



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

TYPE D'APPAREIL

Diesel/Gasoline Dispenser

Distributeur d'essence/de diésel

APPLICANT

REQUÉRANT

Gilbarco Inc.
7300 West Friendly Avenue
Greensboro, North Carolina, 27420-2087
USA

MANUFACTURER

FABRICANT

Gilbarco Inc.
7300 West Friendly Avenue
Greensboro, North Carolina, 27420-2087
USA

MODEL(S) | MODÈLE(S)

RATING | CLASSEMENT

Series | Série :
Encore 300
Encore 500
Encore 500S
Encore 550S
Encore 700S
Encore 800
Encore 900

See Summary Description for flow ratings and models |
Voir description sommaire pour les classements des
débits et les modèles

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 Encore series electronic computing dispensers, in blending and non-blending applications, are for retail and wholesale trade of gasoline, diesel and biodiesel in self-serve or attendant-served installations.

MAIN COMPONENTS

Register:

Encore 300

- Gilbarco microprocessor based electronic register, model Z80, with one liquid crystal display per side and individual price per litre liquid crystal display per outlet; a label is affixed to the electronics shield on the "A" side behind the key-locked door containing the main display which identifies this register as Encore 300 electronics.
- Gilbarco pulser model T18350 G5 or G6 or Measurement Specialties model CA-1133 / M05839 or M09261 (one per meter) or encoder devices model CA-1097 or Measurement Specialties model CA-1173 (one per meter).

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 distributeurs calculateurs électroniques, mélangeurs et non mélangeurs, de la série Encore servent pour la vente au détail et en gros d'essence, de diésel et biodiesel dans les stations libre-service ou avec préposé.

COMPOSANTES PRINCIPALES

L'enregistreur :

Encore 300

- un enregistreur électronique Gilbarco piloté par microprocesseur, modèle Z80, muni d'un dispositif d'affichage à cristaux liquides par côté et d'un dispositif d'affichage à cristaux liquides pour le prix unitaire par litre installé à chaque sortie; une étiquette est apposée sur l'écran de protection des circuits électroniques sur le côté « A » derrière la porte fermée à clef contenant le dispositif d'affichage principal qui identifie cet enregistreur comme le Encore 300.
- Générateur d'impulsions Gilbarco, modèle T18350 G5 ou G6 ou Measurement Specialties modèle CA-1133/M05839 ou M09261 (un par compteur) ou dispositifs de codeur modèle CA-1097 ou Measurement Specialties modèle CA-1173 (un par compteur).

Encore 500, 500S, 550S, 700S, 800 & 900

- Motorola Coldfire microprocessor based electronic register, with one liquid crystal display per side and individual price per litre liquid crystal display per outlet; a label is affixed to the electronics shield on the "A" side behind the key-locked door containing the main display which identifies this register as Encore 500 series or higher electronics.
- Pulsers:
 1. Oak Grigsby model 94Q032-xx
 2. Encoder Devices model CA-1027
 3. Encoder Devices or Measurement Specialties model CA-1074
 4. Measurement Specialties model CA-1134 / M05840
 5. Measurement Specialties or TE Connectivity model CA-1174
 6. Metrom or Alliance Sensors Group model FA-1026
 7. Gilbarco model T18350-G1 intrinsically safe pulser is used for the Ultra Hi series.
- A new M14613 Valve Converter electronic board replaces the M02044 Valve Converter electronic board.
- Gilbarco # M11071A001 DCM2 Board, which carries data information to the dispenser's colour display and 2-wire data between the pump and the control console, and the M14576A002 CCP Board, that will replace the DCM2 Board, and a new intercom, PBC M14595.
- Omnia board connecting the pump electronics to the payment system for the Encore series. Omnia system will replace or will be optional to the DCM2 board.

Encore 500, 500S, 550S, 700S, 800 & 900

- Un enregistreur électronique Motorola Coldfire piloté par microprocesseur, muni d'un dispositif d'affichage à cristaux liquides sur chaque côté et d'un dispositif d'affichage à cristaux liquides pour le prix unitaire par litre installé à chaque sortie; une étiquette est apposée sur l'écran de protection des circuits électroniques sur le côté « A » derrière la porte fermée à clef contenant le dispositif d'affichage principal qui identifie cet enregistreur comme la série de Encore 500 ou plus haut.
- Générateur d'impulsions :
 1. Oak Grigsby modèle 94Q032-xx
 2. Encoder Devices modèle CA-1027
 3. Encoder Devices ou Measurement Specialties modèle CA-1074
 4. Measurement Specialties modèle CA-1134 / M05840
 5. Measurement Specialties ou TE Connectivity modèle CA-1174
 6. Metrom ou Alliance Sensors Group modèle FA-1026
 7. Générateur d'impulsions Gilbarco modèle T18350-G1 intrinsèquement sécuritaire est utilisé avec les séries Ultra Hi.
- Une nouvelle carte électronique de convertisseur de soupape M14613 remplace la carte électronique de convertisseur de soupape M02044.
- Carte Gilbarco # M11071A001 DCM2, qui transmet des informations de données à l'afficheur couleur du distributeur et des données à 2 fils entre la pompe et la console de commande, et la carte M14576A002 CCP qui remplacera la carte DCM2, et un nouvel interphone, PBC M14595.
- Une carte Omnia connectant les parties électroniques de la pompe au system de payement pour la série Encore. Le système Omnia remplacera ou sera optionnel à la carte DCM2.

The new boards are:

- M15758Axxx (Omnia base, see **Figure 11**),
- M15724Axxx (DCM3, see **Figure 10**),
- M15649Axxx (two Omnia PIP boards, one for the 10.4 inch display screen and the other for the 5.7 inch display screen, see **Figure 8 and 9**),
- M15224A001 display board.

The Omnia PIPs use the same printed circuit board (PCB) controlled by population options. These boards enable enhancements to the Encore platform to add or allow open or third party applications, larger or optional screens, remote connectivity, and wireless connectivity.

Metrological features and remote software download are not permitted with these new boards until these features are approved.

- Additional security sensors are located in the dispenser's side columns. These are used to detect unauthorized entry into the dispenser and to trigger an alarm. They work in conjunction with additional sensors to detect unauthorized entry into the dispenser's main electronics area and into the dispenser's lower hydraulics area.
- Inspectors will need to contact station personnel to obtain the keys for the new security locks.
- Electrical mechanical totalizer provided by Hitech (part number 877-11-BD).

The Manager Keypad is a numeric magnetic-backed soft key keypad with ribbon cable attachment utilized to access programming and to display volume totals, blend ratios and automatic temperature compensation (ATC) information. The customary means to access the ATC mode for this device is with the Manager Keypad located behind the locked door on the "A" side of the dispenser.

Les nouvelles cartes sont :

- M15758Axxx (Omnia base, voir **Figure 11**),
- M15724Axxx (DCM3, voir **Figure 10**),
- M15649Axxx (deux cartes Omnia PIP, une pour l'écran de 10,4 po et l'autre pour l'écran de 5,7 po, voir **Figure 8 et 9**),
- M15224A001 (carte électronique d'affichage).

