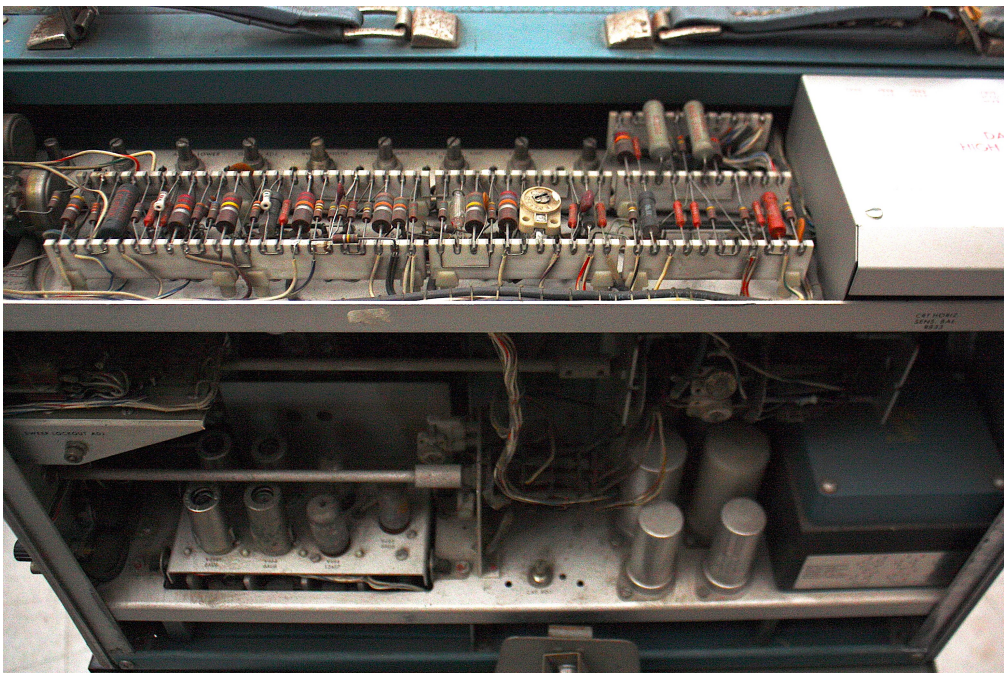
CAL OUT

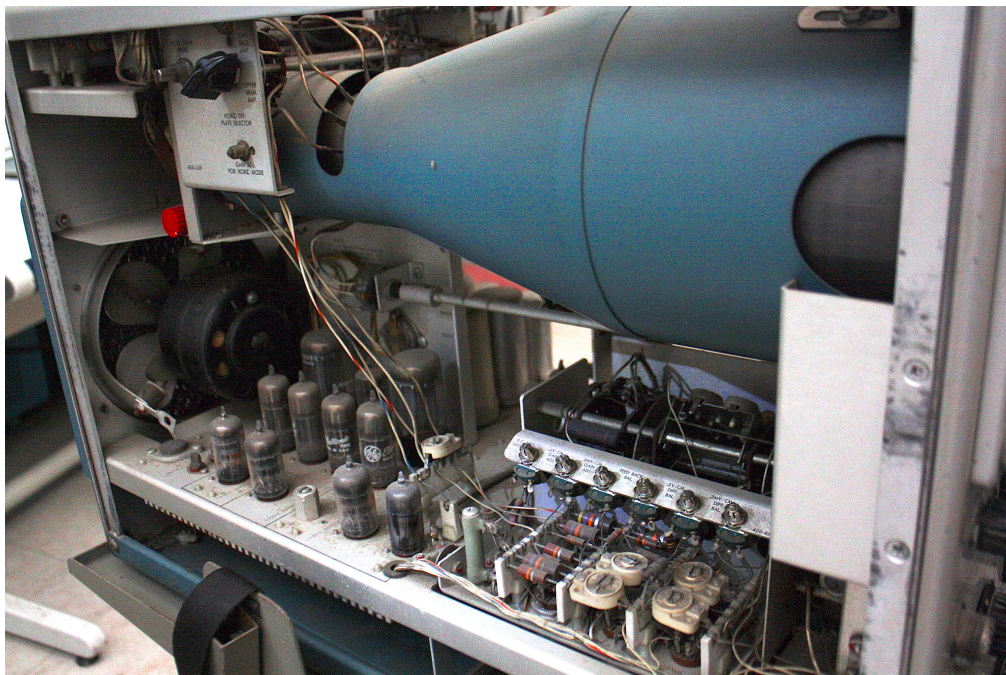
