



NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

Issued by statutory authority of the Minister of Industry for:

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de l'Industrie pour:

TYPE OF DEVICE

Dispensers

TYPE D'APPAREIL

Distributeurs

APPLICANT

Dresser Wayne DI Canada Inc.
40 Sharp Road
Brighton, Ontario
K0K 1H0

REQUÉRANT

MANUFACTURER

Dresser Wayne DI Canada Inc.
40 Sharp Road
Brighton, Ontario
K0K 1H0

FABRICANT

MODEL(S)/MODÈLE(S)

*V3***
*V4***
*V5***

RATING/ CLASSEMENT

9 to/à 68 L/min (with 2PM-6 meter/avec compteur 2PM-6)
Or/ou
8 to/à 40 L/min (with GHM meter/avec compteur GHM)

* See Model Designations/Voir
Désignation de Modèle.

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 material submitted, and that are typified by samples submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 14 and 15 of the Weights and Measures Regulations. The following is a summary of the principal features only.

SUMMARY DESCRIPTION:

The Vista V386, V387, V388, V389 and V399 are electronic computing multi-product dispensers approved for the retail and wholesale trade of gasoline and diesel fuels. Each product has a corresponding price indication on the register.

The Vista V580, V585, V590 and V395 are electronic computing blending dispensers. The V580 and V590 are fixed ratio blending dispensers. Grades of gasoline are selected at the dispenser using one of three push button switches. These switches are labelled according to the base product or fixed blend. Each grade has a corresponding price indication on the register.

The V585 and V395 are variable ratio blending dispensers. Grades of gasoline are selected at the dispenser using five pushbutton switches. These switches are each labelled according to the base product or to the ratio of blend. Each grade has a corresponding price indication on the register.

These dispensers can be equipped with Automatic Temperature Compensation, ATC, approved under AV-2346.

The following, Table 1. Describes the dispenser configurations.

REMARQUE : Cette approbation ne vise que les appareils dont la conception, 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 représentatifs 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.

DESCRIPTION SOMMAIRE :

Les modèles Vista V386, V387, V388, V389 et V399 sont des distributeurs électroniques calculateurs de produits multiples approuvés pour la vente au détail et en gros de l'essence et du diesel. À chaque produit correspond une indication de prix sur l'indicateur.

Les modèles Vista V580, V585, V590 et V395 sont des distributeurs électroniques mélangeurs, les modèles V580 et V590 étant des distributeurs mélangeurs à rapport fixe. Les qualités d'essence sont choisies au distributeur à l'aide d'un des trois boutons-poussoirs. Ces boutons sont étiquetés selon le produit de base ou le mélange fixe. À chaque qualité correspond une indication de prix sur l'indicateur.

Les modèles V585 et V395 sont des distributeurs à rapports de mélange variables. Les qualités d'essence sont choisies au distributeur à l'aide de cinq boutons-poussoirs. Ces boutons sont étiquetés selon le produit de base ou le rapport du mélange. À chaque qualité correspond une indication de prix sur l'indicateur.

Ces distributeurs peuvent être équipés d'un compensateur automatique de température (CAT), approuvé selon l'avis AV-2346.

Le tableau 1 qui suit décrit les configurations des distributeurs.

Table 1 / Tableau 1
Vista Series Dispenser Configurations/
Configurations des distributeurs de la série Vista