Les PIPs Omnia utilisent la même carte de circuit imprimé (CCI) contrôlée par les options de population. Ces cartes ajoutent des améliorations à la plateforme Encore pour ajouter ou permettre des applications ouvertes ou d'une troisième partie, écrans plus grands ou optionnels, connectivité à distance, et connectivité sans fils.

Les fonctionnalités métrologiques et le téléchargement du logiciel à distance ne sont pas permis avec ces nouvelles cartes jusqu'à ce que ces fonctionnalités soient approuvées.

- Des sondes supplémentaires de sécurité sont situées dans les colonnes latérales du distributeur. Celles-ci sont utilisées pour détecter l'entrée non-autorisée dans le distributeur et pour actionner une alarme. Elles fonctionnent ensemble avec des sondes supplémentaires pour détecter l'entrée non-autorisée dans la section principale de l'électronique du distributeur ainsi que dans la section inférieure des hydrauliques.
- Les inspecteurs devront contacter le personnel de la station pour obtenir les clés pour les nouveaux verrous de sécurité.
- Un totalisateur électrique-mécanique fourni par Hitech (numéro de pièce 877-11-BD).

Le clavier de gestion est un clavier numérique à touches programmables à endos magnétique avec câble plat qui permet d'accéder à la programmation et d'afficher les totaux de volume, les rapports de mélange et les informations de la compensation automatiques de température (CAT). Le moyen d'accès normal de CAT pour cet instrument est à l'aide du clavier de gestion

situé derrière la porte verrouillée du côté "A" du distributeur.

Si le clavier de gestion n'est pas présent ou s'il a été retiré pour des raisons de sécurité, consultez le propriétaire de la station. Le clavier du gestionnaire peut être reconnecté à son endroit désigné « Manager Keypad » sur la carte électronique, voire figure 12.

Au moins un clavier doit être disponible sur le site et accessible à des fins d'inspection

If the Manager Keypad is not present or if it has been removed for security reasons, refer to the station owner. The Manager Keypad can be reconnected to the area marked as "Manager Keypad" on the electronics, see figure 12.

At least one keypad must be on site and readily available for examination purposes.

Hydraulics :

- 1 ½ inch (3.8 cm) inlet(s) (up to 4);
- one disposable filter and strainer per supply line;
- Gilbarco proportional flow control valves (one per meter);
- Gilbarco N23619-G2 or G4 check valves installed in the inlet side of the meters or one check valve installed in each supply line upstream of the meter;
- New Angle Casting Blend Manifold, Gilbarco part number M15530;
- Gilbarco positive displacement, four-piston meters model T19976-Vx (Standard only) or T19976-Gx (Standard) or Liquid Controls (LC) M5 positive displacement meters, model P9550, P9560 (Ultra Hi) or P9635;
- Gilbarco positive displacement, four piston meters model T19976-V10
- optional Blackmer or Bennett pumping units, 3/4 HP or 1 HP;
- up to three, 3/4 inch or 1 inch outlets per side.

The blending ratio is controlled electronically by two proportional flow control valves, one in each product line. The blend ratio is altered by entering data through the dispenser keypad.

The self-contained dispensers use the same hydraulics as previously described with the addition of one strainer / pump / air separator assembly with vented sump per inlet.

Hydrauliques :

- entrée(s) de 1½ po (3,8 cm) (jusqu'à 4);
- un filtre jetable et une crépine par conduite d'alimentation;
- des robinets de commande à débit proportionnel Gilbarco (un par compteur);
- des clapets de retenue Gilbarco N23619-G2 ou G4 installés du côté entrée des compteurs ou un clapet de retenue installé dans chaque conduite d'alimentation en amont du compteur;
- Nouveau angle du collecteur mélangeur moulé, Gilbarco numéro de référence M15530;
- des compteurs à déplacement positif Gilbarco à quatre pistons, modèle T19976-Vx (Standard seulement) ou T19976-Gx (Standard) ou des compteurs volumétriques Liquid Controls (LC) M5, modèle P9550, P9560 (Ultra Hi) ou P9635;
- des compteurs à déplacement positif Gilbarco à quatre pistons, modèle T19976-V10
- pompes facultatives de Blackmer ou Bennett, 3/4 cv ou 1 cv;
- ont jusqu'à trois sorties de 3/4 po ou 1 po par côté.

Les proportions de mélange sont contrôlées électroniquement par deux robinets de commande à débit proportionnel, soit un sur chaque canalisation de produit. Le changement des proportions du mélange se fait en entrant les données sur le clavier du distributeur.

Les distributeurs autonomes utilisent les mêmes composants hydrauliques décrits précédemment mais comportent aussi un ensemble crépine / pompe /

séparateur d'air équipé d'un puisard ventilé à chaque entrée.

An inlet "Y" casting with integral strainer is used on all Ultra Hi models. For the Ultra Hi series self-contained dispensers only, a separate check valve manufactured by Universal Valve or Emco Wheaton is used. The check valve screws into the upstream side of the inlet "Y" casting. A disposable filter located after the meter is optional.

Tous les modèles Ultra Hi comportent une pièce moulée d'entrée en « Y » avec crépine intégrée. Seuls les distributeurs autonomes de la série Ultra Hi sont dotés d'un clapet de retenue distinct fabriqué par Universal Valve ou Emco Wheaton. Le clapet se visse à l'extrémité supérieure de la pièce d'entrée en « Y ». Un filtre jetable situé à la sortie du compteur est facultatif.

Flow ratings | Classement des débits:

Meter Compteur	T19976Gx or ou T19976Vx	LC P9550 P9560 (M5)
Models Modèles	Standard	Ultra Hi
Rating Classement	6 L/min to à 45 L/min	45 L/min to à 225 L/min

OPTIONS

Note: Non-metrological components used in conjunction with the approved device must not have any effect on the accuracy of the device. The approved device must continue to conform to the installation instructions and use as prescribed by the manufacturer.

Field kits may be used to upgrade existing Encore dispensers. The kits are configured with the required parts to update Encore models based on individual serial numbers. Depending on the age of the existing unit, the upgrade may include: new bezel doors, cables, brackets, gaskets and associated hardware.

These dispensers can be fitted with credit/debit card readers and/or a smart pad (customer keypad with encryption for banking purposes), an alphanumeric keypad (see Figure 2), a Flexpay, Flexpay IV, Vangaurd, M7 Outdoor Payment Terminal, or Insite360.

OPTIONS

Remarque : Les composants non métrologiques utilisés en liaison avec l'appareil approuvé ne doivent avoir aucun effet sur la précision de l'appareil. L'appareil approuvé doit continuer à être conforme aux instructions d'installation et d'utilisation prescrites par le fabricant.