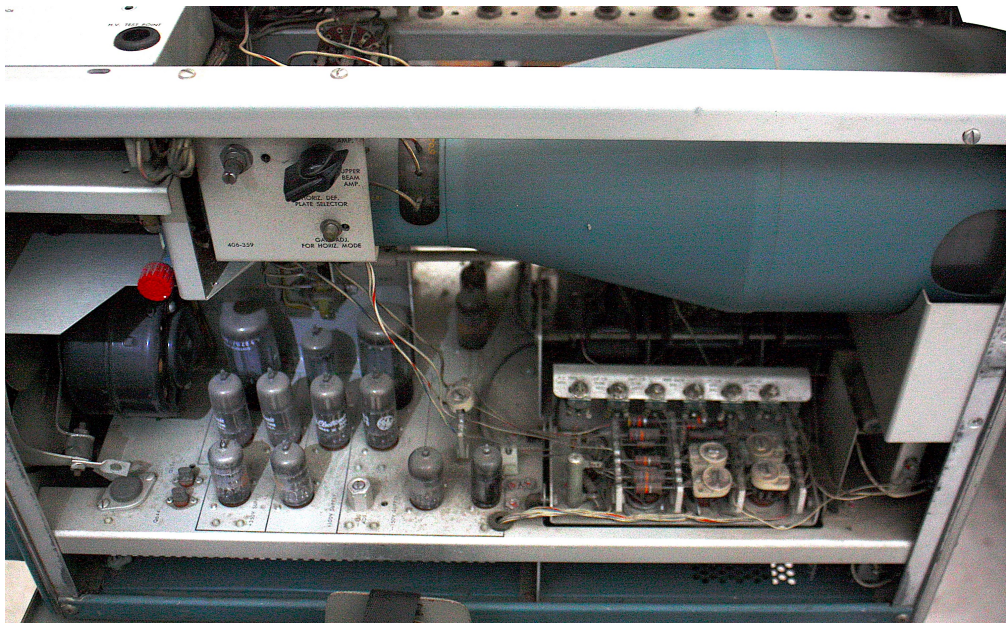
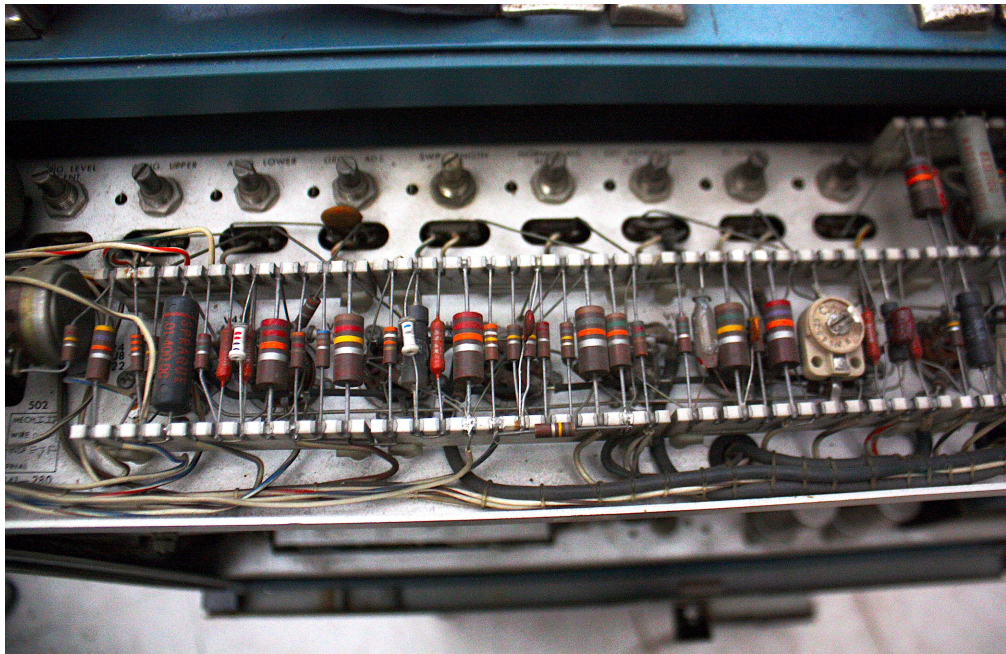
TEKTRONIX, INC., PORTLAND, OREGON, U.S.A.