Model/ Modèle	Type/Type	Inlets/ Entrées	Products Dispensed/Produits distribués	Hose Configuration/ Configuration du flexible
V386 & V387	non-blender/ non mélangeur	1	1 base grade / 1 qualité de base	1 hose only or 1 hose per side / 1 flexible ou 1 flexible par côté
V388	non-blender/ non mélangeur	2	2 base grades / 2 qualités de base	2 hoses, 1 hose per side /2 flexibles ou 1 flexible par côté
V389 & V399	non-blender/ non mélangeur	2	2 base grades / 2 qualités de base	4 hoses, 2 per side / 4 flexibles, 2 par côté
V390	non-blender/ non mélangeur	3	3 base grades / 3 qualités de base	3 hoses on one side only or 6 hoses, 3 per side or 4 hoses, 2 on each side./3 flexibles sur un seul côté ou 6 flexibles, 3, par côté ou 4 flexibles, 2 de chaque côté
V395	variable ratio blender/ mélangeur à rapport variable	3	1 inlet for gasoline or diesel only/1 entrée pour l'essence ou le diesel seulement 2 inlets for base grades for variable ratio blending/2 entrées pour les qualités de base du mélange à rapport variable	4 hoses, 2 on each side. 1 hose on each side is for a single product only./4 flexibles, 2 de chaque côté,. 1 flexible par côté pour produit simple seulement
V490	non-blender/ non mélangeur	4	4 base grades / 4 qualités de base	8 hoses 4 on each side or 4 hoses, on one side only/8 flexibles de chaque côté ou 4 flexibles sur un seul côté
V580	fixed ratio blender / mélangeur à rapport fixe	2	2 base grades, 1 fixed blended grade / 2 qualités de base, 1 qualité de mélange fixe	2 hoses. 1 per side/ 2 flexibles, 1 par côté

V585	variable ratio blender /mélangeur à rapport fixe	2	2 base grades, 3 blended grades / 2 qualités de base, 3 qualités de mélange	2 hoses. 1 per side/ 2 flexibles, 1 par côté
V590	fixed ratio blender / mélangeur à rapport fixe	2	2 base grades, 1 fixed blended grade/ 2 qualités de base, 1 qualité de mélange	6 hoses, 3 on each side/ 6 flexibles, 3 de chaque côté

Table 2/Tableau 2

MAIN COMPONENTS/PRINCIPAUX COMPOSANTS

(Note: See Discriptions For A to H immediately following Table1/

Voir description de A à H immédiatement après tableau 2

Vista	A	B	C	D	E	F	G	H
V380	X	X	X	X	X	X	Non Blending/ Non mélangeur	X
V390	X	X	X	X	X	No GHM/ Sans GHM	Non Blending/ Non mélangeur	X
V395	X	X	X	X	X	X	X	X
V399	X	X	X	X	X	X	Non Blending/ Non mélangeur	X
V490	X	X	X	X	X	No GHM/ Sans GHM	Non Blending / Non mélangeur	X
V580	X	X	X	X	X	X	X	X
V585	X	X	X	X	X	X	X	X
V590	X	X	X	X	X	X	X	X

--	--	--	--	--	--	--	--	--

The main components of these dispensers are as follows:

Les principaux éléments de ces distributeurs sont les suivants :

- | | |
|--|---|
| <p>A 1½" (89 mm) inlets.</p> | <p>A des entrées de 1½ po (89 mm).</p> |
| <p>B Wayne centrifugal pumps, model 35-44059, with strainer and air-eliminator assembly.</p> | <p>B des pompes centrifuges Wayne, modèle 35-44059, avec crépine et éliminateur d'air.</p> |
| <p>C two, two-stage solenoids for each product line.</p> | <p>C deux électro-vannes à deux étages pour chaque canalisation de produit.</p> |
| <p>D uses Wayne two-piston type meter(s) model 2PM-6. This meter's main casting is aluminum, the liners are stainless steel, and the pistons are stainless steel with teflon composite cups.</p> | <p>D des compteurs Wayne à deux pistons, modèle 2PM-6. Le corps moulé du compteur est en aluminium, les chemisages en acier inoxydable et les pistons aussi en acier inoxydable avec coupelles en téflon composite.</p> |
| <p>E one dual channel, photo-electric pulser number 39348 for each meter.</p> | <p>E un générateur d'impulsions à deux canaux, photoélectrique, numéro 39348 pour chaque compteur utilisé.</p> |
| <p>F optional, Global Hydraulics Module (GHM), which comprises a positive displacement Duplex meter and integrated Hall effect pulser(s). The two models are the DM1 and DM 2. The DM 1 is a Single Sided Duplex meter with one pulser, while the DM 2 Dual Sided meter has two pulsers. The DM 1 meter replaces one 2PM-6 meter and pulser, while the DM 2 meter replaces two 2PM-6 meters and two pulsers. The materials of construction for the meter are the same as listed for the 2PM-6 meter.</p> | <p>F Le Global Hydraulics Module (GHM) comporte en option un compteur volumétrique jumelé et un ou deux générateurs d'impulsions intégrés à effet Hall. Les deux modèles sont le DM1 et le DM2. Le DM1 est un compteur jumelé monoface doté d'un générateur d'impulsions alors que le DM2 est un compteur à deux faces doté de deux générateurs d'impulsions. Le compteur DM1 remplace un compteur 2PM-6 et un générateur d'impulsions alors que le DM2 remplace deux compteurs 2PM-6 et deux générateurs d'impulsions. Les matériaux de fabrication des compteurs sont les mêmes que ceux énumérés pour le compteur 2PM-6.</p> |
| <p>G two Wayne blend valves number 36738, one for each side of the dispenser and downstream of the meters, with optional proportional flow control</p> | <p>valves.</p> |