Des trousse de chantier peuvent être utilisées pour mettre à niveau les distributeurs Encore existants. Les trousse sont configurées avec les pièces requises pour mettre à jour les modèles Encore selon leurs numéros de série individuelle. Selon l'âge de l'unité existante, la mise à niveau peut inclure : nouvelles portes de la monture, câbles, supports, joint d'étanchéité statique et matériel associé.

Ces distributeurs peuvent être pourvus d'un lecteur de cartes de crédit/débit ou d'un clavier à mémoire (clavier avec cryptage pour usage bancaire par le client), un clavier alphanumérique (voir Figure 2), un Flexpay, Flexpay IV, Vangaurd, M7 borne extérieure de paiement ou Insite360.

These dispensers can also be equipped with a 15.6 inch touch-screen. This screen is used to display advertising, instructions and selections of transaction type. The touch-screen does not have any metrological functions.

The suffix "S" for the Encore 300, 500 and 700 dispensers indicates the S bezel.

Encrypted payment components, factory installed or field upgrade kit for the Encore Series and "S" Series models.

Optional dye injector kit retrofitted to Encore 500 model diesel or gas dispensers. Listed below are the main features:

- The dye injector pumps, one per hose, are controlled electronically through a passive input from the pulser.
- The covers of the injector pumps are sealed with lead and wire seals.
- The injector pumps use $\frac{3}{8}$ in inlet and $\frac{1}{4}$ in outlet lines with two check valves per line to prevent any bypass of measured product.
- When the dye tank is empty, the dispenser and the dye system are shut down by the low level switch in the tank.
- The dye is injected before the meter, at the rate of 80 mL per 100 litres of fuel (British Columbia), or 29.4 mL per 100 litres of fuel (Alberta, Saskatchewan, Manitoba).
- A manual shutdown switch for each side of the dye system is provided for meter calibration, as required.

Ces distributeurs peuvent être pourvus d'un écran tactile de 15,6 po. Cet écran est utilisé pour afficher des publicités, des instructions et des sélections du type de transaction. L'écran tactile n'a aucune fonction métrologique.

Le suffixe « S » pour les distributeurs Encore 300, 500 et 700 indique la monture S.

Composantes de paiement encodées facultatives d'origine ou sous forme de trousse de mise à jour pour les modèles de série Encore et série « S ».

L'option d'un dispositif d'injection de colorant aux distributeurs de diesel ou d'essence, modèle Encore 500. Les caractéristiques principales incluent:

- Les pompes des injecteurs de colorant, une par tuyau, sont contrôlées électriquement par une entrée passive du générateur d'impulsions.
- Les couvertures des pompes d'injecteur sont scellées avec les fils métalliques de scellage.
- Les pompes des injecteurs utilisent des lignes d'entrée de $\frac{3}{8}$ po et des lignes de sortie de $\frac{1}{4}$ po avec 2 clapets de non-retour par ligne pour éviter la dérivation du produit mesuré.
- Quand le réservoir de colorant est vide, le distributeur et le système d'injection sont arrêtés par le contacteur de bas niveau, situé dans le réservoir.
- Le colorant est injecté avant le compteur à un débit de 80 mL par 100 litres de carburant (Colombie Britannique) ou 29.4 mL par 100 litres de carburant (Alberta, Saskatchewan, Manitoba).
- Un commutateur d'arrêt manuel pour chaque côté du système d'injection est fourni pour l'étalonnage du compteur, suivant les besoins.

ATC INSPECTION INSTRUCTIONS

The Encore series dispensers use the optional Gilbarco temperature board, T19386-GX or M12510A001 to perform the ATC. The dispenser uses compatible 4 wire 100 Ω platinum resistance temperature detectors, having a temperature coefficient of 0.00385 $\Omega/\Omega/^\circ\text{C}$ and a class A designation conforming to IEC 751.

The alternate location for the ATC probe and inspector thermal well for the Encore series is in the inlet manifold assembly which contains the manifold casting, two meters, a spin-on filter and two flow control valves. This single probe and thermal well replaces the individual ATC probes and thermal wells normally located in the end covers on the two meters on the manifold.

The end covers on the meters are replaced with plain covers. (See probe mapping diagram showing alternative probe locations, meter or manifold, for the Encore models).

For dispensers that utilize the Liquid Controls M5 meter, the temperature probe and inspector thermal well is adjacent to the meter within the hydraulic feedline.

INSTRUCTIONS POUR INSPECTION DE CAT

Les distributeurs de la série Encore utilisent la carte facultative de température Gilbarco T19386-GX ou M12510A001 pour effectuer la CAT. Le distributeur est équipé de capteurs à résistance thermométrique compatibles en platine à 4 fils, 100 Ω , avec un coefficient de température de 0,00385 $\Omega/\Omega/^\circ\text{C}$ et une désignation classe A, selon la norme CEI 751.

La sonde de CAT et le puits thermique d'inspection de la série Encore se trouvent alternativement dans le collecteur d'entrée, qui contient la pièce coulée du collecteur, deux compteurs, un filtre à visser et deux vannes de contrôle de débit. Cette sonde unique et ce puit thermique remplacent les sondes de CAT et les puits thermiques individuels normalement situés dans les couvercles à l'extrémité des deux compteurs du collecteur.

Les couvercles aux extrémités des compteurs sont remplacés par des couvercles ordinaires. (Voir le schéma illustrant l'autre emplacement possible pour les sondes, les compteurs ou les collecteurs, pour les distributeurs de modèle Encore).

Pour les distributeurs qui utilisent le compteur M5 de Liquid Controls, la sonde de température et le puit thermique d'inspection sont adjacents au compteur dans la conduite d'alimentation hydraulique.

ENCORE 300 ATC INSPECTION MODES

The ATC inspection mode 200 displays the following:

- Money display = gross volume
- Volume display = net volume
- PPU display = real-time temperature (°C), for each meter, up to 8.
- For a blender dispenser, the pure product is selected. For a negative product temperature, the minus sign “-” is displayed with a blinking zero.

On the Manager Keypad, press the ATC Function Code shown in table 1 when the unit is idle. Note that all pump handles must be down or inactive. Then, press ENTER, the meter number if appropriate, then ENTER again.

Enter 200 mode before starting a transaction. This mode is for pure products only, not blends. Enter 300 mode after the transaction to sum blended products. EXIT the function by pressing F1.

Note: For Encore 300 units only, if the calibration has not been performed at exactly 20 L with no offset entered, there may be a discrepancy between the net volume in the normal operating mode and the one shown in inspection mode.

ENCORE 300 MODES D'INSPECTION DE CAT

Le mode d'inspection 200 de CAT affiche l'information suivante :

- Affichage d'argent = volume brut
- Affichage de volume = volume net
- Affichage du PPU = la température en temps réel (°C), pour chaque compteur, jusqu'à 8.
- Pour un distributeur mélangeur, le produit pur est choisi. Si la température d'un produit est négative, le signe « - » et un zéro clignotant s'affichent.

