



Consumer and  
Corporate Affairs Canada

Legal Metrology

Consommation  
et Corporations Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

S.WA-2153

APR 14 1988

**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

Issued by statutory authority of the  
Minister of Consumer and Corporate  
Affairs under application by:

Accordée en vertu du pouvoir statutaire  
du Ministre de Consommation et Corpor-  
ations à la demande de:

Liquid Transfer Systems Limited  
6660 Ordan Drive  
Mississauga, Ontario  
L5T 1J7

for the following devices:

pour les appareils suivants:

DEVICE TYPE /  
TYPE D'APPAREIL:

MANUFACTURER /  
FABRICANT:

Sierra Electronic Computing Register  
with or without Automatic Temperature  
Compensator (ATC)/ Enregistreur de  
calcul électronique Sierra avec ou sans  
compensateur de température automatique  
(CTA)

Liquid Transfer Systems Ltd.  
Mississauga, Ontario

MODEL DESIGNATIONS /  
DÉSIGNATIONS DES MODÈLES:

RATING-CAPACITY-RANGE(S) /  
CLASSEMENT-CAPACITÉ-ÉTENDUE(S):

Propane/Propane: 4201C  
Gasoline-Diesel/Essence-Diesel: 4201B

Same as the dispenser to which it is  
attached./ Mêmes valeurs que celles du  
distributeur auquel il est raccordé.

**NOTE:** This approval applies only to  
devices, the design, composition,  
construction and performance of which  
are, in every material respect,  
identical to that described in the  
information submitted; and are typified  
by the sample(s) submitted by the  
applicant for evaluation for approval  
in accordance with sections 14 and 15  
of the Weights and Measures Regula-  
tions. The following is a summary of  
principal features only.

**REMARQUE:** La présente approbation ne  
vise que les appareils dont la concep-  
tion, la composition, la construction  
et le rendement sont identiques, en  
tout point, à ceux qui sont décrits  
dans la documentation reçue et pour  
lesquels des échantillons représenta-  
tifs ont été fournis par le requérant  
aux fins d'évaluation, conformément aux  
articles 14 et 15 du Règlement sur les  
poids et mesures. Ce qui suit est une  
brève description de leurs principales  
caractéristiques.

## SUMMARY DESCRIPTION:

The "Sierra" electronic register with ATC operates over the range of  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $+70^{\circ}\text{C}$ . The register uses a set of two data "chips" with look up tables. There is one set for LPC, one for gasoline and one for diesel.

The "Sierra" electronic register is functionally the same as the "Prodigy" electronic register (S.WA-2113 Rev.3). However, the "Sierra" register employs a revised keypad with the customer preset buttons serving a dual-function to enter manager mode parameters. The manager mode functions have been expanded. The inspector mode remains unchanged.

The register has a touch keyboard on each end of the cabinet. The keyboard allows the customer to select cash or credit price and a preset total sale if the register has one or both of these options.

The key-operated manager mode allows controlled access through the keyboard to display total price, total litres, to make unit price changes and ATC verification for each meter (when the register has the ATC option). For each meter four flow calibration factors are available and pre set with the keyboard in the Inspector mode. There is a calibration range of  $\pm 2.54\%$ . The Inspector switch and the calibration feature are sealed inside the register.

When the register includes the ATC option:

- (a) The temperature sensor used is a three wire platinum element resistance temperature detector (RTD).

## DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'enregistreur électronique "Sierra" équipé d'un compensateur de température automatique présente une plage de fonctionnement comprise entre  $-40^{\circ}\text{C}$  et  $+70^{\circ}\text{C}$ . L'enregistreur emploie un ensemble de deux microplaquettes de données contenant les tables à consulter. Il y a un ensemble pour le GPL, un pour l'essence et un autre pour le diesel.

L'enregistreur électronique "Sierra" est fonctionnellement identique au modèle "Prodigy" (S.WA-2113 rév. 3) sauf que son clavier a été modifié de sorte que les touches de prédétermination associées au client sont à double fonction et servent à introduire les paramètres du mode de gestion. Les fonctions du mode de gestion ont été augmentées, mais le mode d'inspection est demeuré le même.

L'enregistreur comporte un clavier à commande par effleurement à chacune des extrémités du boîtier. Le clavier permet au client de choisir le mode de paiement, soit comptant ou à crédit, et de prédéterminer la vente totale si l'enregistreur présente ces options.