G deux robinets mélangeurs Wayne, numéro de référence 36738, un pour chaque côté du distributeur, un en aval des compteurs, avec robinets de commande à débit proportionnel en option.

H Duplex II modular electronic computing register with one liquid crystal (LCD) display register with one liquid crystal (LCD) display per side, model number 880512 for the 2PM-6 equipped dispensers, and model number 883971-1D for the GHM equipped dispensers. The model number identification is affixed to the frame under the cover over the LCD display, adjacent to the totalizers.

H un totalisateur calculateur électronique modulaire Duplex II avec afficheur à cristaux liquides par côté, numéro de modèle 880512, pour les distributeurs dotés d'un compteur 2PM-6, et numéro de modèle 883971-ID pour les distributeurs dotés d'un module GHM. Le numéro d'identification du modèle est fixé au cadre sous le couvercle de l'afficheur, à côté des totalisateurs.

Dispensers not equipped with the integral pump/strainer/air-eliminator assembly use a remote submersible centrifugal-type pump that is incapable of pumping air or vapour entrained at the pump's inlet. Dispensers that use a remote pump are designated by the suffix D1. Self-contained dispensers are designated by the suffix P1. In either case, a suffix C indicates that the dispenser is for use in Canada. Additional suffixes to the model designations indicate design options.

Les distributeurs ne comportant pas l'ensemble intégré pompe/crépine/ éliminateur d'air utilisent une pompe centrifuge submersible à distance de type qui ne pompe pas d'air et n'entraîne pas de vapeurs à l'aspiration de la pompe. Les distributeurs qui utilisent une pompe à distance sont désignés par le suffixe D1. Les distributeurs autonomes le sont par le suffixe P1. Dans les deux cas, le suffixe C indique que le distributeur est destiné à être utilisé au Canada. Tout suffixe ajouté aux désignations de modèles correspond à une option.

The blend ratios for both fixed and variable blenders are pre-programmed in, and electronically controlled by the Duplex II computer. The blend valve is the same as used in all the mechanical Wayne Blend-O-Matic dispensers.

Les rapports de mélange des mélangeurs à rapports fixes et variables sont programmés au préalable par le calculateur Duplex II et pilotés par ce dernier. Le robinet mélangeur est identique à celui utilisé dans tous les distributeurs Wayne Blend-O-Matic.

The Duplex II electronic computing register has one central display per side with total volume, total sale and unit price. Only one hose per side can be used at any one time.

Le totalisateur calculateur électronique Duplex II comporte un dispositif d'affichage central par côté qui indique le volume total, la vente totale et le prix unitaire. Un seul flexible par côté peut être utilisé à la fois.

OPTIONS

When the DM 1 or DM 2 model meters are used, a prefix "2" is added to the model number. **The flow range of dispensers equipped with the GHM meters is limited to 8 to 40 L/min.**

The prefix "1" indicates the use of electro-mechanical totalizers.

AUTOMATIC TEMPERATURE COMPENSATION (ATC)

When the GHM meter is equipped with ATC, the temperature probe is installed directly in the side of the meter and the inspector thermowell is above and adjacent to the probe. See attached diagram.

