



JUN - 7 1985

**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

Daniel Model 500-2250 Process Gas Chromatograph

Chromatographe Daniel, modèle 500-2250, pour analyse en phase gazeuse

Company/Manufacturer:

Daniel Industries Inc.  
Electronic Division  
9753 Pine Lake Drive  
Houston, Texas  
USA 77055

Société/Fabricant:

Daniel Industries Inc.  
Electronic Division  
9753 Pine Lake Drive  
Houston, Texas  
USA 77055

Type of Device: Microprocessor controlled gas chromatograph.

Appareil: Chromatographe commandé par microprocesseur pour analyse en phase gazeuse.

Accessories: This device can be used with compatible and approved accessories.

Accessoires: Le présent appareil peut être utilisé avec des accessoires compatibles approuvés.

Description: The Daniel Industries, model 500-2250 analyzer is a gas chromatograph designed for natural gas analysis.

Description: L'analyseur, modèle 500-2250, de Daniel Industries est un chromatographe pour l'analyse en phase gazeuse du gaz naturel.

The chromatograph consists of a model 500 analyzer assembly and a model 2250 controller, designed to determine the mol percent composition of natural gas having a range of calorific power from 800 to 1200 BTU/ft<sup>3</sup> and a relative density from 0.5 to 0.75.

Le chromatographe est constitué d'un analyseur de modèle 500 et d'un ordinateur de modèle 2250 conçu pour déterminer le pourcentage molaire du gaz naturel ayant un pouvoir calorifique compris entre 800 et 1200 BTU/pi<sup>3</sup> et une densité variant entre 0.5 et 0.75.

(i) The model 500 analyzer assembly with its sample valves and associated piping are attached to a self supporting rack. The unit contains analog circuitry which produces a 4-20 milliampere DC output proportional to the detected component concentration.

(i) L'ensemble analyseur de modèle 500 ainsi que les soupapes d'échantillonnage et la tuyauterie associée sont fixés à un support autostable. L'ensemble comprend les circuits analogiques produisant une sortie analogique de 4-20 milliampères qui est proportionnelle à la conception du composant analysé.

Description: Continued

The analyzer is physically divided into two major sections. The heated upper section contains the detector elements (identified as part number 6-1611-083), seven analytical columns (identified as part number 3-0500-163) and a temperature controlled heater block, also there are three pneumatically actuated valves associated with the manipulation of sample and carrier gases. The lower section consists of an explosion proof housing which contains printed circuit assemblies associated with valve control and heater block temperature control, and with driving the detector and amplifying its output signal for transmission to the model 2250 controller.

(ii) The model 2250 controller is microprocessor-based. The principal functions of the controller are to provide timing, calculations, pertinent report generation and an interface to other devices through its analog outputs or by a direct digital link through its RS232C compatible port.

The operator is interfaced to the controller by a 24-key keypad and LED display. Configuration information required by the system for timing, gain setting, calculations, peak identification, calibrations, etc., is entered by the operator during a "prompt and answer" sequence. Peak detection can be either automatic or time-gated; the peak area or peak height may be selected by the operator for determining the concentration of each component.

Description: Suite

L'analyseur est constitué de deux sections principales. La section supérieure qui est chauffée contient les éléments de détection (n° de référence 6-1611-083), sept colonnes d'analyse (n° de référence 3-0500-163) et un bloc chauffant à température contrôlée. Il y a également trois soupapes à commande pneumatique servant à la manipulation des gaz échantillon et porteur. La section inférieure est constituée d'un boîtier antidéflagrant qui abrite les ensembles des circuits imprimés associés à la commande des soupapes et au contrôle de la température du bloc chauffant et qui entraînent le détecteur et amplifient son signal de sortie pour le transmettre à l'ordinateur de modèle 2250.

(ii) L'ordinateur de modèle 2250 est commandé par microprocesseur et ses principales fonctions sont la synchronisation, les calculs, l'édition pertinente et l'interfaçage avec d'autres appareils par ses sorties analogiques ou par un lien numérique direct par l'entremise de la porte d'accès compatible RS232C.

La communication entre l'opérateur et l'ordinateur est assurée par un clavier à 24 touches et un dispositif d'affichage à DEL. Les données de configuration requises par le système pour la synchronisation, le réglage du gain, les calculs, l'identification de la valeur maximale, l'étalonnage, etc. sont introduites par l'opérateur lorsqu'il dialogue avec le système. La détection de la valeur maximale peut se faire automatiquement ou être commandée par porte; la zone ou la hauteur maximale peut être choisie par l'opérateur pour déterminer la concentration de chacun des composants.