Le mode de gestion à commande par clé permet un accès contrôlé par l'intermédiaire du clavier pour l'affichage du prix total et du total des litres, la modification du prix unitaire et la vérification du CTA de chaque compteur (si l'enregistreur est muni d'un CTA). Pour chacun des compteurs, quatre facteurs d'étalonnage du débit sont disponibles et prédéterminés à l'aide du clavier dans le mode d'inspection. La plage d'étalonnage est de  $\pm 2.54\%$ . Le commutateur de l'inspecteur et le dispositif d'étalonnage sont scellés à l'intérieur de l'enregistreur.

Lorsque l'enregistreur est équipé d'un CTA:

- (a) Le capteur de température utilisé est à 3 fils et à élément platine.

## SUMMARY DESCRIPTION: Continued

- (b) The register bears the permanent legend "VOLUME CORRECTED TO 15°C" affixed adjacent to the volume indicators.

The register is connected to various pulsers dependant on the product. ie:

(LPG) Propane - uses 1000 pulses per litre, LTS pulser model M15-4200.

Gasoline/Diesel - uses 1000 pulses per litre, LTS pulser model PUMG01AA or model 100-425, or model M15-4200.

Multi Product Gasoline model uses 1000 pulses per litre, LTS pulser model PUMG01AA or model 1001-425 and a multiplexor/ selector (MUX) board that prevents the use of two (2) hoses simultaneously on one side of the dispenser.

The intrinsically safe display boards with LCD readout are mounted on separate exterior panels.

This electronic register is approved to replace existing mechanical computing or non-computing registers, on approved dispensers for LPG, gasoline or diesel, and  $\frac{1}{4}$ " meters for LPG. This device can be interfaced with various compatible card and key systems, and with a cashier's console.

All installations for LPG, gasoline and diesel have a suppression feature for hose expansion of 30ml.

## DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

- (b) L'enregistreur doit porter la mention "VOLUME RAMENÉ A 15°C" inscrite à proximité des indicateurs de volume.

L'enregistreur est relié à divers générateurs d'impulsions selon le produit utilisé. Par exemple,

Propane (GPL) - utilise 1000 impulsions par litre, générateur d'impulsions LTS, modèle M15-4200.

Essence/diesel - utilise 1000 impulsions par litre, générateur d'impulsions LTS, modèle PUMG01AA ou modèle 100-425 ou encore modèle M15-4200.

Les distributeurs d'essence multiproduits utilisent un générateur d'impulsions LTS produisant 1000 impulsions par litre, modèle PUMG01AA ou modèle 1001-425, et une carte multiplexeur/sélecteur (MUX) qui empêche l'utilisation simultanée de deux (2) tuyaux sur un côté du distributeur.

Les tableaux d'affichage à cristaux liquides à sécurité intrinsèque sont installés à l'extérieur sur des panneaux distincts.

Cet enregistreur électronique est approuvé pour remplacer des enregistreurs mécaniques calculateurs ou non- calculateurs existant sur des distributeurs approuvés de gaz pétrole liquéfié (GPL), d'essence ou de diesel et sur les compteurs de 3/4 po associés au GPL. Il peut être raccordé à plusieurs lecteurs de cartes ou systèmes à clés compatibles et à un pupitre de commande de caissier.

Toutes les installations de GPL, d'essence et de diesel sont compensées pour une dilatation de tuyau de 30 mL.

## APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Approval is granted accordingly, pursuant to subsection 3(1) of the said Act.

The marking, installation, use and manner of use in trade of devices are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Verification of conformity is required in addition to this approval. Requirements relating to marking are set forth in sections 18 to 26 of the Weights and Measures Regulations. Requirements relating to installation, use and manner of use are set forth in Part V and in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations. Inquiries regarding inspection and certification of conformity should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada.

## APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareil(s) identifié(s) ci-dessus ont été évalués conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur les poids et mesures. Par conséquent, une approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de ladite loi.

Le marquage, l'installation, l'utilisation et le mode d'emploi des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur les poids et mesures. Outre la présente approbation, une vérification de conformité est requise. Les exigences de marquage sont définies dans les articles allant de 18 à 26 du Règlement sur les poids et mesures. Les exigences relatives à l'installation, à l'utilisation et au mode d'emploi sont définies dans la partie V et dans les prescriptions établies en vertu de l'article 27 dudit règlement. Toute demande de renseignements sur l'inspection et la certification de conformité doit être adressée au bureau d'inspection local de Consommation et Corporations Canada.



W.R. Virtue

Chief  
Legal Metrology Laboratories

Chef  
Laboratoires de Métrologie légale

FILE/Dossier: 06953-L53  
PROJECT/Projet: AP-VL-87-0062

APR 14 1988