SEALING

For the 2 PM-6 meter equipped dispensers:

The sealed connector J6, located in the main computer board, is used to access programming options to change the K-factor (pulses/litre). An adhesive type seal is placed over the connector J6 to prevent access. The meter is always calibrated mechanically at the meter. The mechanical adjuster on the meter is sealed with a lead and wire seal. See attached picture.

The electrical connector of each ATC probe is sealed with a W&M paper seal. The ATC probe is sealed in the meter body with a wire and lead seal.

For the GHM meter/pulsar equipped dispensers:

The electronic register and the sealing of the electronics are the same as the 2-PM-6 equipped dispensers.

OPTIONS

Le préfixe «2» ajouté au numéro de modèle signifie que le compteur DM1 ou DM2 est utilisé. **La plage de débits des distributeurs équipés de compteurs GHM est de 8 à 40 L/min.**

Le préfixe «1» indique qu'un totalisateur électromécanique est utilisé.

COMPENSATEUR AUTOMATIQUE DE TEMPÉRATURE (CAT)

Lorsqu'un compteur GHM est doté d'un CAT, la sonde de température est installée directement dans le côté du compteur et le puits thermométrique d'inspection est situé juste au-dessus, à côté de la sonde. Voir le schéma ci-joint.

SCELLAGE

Distributeurs équipés d'un compteur 2 PM-6 :

Le connecteur J6 scellé, situé dans la carte principale de l'ordinateur, est utilisé pour accéder aux options de programmation et pour changer le facteur K (impulsions/litre). Un scellé adhésif apposé sur le connecteur J6 empêche l'accès à celui-ci. Le compteur est toujours étalonné mécaniquement au compteur. Le mécanisme de réglage du compteur est scellé à l'aide d'un fil métallique et d'un plomb. Voir photo ci-jointe.

Le connecteur électrique de chaque sonde CAT est scellé avec un sceau de papier P&M. La sonde du CAT est scellée dans le corps du compteur avec un fil métallique et un plomb.

Distributeurs équipés d'un compteur/générateur d'impulsions GHM :

L'indicateur et les circuits électroniques sont scellés de la même façon que sur les distributeurs équipés de compteurs 2 PM-6.

The GHM meter is calibrated electronically. Calibration of the GHM meter is accomplished by breaking the wire seal on the calibration window, then opening the window. The next step is to deliver product into a 20 litre prover, filling the prover to the zero line on the sight glass, then close and attach a lead and wire seal to the calibration window. See page x for diagram. The pulser software is programmed to monitor the product delivered and convert that product into a signal output. Based on the signal output information, the pulser determines the calibration factor. See attached diagram.

FIRMWARE

The approved firmware version of the Vista series with GHM is 80.00. The version is displayed in Program mode, Option 2, read only.

REVISION

Revision 1 was to add the GHM meters to the approval.

Revision 2 was to rewrite AV-2207 Rev.1 and to consolidate dispensers approved under AV-2206 Rev.2, AV -2203 Rev.3 and AV-2202 Rev.2.

EVALUATED BY

AV-2207 Rev.2
John Makin
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0667
Fax: (613) 952-1754

Le compteur GHM est étalonné électroniquement en brisant le fil métallique de scellement de la fenêtre d'étalonnage puis en ouvrant la fenêtre. On doit ensuite livrer le produit dans une cuve d'étalonnage de 20 litres, remplir cette dernière jusqu'à la ligne du zéro du visi-verre, puis fermer et fixer le fil métallique et le plomb à la fenêtre d'étalonnage. Voir schéma à la page x. Le logiciel du générateur d'impulsions est programmé pour contrôler le produit livré et convertir celui-ci en signal de sortie. Le générateur d'impulsions détermine le facteur d'étalonnage selon l'information du signal de sortie. Voir diagramme ci-joint.

LOGICIEL

La version du micrologiciel approuvée de la série Vista avec GHM est 80.00. La version est affichée dans le mode de Programme, Option 2, mode lecture.

RÉVISION

La **révision 1** visait à ajouter les compteurs GHM.