Sur le clavier de gestion, entrer le code de fonction de CAT présenté dans le tableau 1 lorsque l'unité n'est pas sollicitée. Il convient de noter que toutes les poignées des pompes doivent être baissées ou inactives. Appuyer ensuite sur ENTER, entrer le numéro du compteur, s'il y a lieu, puis appuyer de nouveau sur ENTER.

Accéder au mode 200 avant d'amorcer une transaction. Ce mode s'applique aux produits purs seulement, et non aux mélanges. Passer au mode 300 après la transaction pour additionner les produits mélangés. Quitter cette fonction en appuyant sur F1.

Remarque : Pour le Encore 300 seulement, si l'étalonnage n'a pas été effectué à exactement 20 L sans l'introduction d'une correction, il peut y avoir un désaccord entre le volume net dans le mode normal de fonctionnement et celui sous le mode inspection.

Table | Tableau 1: Encore 300 ATC function codes | Codes de fonction de CAT de l'Encore 300

FUNCTION CODE CODE DE FONCTION	DESCRIPTION	MAIN DISPLAY AFFICHAGE PRINCIPAL	VOLUME DISPLAY AFFICHAGE DU VOLUME	GRADE 1 PPU DISPLAY AFFICHAGE DU PPU - QUALITÉ 1
200	REAL-TIME TRANSACTION MODE MODE DE TRANSACTION EN TEMPS RÉEL	GROSS VOLUME VOLUME BRUT	NET VOLUME VOLUME NET	CURRENT TEMPERATURE TEMPÉRATURE ACTUELLE
300	AUDIT LAST TRANSACTION AUDIT DE LA DERNIÈRE TRANSACTION	GROSS VOLUME VOLUME BRUT	NET VOLUME VOLUME NET	AVERAGE TEMPERATURE TEMPÉRATURE MOYENNE
301	DISPLAY VOLUME CORRECTION FACTOR AFFICHAGE DU FACTEUR DE CORRECTION DU VOLUME	METER NUMBER NUMÉRO DU COMPTEUR		VOLUME CORRECTION FACTOR FACTEUR DE CORRECTION DU VOLUME
302	DISPLAY FUEL DENSITY AFFICHAGE DE LA MASSE VOLUMIQUE DU CARBURANT	METER NUMBER NUMÉRO DU COMPTEUR		730 GAS ESSENCE 840 DIESEL
303	DISPLAY TEMPERATURE AFFICHAGE DE LA TEMPÉRATURE	METER NUMBER NUMÉRO DU COMPTEUR		CURRENT TEMPERATURE TEMPÉRATURE ACTUELLE
304	DISPLAY GROSS TOTALS AFFICHAGE DES TOTAUX BRUTS		GROSS VOLUME (most significant-whole digits) VOLUME BRUT (le plus important - les chiffres entiers)	GROSS VOLUME (least significant - decimal places) VOLUME BRUT (le moins important - les chiffres décimales)
500	DISPLAY SOFTWARE VERSION AFFICHAGE DE LA VERSION DU LOGICIEL	ATC VERSION VERSION DU CAT		

**ENCORE 500, 500S, 550S, 700S, 800, and 900
ATC INSPECTION MODES**

**ENCORE 500, 500S, 550S, 700S, 800 ET 900
MODES D'INSPECTION DE CAT**

ATC inspection mode using Command Code 27

Mode d'inspection de CAT en utilisant le code d'opération 27

The ATC audit or inspection mode displays ATC information for each meter. The inspection mode is entered using the programming Command Code 27 with the Manager Keypad followed by the available function codes shown in table 2 below. Depending on the software version, the minus sign (-) and/or a blinking zero is displayed for a negative product temperature.

Le mode d'audit ou d'inspection de CAT affiche les informations de CAT pour chaque compteur. On accède au mode d'inspection avec le code de commande de programmation 27 à l'aide du clavier de gestion, suivi des codes de fonction disponibles indiqués dans le tableau 2 ci-dessous. Selon la version du logiciel, le signe moins (-) et/ou un zéro clignotant s'affiche pour une température de produit négative.

Command Code 27 in ATC Inspection Mode requires a Level 1 security code to be entered. The factory default security code is 2222, but it is field configurable.

On the Manager Keypad, press F1, then security code 2222, ENTER, then Command Code 27, ENTER, and then the corresponding **function code** in table 2 followed by ENTER. Exit by pressing F1 then F2. Pump will reboot after F2.

Enter Command Code 27 followed by **function code 7** before starting a transaction. This mode is for pure products only, not blends. This **function code** is only available with pump control node (PCN) software versions prior to 01.8.20.

Software versions higher than 01.8.20 use the Manager Keypad key 7 described below for real time ATC monitoring.

Blending meter

Enter Command Code 27 and **function code 1** followed by the **corresponding meter number** after a transaction to view volumes and average temperature for each meter.

For blended grades, the net compensated and gross uncompensated blend volume totals can be obtained by manually adding the volumes of both pure product meters. That is, the total gross volume of the mixture is equal to the gross volume of the first pure product meter added to the gross volume of the second pure product meter.

Le code de commande 27 du mode d'inspection de CAT exige qu'un code de sécurité de niveau 1 soit entré. Le code de sécurité par défaut en usine est 2222, mais il est configurable sur le terrain.

Sur le clavier de gestion, appuyez sur F1, puis sur le code de sécurité 2222, ENTER, puis sur le code de commande 27, ENTER, puis sur le **code de fonction** correspondant du tableau 2, puis sur ENTER. Quittez en appuyant sur F1 puis F2. La pompe redémarre après F2.

Entrez le code de commande 27 suivi par le **code de fonction 7** avant de commencer une transaction. Ce mode est réservé aux produits purs et non aux mélanges. Ce **code de fonction** n'est disponible qu'avec les versions de logiciel du module de contrôle de pompes (MCP) antérieures à 01.8.20.

Les versions de logiciel supérieures à 01.8.20 utilisent la touche 7 sur le clavier de gestion décrite ci-dessous pour la surveillance de la CAT en temps réel.

Compteurs de mélange

Entrez le code de commande 27 et le **code de fonction 1** suivi du **numéro correspondant du compteur** après une transaction pour afficher les volumes et la température moyenne pour chaque compteur.

Pour les grades mélangés, les totaux de volumes du mélange net compensé et brut non-compensé sont obtenus en additionnant manuellement les volumes des deux compteurs de produit pur. C'est-à-dire, le volume brut total du mélange est égal au volume brut du premier compteur de produit pur plus le volume brut du deuxième compteur de produit pur.