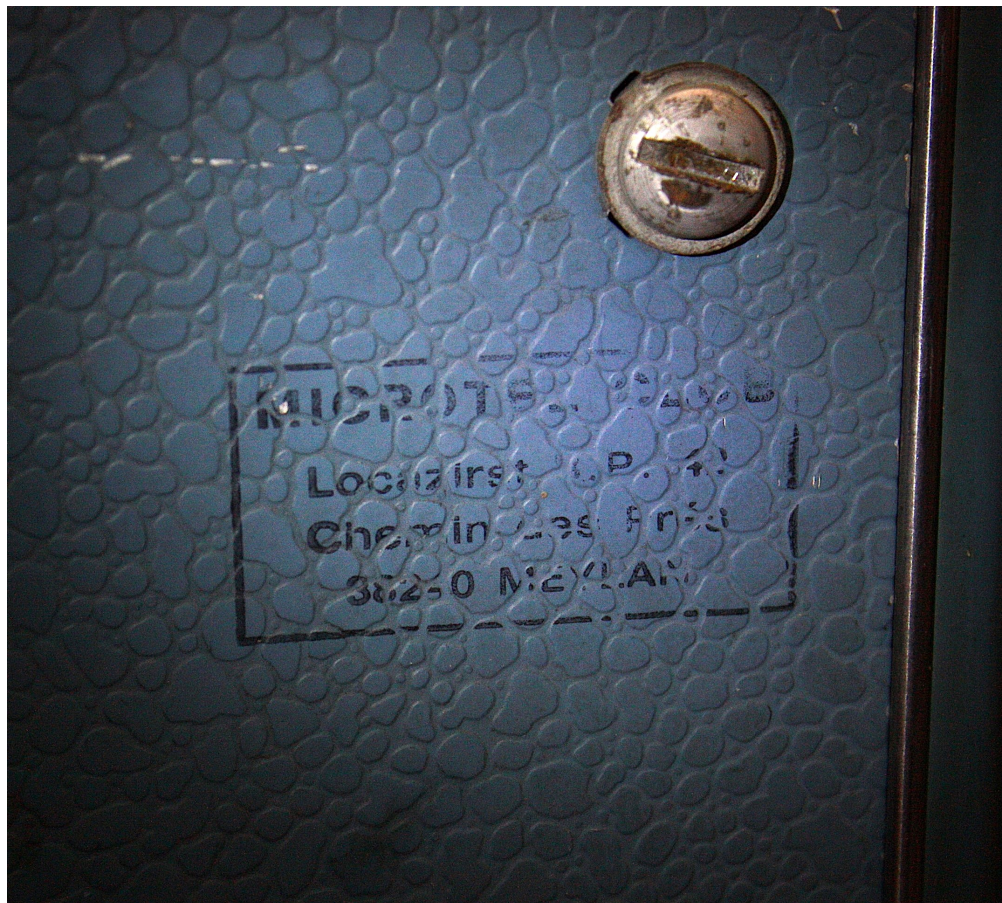












Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de diagnostic Oscilloscope 502 Dual Beam (Tektronix), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=29629>, consulté le 2026-07-25