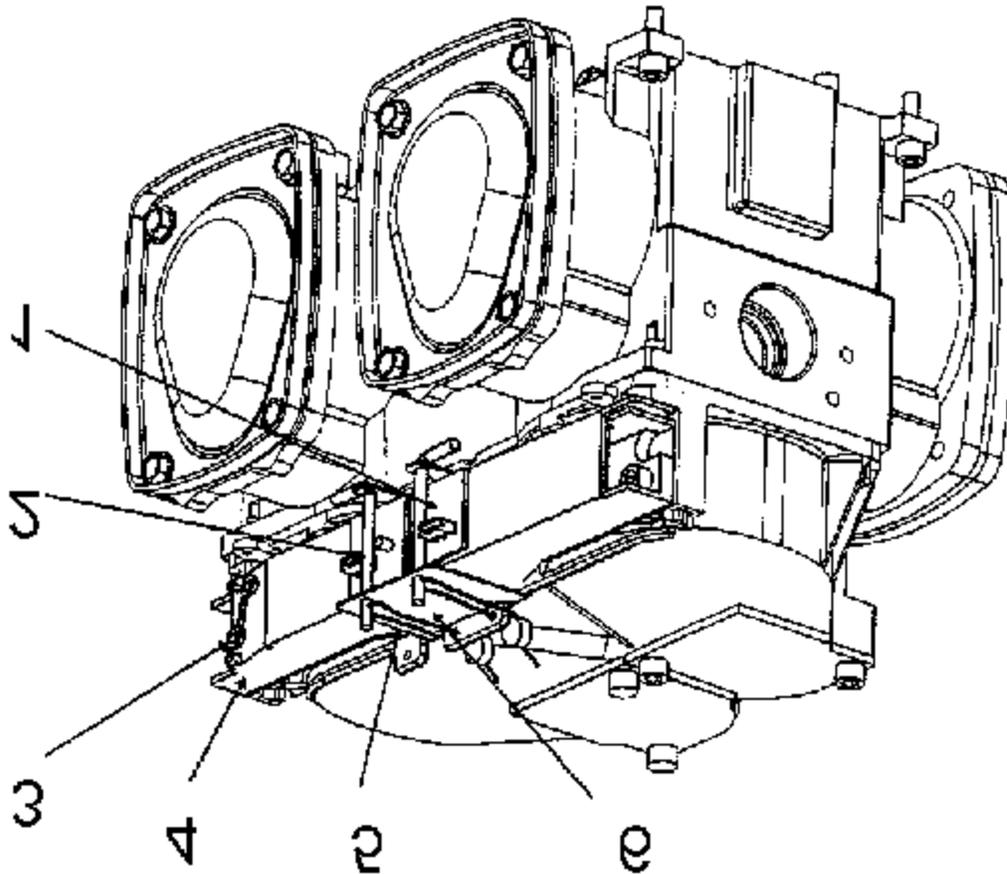
La révision 2 vise à reformuler l'avis AV-2207 Rév. 1 et à réunir les distributeurs approuvés en vertu des avis AV-2206 rév. 2, AV -2203 rév. 3 et AV-2202, rév. 2.