Table | Tableau 2 : ATC function codes for Encore 500 and higher | Codes de fonction de CAT de l'Encore 500 et plus récente

FUNCTION CODE CODE DE FONCTION	DESCRIPTION	MAIN DISPLAY AFFICHAGE PRINCIPAL	VOLUME DISPLAY AFFICHAGE DU VOLUME	GRADE 1 PPU DISPLAY AFFICHAGE DU PPU - QUALITÉ 1
1	AUDIT LAST TRANSACTION AUDIT DE LA DERNIÈRE TRANSACTION	GROSS VOLUME VOLUME BRUT	NET VOLUME VOLUME NET	AVERAGE TEMPERATURE TEMPÉRATURE MOYENNE
2	DISPLAY VOLUME CORRECTION FACTOR AFFICHAGE DU FACTEUR DE CORRECTION DU VOLUME	27 2	METER NUMBER NUMÉRO DU COMPTEUR	VOLUME CORRECTION FACTOR FACTEUR DE CORRECTION DU VOLUME
3	DISPLAY FUEL DENSITY AFFICHAGE DE LA MASSE VOLUMIQUE DU CARBURANT	27 3	METER NUMBER NUMÉRO DU COMPTEUR	730 GAS ESSENCE 840 DIESEL
4	DISPLAY TEMPERATURE AFFICHAGE DE LA TEMPÉRATURE	27 4	METER NUMBER NUMÉRO DU COMPTEUR	CURRENT TEMPERATURE TEMPÉRATURE ACTUELLE
5	DISPLAY GROSS TOTALS AFFICHAGE DES TOTAUX BRUTS	27 5	GROSS VOLUME (most significant-whole digits) VOLUME BRUT (le plus important -les chiffres entiers)	GROSS VOLUME (least significant-decimal places) VOLUME BRUT (le moins important -les chiffres décimales)
6	DISPLAY SOFTWARE VERSION AFFICHAGE DE LA VERSION DU LOGICIEL	27 6		ATC VERSION VERSION DU CAT
7	REAL-TIME TRANSACTION MODE MODE DE TRANSACTION EN TEMPS RÉEL	GROSS VOLUME VOLUME BRUT	NET VOLUME VOLUME NET	CURRENT TEMPERATURE TEMPÉRATURE ACTUELLE

ATC real-time inspection mode with software versions 01.8.20 and newer via Manager Keypad key #7

The ATC real-time inspection mode is available with the key #7 on the Manager Keypad. This provides the means to monitor ATC operation during a transaction without entering programming mode or a command code.

The data monitored includes the uncompensated gross volume, the compensated net volume and the current product temperature for the fueling product.

Mode d'inspection de CAT en temps réel avec les versions logicielles 01.8.20 et plus récentes via la touche #7 sur le clavier de gestion

Le mode d'inspection en temps réel de CAT est disponible avec la touche #7 sur le clavier de gestion. Cela permet de surveiller le fonctionnement de CAT pendant une transaction sans entrer dans le mode de programmation ou dans un code de commande.

Les données surveillées comprennent le volume brut non-compensé, le volume net compensé et la température actuelle du produit de ravitaillement.

This mode is only available if one side of the dispenser is fueling and can only be accessed for pure (non-blended) products. Pure product grades are programmed either as 0 % or 100 % ratio. To audit the volume on a blended grade, Command Code 27 **function code 1** followed by the **corresponding meter number** must be used after the transaction, as described above.

Ce mode n'est disponible que si un côté du distributeur fait le plein et n'est accessible que pour les produits purs (non mélangés). Les grades de produits purs sont programmés en tant que rapport 0 % ou 100 %. Pour vérifier le volume sur un grade mélangé, il faut utiliser le code de commande 27 et le **code de fonction 1** suivi du **numéro du compteur correspondant** après la transaction comme décrit ci-dessus.

During ATC real-time inspection mode the money display on the active side will show uncompensated (gross) volume for the selected product. The volume display will continue to display compensated (net) volume for the active product. The applicable PPU display for the transaction will show the current temperature in °C.

Au cours de l'inspection de CAT en temps réel, l'affichage du montant en argent sur le côté actif indiquera le volume non compensé (brut) du produit sélectionné. L'affichage du volume continuera à indiquer le volume compensé (net) du produit actif. L'affichage applicable du PPU pour la transaction indiquera la température (°C) actuelle.

The example below shows how to utilize the ATC real-time inspection mode.

L'exemple ci-dessous indique comment utiliser le mode d'inspection en temps réel de CAT.

- Start a transaction normally (swipe card, receive authorization from POS, etc.). Allow transaction to complete the lamp test and start dispensing.

- Commencer une transaction comme d'habitude (glisser la carte magnétique, recevoir l'autorisation du SPV, etc.). Allouer le temps nécessaire à l'essai ampoule et commencer la distribution.

\$				2	9	9
V			0	0.9	0	6
PPU			3	2	9	9

The values represent what a normal transaction looks like on the dispenser display.

Les valeurs représentent la façon qu'une transaction normale apparaîtra sur l'afficheur du distributeur.

\$ = Total sale
 V = Litres
 PPU = Price per unit

\$ = Vente totale
 V = Litres
 PPU = Prix par unité

Keypad: **7** – enter ATC Real-Time Inspection

Clavier numérique : **7** - entrer l'inspection en temps réel de CAT

\$			0	0.9	3	2
V			0	0.9	0	6
PPU				3	7	4

The values represent what a normal transaction looks like during ATC real time on the dispenser display.

\$ = Gross volume (L)
 V = Net volume (L)
 PPU = Temperature (°C)

- In the case of a negative temperature, the left-most position in the PPU will contain a blinking “0”.
- The dispenser will continue to deliver and update the gross/net volume and real-time temperature.

Keypad: 7 – exit ATC Real-Time Inspection

Les valeurs représentent la façon qu’une transaction normale apparaîtra durant la CAT en temps réel sur l’afficheur du distributeur.

\$ = Volume brut (L)
 V = Volume net (L)
 PPU = Température (°C)

- Dans le cas d’une température négative, la position à l’extrême gauche du PPU affichera un « 0 » clignotant.
- Le distributeur continuera de fonctionner et actualisera le volume brut/net et la température en temps réel.

Clavier numérique : 7 - sortir de l’inspection en temps réel de CAT

\$				4	4	4
V			1	0.3	4	5
PPU			3	0.2	9	9

The values represent what a normal transaction looks like on the dispenser display.

\$ = Total sale
 V = Litres
 PPU = Price per unit

The displays will also revert to standard transaction data (\$, volume, PPU) when the nozzle is replaced.

Les valeurs représentent la façon qu’une transaction normale apparaîtra sur l’afficheur du distributeur.

\$ = Vente totale
 V = Litres
 PPU = Prix par unité

Les affichages retournent aux indications standard (\$, volume, PPU) lorsque le pistolet est remis en place.

SOFTWARE

Encore 300:

The software version is viewed in the total volume display by pressing F1; 2222; ENTER; 8; ENTER, on the manager's keypad located behind the locked door on the "A" side.

Encore 300 ATC:

The ATC version is viewed on the price per unit (PPU) display with code 500 using the manager's keypad.

Encore 500, 500S, 550S, 700S, 800 & 900 PCN:

The PCN (pump control) software version is viewed by pressing ENTER four times on the Manager Keypad for non-blenders and by pressing ENTER five times for blenders. The version number is displayed less the decimal places in the volume display window and may be preceded with the letter "P".