ÉVALUÉ PAR

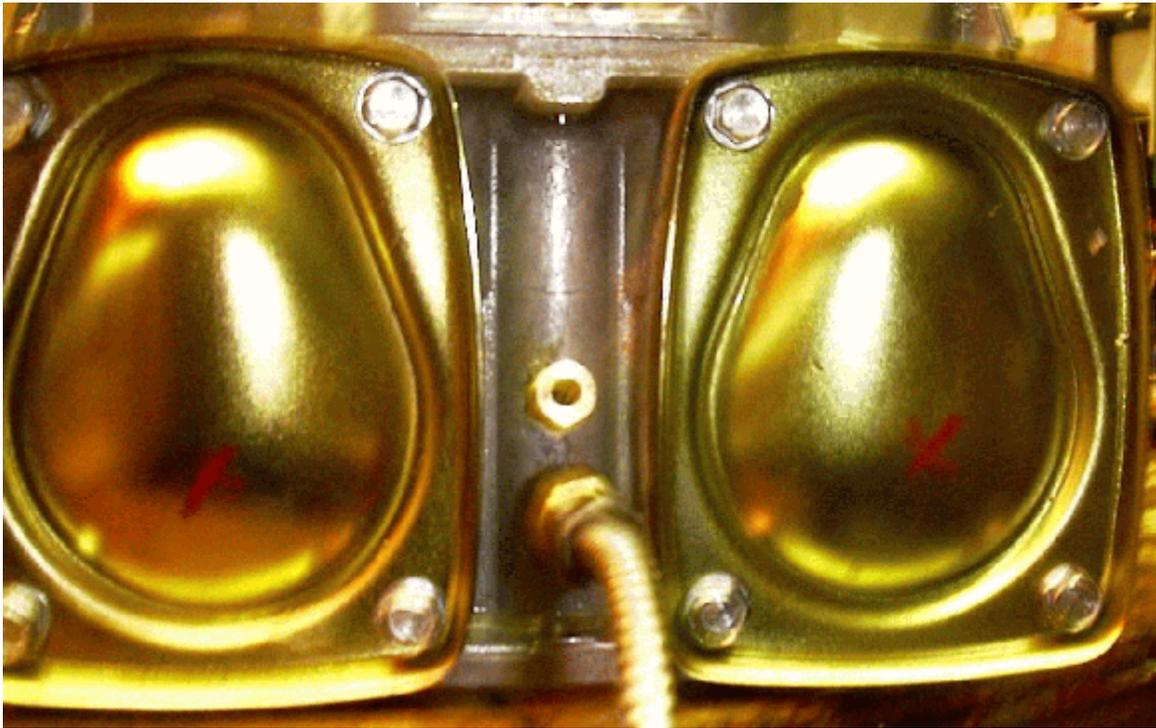
AV-2207 Rev.2
John Makin
Examineur des approbations, complexes
Tél: (613) 952-0667
Fax: (613) 952-1754

1. Calibration door
2. Seal Pin
3. Screws for Pulser
4. Pulser
5. Lead Seal & Wire
6. Bracket

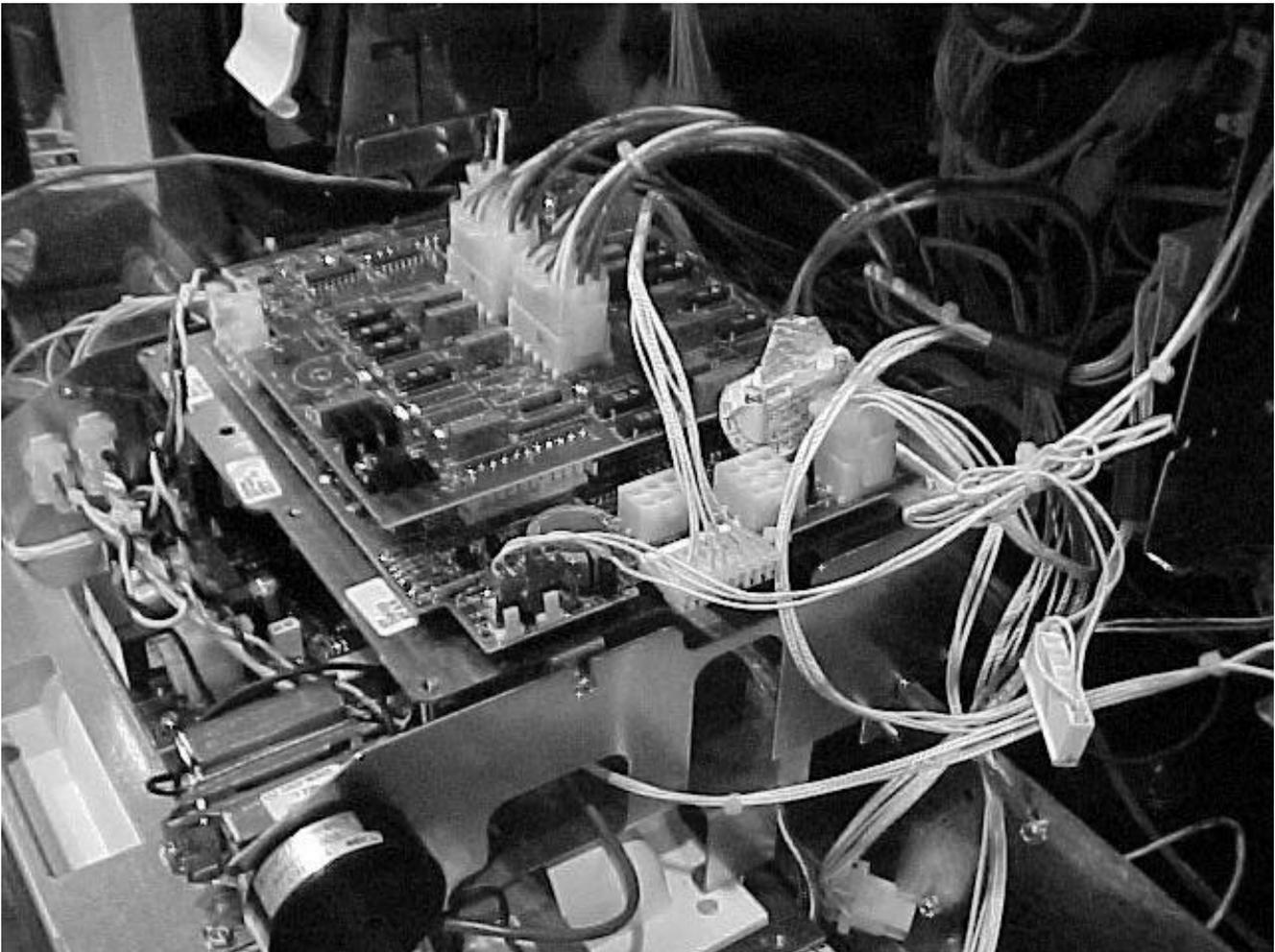
1. Porte d'étalonnage
2. Tige de scellement
3. Vis du générateur d'impulsions
4. Générateur d'impulsions
5. Fil métallique et plomb
6. Patte de fixation



GHM METER / COMPTEUR GHM



Side View of GHM Meter with ATC Probe and Inspector Thermowell /Vue latérale du compteur GHM avec sonde de CAT et puits thermométrique d'inspection



Location of Sealed Connector J6 on the Main Computer Board/ Emplacement du connecteur J6 scellé sur la carte principale de l'ordinateur

Model Designations

Prefix	Main Body	First Suffix	Second Suffix
X X X	A B C D E F	Z Z Z Z Z Z Z	Y Y Y Y Y Y

Prefix

AL	Methanol compatible
C	Cash acceptor
1	Vista Enhanced (Electro-Mechanical Totalizer)
X 2	Vista w/iMeter Module (DM1 or DM2 Meter Module)
x	Symmetrical prod. display (not used on 2/V or 3/V models)
HS	Truck stop unit - Canada

First Suffix

2	High capacity (20 gpm)
3	Super high capacity (30 gpm)
4	Ultra high capacity (40+gpm)
5	V395 (2 inlets) 5+1
6	Single sided w/dual hyd. Internals
9	V399 w/V390 internal hydraulics
A	Auto on*
B	Flow indicator
C	Canadian unit
D2	Wayne Vac - inverted outlet
I	Intercom call button
J	Push-to-Start for non grade select (1, 2 and 3/VXXX only)
K	Mech. Totes (for 1/VXXX only)
M	Authorize keyswitch
O	Electronic totalizers only (no EMT's)
P	Stop button
Q	Vapor recovery - high hose outlet
R	Single sided unit
S	Preset - 16 button
U	Single gasoline hose multi grade
V	Vapor recovery - low hose outlet
VY	Vapor recovery ready - low hose outlet
W	Key operate totalizer switch
Z4	Computer control power - 220V, 50 Hz
Z5	Computer control power -230V, 50 Hz
Z6	Computer control power - 240V, 50 Hz
Z7	Computer control power - 110V, 50 Hz
Z8	Computer control power - 240V, 60 Hz
(A)	Amoco specifications
(B)	BP specifications
(BJ)	BJ specifications
(C)	Chevron specifications
(CF)	Cumberland Farms specification
(CL)	Clark Oil specifications