Note: The PCN software version can also be displayed momentarily in the volume display during a pump reboot by pressing F1 followed by F2 on the Manager Keypad.

Encore 500, 500S, 550S, 700S, 800 & 900 ATC:

The ATC software version is viewed on the PPU (price per unit) display by pressing F1, then security code 2222, ENTER, then Command Code 27, ENTER and finally function code 6 and ENTER using the Manager Keypad. The version number is displayed less the decimal places in the PPU display.

LOGICIEL

Encore 300 :

Pour voir la version de logiciel dans le dispositif d'affichage du volume total, appuyer sur les touches F1; 2222; ENTER; 8; ENTER du clavier de gestion, situé derrière la porte verrouillée sur le côté « A ».

CAT du Encore 300 :

Pour voir la version de CAT dans le dispositif d'affichage du prix par unité (PPU), entrer le code 500 sur le clavier de gestion.

Encore 500, 500S, 550S, 700S, 800 et 900 MCP:

La version logicielle du MCP (contrôle de la pompe) est visualisée en appuyant quatre fois sur ENTER sur le clavier de gestion pour les non mélangeurs et en appuyant cinq fois sur ENTER pour les mélangeurs. Le numéro de version est affiché moins les décimales dans la fenêtre d'affichage du volume et peut être précédé de la lettre "P".

Remarque : La version du logiciel MCP peut aussi être afficher brièvement à la fenêtre d'affichage du volume après un redémarrage de la pompe en appuyant sur F1 suivi par F2 sur le clavier de gestion.

CAT du Encore 500, 500S, 550S, 700S, 800 et 900 :

La version du logiciel de CAT est affichée sur l'écran PPU (prix unitaire) en appuyant sur les touches F1, le code de sécurité 2222, ENTER, le code de commande 27, ENTER et finalement sur le code de fonction 6 et ENTER à l'aide du clavier de gestion. Le numéro de version est affiché moins les décimales dans l'affichage PPU.

The following tables identify the approved software versions.

Les tableaux suivants présentent les versions de logiciel approuvées.

ATC CAT Encore 300	
Version	Displayed Affiché
V 30.1.60	30160
V 30.1.80	30180
V 30.1.90	30190
V 30.2.50	30250

ATC Software Logiciel du CAT: Encore 500, 500S, 550S, 700S, 800 and et 900	
Version	Displayed Affiché
V 01.3.35	01335

PCN software Encore 300 digital valve, all models Logiciel du MCP Encore 300, soupape numérique, tous les modèles (03-2001 to à 04-2003)							
MPD/Dual/Quad DPM/Double/Quad		Single Hose MPD DPM à flexible simple		Single Blender Mélangeur unique		Multi (6) Blender Mélangeur plusieurs (6)	
Version		Version	Displayed affiché	Version	Displayed affiché	Version	Displayed affiché
V 20.0.3	V 20.0.3	V 22.0.7	V 22.0.7	V 25.1.4	2 25.1.4	V 27.0.5	2 27.0.5
				V 25.1.79	2 25.1.7		

PCN Software Encore 300 proportional valve , all models April 2003 Logiciel MCP Encore 300, soupape proportionnelle, tous les modèles, Avril 2003							
MPD/Dual/Quad DPM/Double/Quad		Single Hose MPD DPM à flexible simple		Single Blender Mélangeur unique		Multi (6) Blender Mélangeur plusieurs (6)	
Version	Displayed affiché	Version	Displayed affiché	Version	Displayed affiché	Version	Displayed affiché
V 10.0.1	2 10.0.1	V 12.0.1	2 12.0.1	V 15.0.2	2 15.0.2	V 17.0.29	2 17.0.2
				V 15.0.42	2 15.0.4	V 17.0.63	2 17.0.6
				V 15.0.62	2 15.0.6		
V 10.0.21	2.10.0.2			V 15.0.78	2 15.0.7		
				V 15.0.95	2 15.0.9		
				V 15.2.20	2 15.2.2		

PCN Software for: Logiciel MCP pour: Encore 500, 500S, 550S, 700S, 800 & 900			
Version	Displayed Affiché	Version	Displayed Affiché
V 01.5.20	L01520	V 01.8.20 ²	L01820 ²
V 01.6.00	L01600	V 01.8.30	L01830
V 01.6.96	L01696	V 02.8.30	P02830
V 01.7.00	L01700	V 02.8.60	P02860
V 01.7.20	L01720	V 02.9.80	P02980
V 01.7.31	L01731	V 03.0.01	P03001
V 01.7.61	L01761	V03.1.03	P03103
V 01.7.70	L01770	V03.2.28	P03228
V 01.7.72	L01772	V03.2.34	P03234
V 01.7.78	L01778	V04.0.66	P04066
V 01.7.85	L01785		
V 01.8.00	L01800		

² **This version and greater:** Function of key 7 on the Manager Keypad – ATC real time during transaction inspection mode. Key 7 will display the ATC uncompensated volume in the money display and the temperature in the PPU. Compensated (net) volume will remain displayed in the volume display.

² **Cette version et plus récente :** Fonction de la touche 7 sur le clavier de gestion - CAT en temps réel pendant le mode d'inspection des transactions. La touche 7 affichera le volume non compensé CAT dans l'affichage monétaire et la température dans le PPU. Le volume compensé (net) reste affiché à l'écran du volume.