Second Suffix

2	High cap-one side
3	V399 noz. bot conf. V395
5	5 product blender (Sun only)
D	Graphics display in CAT
E	Export wood crate
F	EMT's per hose
G	3 pole relay
H	Hose retract, high hose outlet
I	ISM software
K	Speaker
L	Conduit for lighted valance
N	Bar code scanner
S	Lift-to-start for ?VXXX only
T	Totalizer next to nozzle boot
X	Grades reversed from std.
Z	DES software
ZY	DES ready

Main Body

A V	Vista product line
2	1 or 2 prod. pump or disp., low profile
3	1, 2 or 3 product pump or dispenser (/V and 1/V395 blender are exceptions)
B 4	4 product pump or dispenser
5	Blender
C 8	Narrow body construction
9	Wide body construction
0	Single hose blender
1	Single hose blender + 1 hose special
5	Multi-hose blender
D	or
0	MGD, 3 or 4 product
7	Duo 1
8	Duo 2
9	Quadro
B	Combination pump/satellite
C	Combination disp./satellite
E	Empty hydraulic cabinet (Trade Show)
E D	Remote dispenser
P	Suction pump
S	Satellite
F 1	Single price posting
3	Cash/Credit price posting

TABLE 1 Model Designations

Prefix	Main Body	First Suffix	Second Suffix
X X X	A B C D E F	Z Z Z Z Z Z Z Z	Y Y Y Y Y Y Y Y

Prefix

- 4 CAT, single price posting
- 5 CAT, cash/credit price posting
- 7 Wayne Trac, single price posting
- 8 Wayne Trac, cash/credit price posting

First Suffix

- (E) Exxon specifications
- (G) Citgo specifications
- (M) Mobil specifications
- (R) Crown specifications
- (S) Shell specifications
- (SC) Sam's Club specifications
- (T) Texaco specifications
- (W) Walmart specifications
- (Z) Sun specifications

TABLE 1 Désignation de modèle

Préfixe	Corps principal	Premier suffixe	Deuxième suffixe
XXX	ABCDEF	ZZZZZZZZ	YYYYYY YY

PréfixePremier suffixe

S	Satellite	(A)	Spécifications d' Amoco
		(B)	Spécifications de BP
1	Affichage unique de prix comptant/crédit	(BJ)	Spécifications de BJ
3	Affichage double de prix comptant/crédit	(C)	Spécifications de Chevron
F 4	Appareil fonctionnant à l'aide d'une carte, affichage unique de prix	(CF)	Spécifications de Cumberland Farms
		(CL)	Spécifications de Clark Oil
		(E)	Spécifications d'Exxon
		(G)	Spécifications de Citgo
5	Appareil fonctionnant à l'aide d'une carte, affichage double de prix comptant/crédit	(M)	Spécifications de Mobil
		(R)	Spécifications de Crown
		(S)	Spécifications de Shell
7	Wayne Trac, affichage unique de prix	(SC)	Spécifications de Sam's Club
		(T)	Spécifications de Texaco
8	Wayne Trac, affichage double de prix comptant/crédit	(W)	Spécifications de Walmart
		(Z)	Spécifications de Sun

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 hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(1) of the said Act.

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

Original signed by:

Christian Lachance, P.Eng.
Senior Engineer – Liquid Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

APPROBATION :

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareil(s) identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de ladite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*. Les exigences de marquage sont définies dans les articles 18 à 26 du Règlement sur les poids et mesures. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V et dans les prescriptions établies en vertu de l'article 27 dudit règlement. En plus de cette approbation, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Mesures Canada.

Copie authentique signée par :

Christian Lachance, P.Eng.
Ingénieur principal – Mesure des liquides
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: **2005-04-12**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

<http://mc.ic.gc.ca>