ENCORE MODEL DESIGNATION | DÉSIGNATION DU MODÈLE ENCORE

Position 1	Positions 2 & 3	Hydraulics Description Description des circuits hydrauliques	Grade Qualité	Notes
N = Encore	A0	Dispenser = Remote Pump Distributeur = Pompe à distance	1 Grade Qualité 1	A = Multi-hose dispenser Distributeur avec flexibles multiples
	A1	Dispenser Distributeur	2 Grade Qualité 2	
	A2	Dispenser Distributeur	3 Grade Qualité 3	
	A3	Dispenser Distributeur	4 Grade Qualité 4	
N = Encore	C0	Pump = Self contained Pompe = autonome	1 Grade Qualité 1	C = Multi-hose pump Pompe avec flexibles multiples
	C1	Pump Pompe	2 Grade Qualité 2	
	C2	Pump Pompe	3 Grade Qualité 3	
	C3	Pump Pompe	4 Grade Qualité 4	
N = Encore	G0	Dispenser single hose Distributeur à flexible simple	3 Grade Qualité 3	G = Single hose Flexible simple
	G1	Dispenser single hose + 1 Distributeur à flexible simple + 1	3 + 1 Grade Qualité 3 + 1	
	G2	Single-Hose, MPP Pump Flexible simple, Pompe MMP	3 Grade Qualité 3	
	G3	Single-Hose + 1 MPP Pump Flexible simple + 1 Pompe MMP	3 + 1 Grade Qualité 3 + 1	
	G4	Dispenser single hose - extended hose reach Distributeur à flexible simple-rallongement de portée du flexible	2 Grade Qualité 2	
	G5	Pump = Self contained Pompe = autonome	2 Grade Qualité 2	
N = Encore	J0	Blender Dispenser Distributeur mélangeur	3 Grade Qualité 3	J = Multi-hose blender Mélangeur à flexibles multiples
	J1	Blender Pump Pompe mélangeur	3 Grade Qualité 3	
	J2	Blender + 1 Dispenser Mélangeur + 1 distributeur	4 Grade Qualité 4	
	J3	Blender + 1 Pump Mélangeur + 1 pompe	4 Grade Qualité 4	
N = Encore	L0	Blender Dispenser X + 1 Distributeur mélangeur X + 1	2 + 1 Grade Qualité 2 + 1	L = X + 1 Blender Mélangeur L = X + 1
	L1	Blender Dispenser X + 1 Distributeur mélangeur X + 1	3 + 1 Grade Qualité 3 + 1	
	L2	Blender Dispenser X + 1 Distributeur mélangeur X + 1	4 + 1 Grade Qualité 4 + 1	
	L3	Blender Dispenser 3 + 1 + 1 (FFD) Distributeur mélangeur 3 + 1 + 1 (FFD)	3 + 1 + 1 Grade Qualité 3 + 1 + 1	
	L4	Blender Pump X + 1 Pompe mélangeur X + 1	2 + 1 Grade Qualité 2 + 1	
	L5	Blender Pump X + 1 Pompe mélangeur X + 1	3 + 1 Grade Qualité 3 + 1	
	L6	Blender Pump X + 1 Pompe mélangeur X + 1	4 + 1 Grade Qualité 4 + 1	
	L7	Blender Pump X + 1 Pompe mélangeur X + 1	5 + 1 Grade Qualité 5 + 1	

Position 1	Positions 2 & 3	Hydraulics Description Description des circuits hydrauliques	Grade Qualité	Notes
	L8	Blender Pump X 3 + 1 + 1 Pompe mélangeur X 3 + 1 + 1	3 + 1 + 1 Grade Qualité 3 + 1 + 1	
N = Encore	N0	Dispenser 2 + 0 blender - extended hose reach Distributeur 2 + 0 mélangeur - rallongement de portée du flexible	2 + 0 Grade Qualité 2 + 0	N = X + 0 Blender Mélangeur N = X + 0
	N1	Dispenser 3 + 0 blender - extended hose reach Distributeur 3 + 0 mélangeur - rallongement de portée du flexible	3 + 0 Grade Qualité 3 + 0	
	N2	Dispenser 4 + 0 blender - extended hose reach Distributeur 4 + 0 mélangeur - rallongement de portée du flexible	4 + 0 Grade Qualité 4 + 0	
	N3	Dispenser 5 + 0 blender - extended hose reach Distributeur 5 + 0 mélangeur - rallongement de portée du flexible	5 + 0 Grade Qualité 5 + 0	
	N4	Dispenser 2 + 0 Blender pump - extended. hose reach Distributeur 2 + 0 Pompe mélangeur - rallongement de portée du flexible	2 + 0 Grade Qualité 2 + 0	
	N5	Pump 3 + 0 blender - extended hose reach Pompe 3 + 0 mélangeur - rallongement de portée du flexible	3 + 0 Grade Qualité 3 + 0	
	N6	Pump 4 + 0 blender - extended hose reach Pompe 4 + 0 mélangeur - rallongement de portée du flexible	4 + 0 Grade Qualité 4 + 0	
	N7	Pump 5 + 0 blender - extended hose reach Pompe 5 + 0 mélangeur - rallongement de portée du flexible	5 + 0 Grade Qualité 5 + 0	
N = Encore	P3	Ultra-Hi Master	1 Grade Qualité 1	P = High Flow Débit élevé
	P4	Ultra-Hi Combo	1 Grade Qualité 1	
	P5	Ultra-Hi Satellite	1 Grade Qualité 1	
	P6	Ultra-Hi Master single side Ultra-Hi Master côté simple	2 Grade Qualité 2	
	P8	Ultra-Hi Satellite, single side Ultra-Hi Satellite côté simple	1 Grade Qualité 1	

Note: The Encore series with high hanger option has the option to reverse the location of the plumbing exit and the hose retractor. With this option the ATC probes are reversed such that side B meters display the temperature on side A and vice versa.

This change in configuration is identified with a white sticker inside the electronics section of the dispenser marked “ASC Alert Pulser and Valves are REVERSED for Extended reach”.

Remarque : La série Encore avec option de crochet élevé a la possibilité d’inverser l’emplacement de la sortie des conduites et de l’enrouleur de flexible. Avec cette option, les sondes du CAT sont inversées de sorte que les compteurs du côté B indiquent la température du côté A et vice versa.

Cette modification de la configuration est indiquée par une vignette blanche à l’intérieur de la section électronique du distributeur arborant le message « Alerte ASC, générateurs d’impulsions et robinets INVERSÉS pour obtenir une plus longue portée ».

SEALING

The E-cal switch and the communication port for software downloads via laptop, inside the locked cover on side A, are located either behind a sliding cover or the sliding cover fits in a lock and key mechanism around the switch. Both switch mechanism types are sealed with a metallic wire and seal through a hole in the sliding cover.

The temperature sensors are sealed in the product with a metallic wire and seal. The connectors between the meter and the ATC board are sealed with a W&M paper seal.

SCELLAGE

L'interrupteur E-cal et le port de communication pour le téléchargement de logiciels par l'intermédiaire d'ordinateur portable, à l'intérieur du couvercle verrouillé sur le côté A, sont situés derrière un couvercle coulissant ou le couvercle coulissant s'insère dans un mécanisme fermé à clef autour de l'interrupteur. Les deux types de mécanismes de l'interrupteur sont scellés à l'aide d'un fil et sceau métallique à travers d'un trou dans le couvercle coulissant.

Les capteurs de température sont scellés dans le produit à l'aide d'un fil et sceau métallique. Les connecteurs entre le compteur et la carte de CAT sont scellés par un sceau en papier de P et M.

Table 3 | Tableau 3 : List of incorporated MALs | La liste des LAMs incorporées

MAL# N° de LAM	Date issued Date d'émission	MAL# N° de LAM	Date issued Date d'émission	MAL# N° de LAM	Date issued Date d'émission
245	2014-01-30	297	2018-04-20		
254	2014-08-28	298	2018-04-17		
260	2015-01-19	300	2018-06-11		
267	2015-12-03	309	2018-11-09		
271	2016-01-22	312	2019-01-18		
274	2016-05-24				
275	2016-06-28				
281	2016-11-22				
286	2017-03-22				
288	2017-07-14				
295	2018-03-01				

REVISIONS

Revision 1 (2002/06/17)

- clarified the program access for ATC information and also the meter and probe locations;
- added the options for credit/debit card readers and/or a smart pad (customer keypad with encryption for banking purposes);

REVISIONS

Révision 1 (2002/06/17)

- visait à fournir des précisions sur l'accès au programme pour de l'information sur la CAT ainsi que sur l'emplacement du compteur et de la sonde;
- l'ajout de la possibilité de raccorder des lecteurs de cartes de crédit / débit ou un clavier à mémoire (clavier avec cryptage pour utilisation bancaire par le client);

- removed the following software that are not installed in Canada:
 - Encore 300 ATC 30.1.30
 - Encore 500 V1.5.10
 - Encore 500 ATC 1.3.51.

Revision 2 (2002/09/17)

- removed the "Eclipse" references in the French version;
- corrected identification of the pulser for the Encore 300 to read Gilbarco model T18350 G5 or G6.

Revision 3 (2004/07/19)

- added the software versions 01.7.61 for the Encore 500 dispenser and 30.1.90 (ATC) for the Encore 300 ATC;
- added pulser model CA-1097 for use with the Encore 500 dispenser.

Revision 4 (2005/03/30)

- added software versions 1.7.20 (ATC) for the Encore 500 dispenser and V30.2.50 for Encore 300 Models;
- added new meter and temperature probe positions.

Revision 5 (2005/09/29)

- added software versions 1.7.78 and 1.7.85 for the Encore 500 and 550 models;
- added new model numbers for updated pulser bracket designs for the Encore 300 and 500 models;
- included the suffix "S" as a descriptor.

Revision 6 (2006/03/10)

- added the Bennett pumping unit.

Revision 7 (2006/06/14)

- added the new model 300S.

Revision 8 (2008/04/28)

- added the software version 01.8.20 for the Encore 500 and the new function for the 7 key.

- l'enlèvement des logiciels suivants qui ne sont pas installés au Canada :
 - Encore 300 ATC 30.1.30
 - Encore 500 V1.5.10
 - Encore 500 ATC 1.3.51.

Révision 2 (2002/09/17)

- l'enlèvement des références à « Eclipse » dans la version française;
- correction de l'identification du générateur d'impulsions du modèle Encore 300 pour qu'elle indique modèle Gilbarco T18350 G5 ou G6.

Révision 3 (2004/07/19)

- l'ajout de la version de logiciel 01.7.61 pour le distributeur Encore 500 et la version 30.1.90 (CAT) pour la CAT du distributeur Encore 300;
- l'ajout du modèle CA-1097 de générateur d'impulsions pour utilisation avec le distributeur Encore 500.

Révision 4 (2005/03/30)

- l'ajout des versions de logiciel 1.7.20 (CAT) pour le distributeur Encore 500 et la version V30.2.50 pour les distributeurs Encore 300;
- l'ajout d'un nouvel emplacement pour le compteur et pour la sonde de température.

Révision 5 (2005/09/29)

- l'ajout des versions 1.7.78 et 1.7.85 de logiciel aux modèles Encore 500 et 550;
- l'ajout de nouveaux numéros de modèles pour les nouveaux supports de générateurs d'impulsions pour les modèles Encore 300 et 500;
- l'inclusion du suffixe S à titre de descripteur.

Révision 6 (2006/03/10)

- l'ajout de l'unité de pompe Bennett.

Révision 7 (2006/06/14)

- l'ajout du nouveau numéro de modèle 300S.

Révision 8 (2008/04/28)

- l'ajout de la version de logiciel 01.8.20 pour le distributeur Encore 500 et la nouvelle fonction de la touche 7.

Revision 9 (2009/06/05)

- added the software version 01.8.30 for the Encore 500.

Revision 10 (2011/10/24)

- added the software version 02.8.30.

Revision 11 (2013/03/13)

- added meter model T19976Vx for “S” model dispensers. This meter can be manufactured at Gilbarco Veeder-Root India PVT LTD PDP Manufacturing Facility Coimbatore Campus Coimbatore IND Estate Post Malumichampatti 641 021 India or at Gilbarco Inc. 7300 West Friendly Avenue Greensboro, North Carolina, 27420-2087 USA ;
- Removed Super Hi models 300S and 350, since they were not released in Canada;
- Removed calibration procedures;
- Removed software versions not released.

Revision 12 (2014/03/04)

- Added software versions V01.7.85 and V02.9.80 (MAL-V245);
- Changes in manufacturers and coding for the following components: Measurement Specialties model CA 1134/M05840, model M09040 pulser, Measurement Specialties model CA-1174, Encoder Devices CA-1027, Metron FA-1026 and Alliance Sensor Group (AGS) FA-1026.

Revision 13 (2014/07/30)

- Added the new pump control board M12702 and the Encore 500 series ATC software version V03.0.01 (MAL-V254).

Revision 14 (2015/07/07)

- Added ATC board M12510A001.

Revision 15 (2016/10/04)

- Added T19976-V10 meter with internal components consisting of a new hard anodized valve and graphite resin deck plate.

Révision 9 (2009/06/05)

- l'ajout de la version de logiciel 01.8.30 pour le distributeur Encore 500.

Révision 10 (2011/10/24)

- l'ajout de la version de logiciel 02.8.30.

Révision 11 (2013/03/13)

- l'ajout du modèle de compteur T19976Vx pour les distributeurs de modèle « S ». Ce compteur peut être fabriqué à Gilbarco Veeder-Root India PVT LTD PDP Manufacturing Facility Coimbatore Campus Coimbatore IND Estate Post Malumichampatti 641 021 India ou à Gilbarco Inc. 7300 West Friendly Avenue Greensboro, North Carolina, 27420-2087 USA;
- L'enlèvement des modèles Super Hi 300S et 350, car ils n'ont pas été introduits au Canada;
- L'enlèvement des procédures d'étalonnage;
- L'enlèvement des versions de logiciels qui n'ont pas été émises.

Révision 12 (2014/03/04)

- Ajout des versions de logiciel V01.7.85 et V02.9.80 (LAM-V245);
- Changement des fabricants et du codage pour les composantes suivantes: modèle Measurement Specialties CA 1134/M05840, modèle M09040 impulsions, modèle Measurement Specialties CA-1174, Dispositifs Encoder CA-1027, Metron FA-1026 et le Groupe de capteur Alliance (AGS) FA - 1026.

Révision 13 (2014/07/30)

- Ajout de la carte de contrôle de la pompe M12702 ainsi que la version V03.0.01 du CAT de la série Encore 500 (LAM-V254).

Révision 14 (2015/07/07)

- Ajout de la carte CAT M12510A001.

Révision 15 (2016/10/04)

- Ajout le compteur T19976-V10 avec les éléments interne qui contiennent une soupape dure anodisée et une tôle de pont graphite en résine.

Revision 16 (2016/12/21)

- Added Flexpay IV, Vanguard and M7 Outdoor Payment Terminals fitted with credit / debit card readers and/or a smart pad (customer keypad with encryption for banking purposes) (MAL-V286);
- Added the new Encore model 700S;
- Added additional security sensors, located in the dispenser's side columns;
- Added MALs - V267, V271 and V281.

Revision 17 (2017/03/16)

- Added the new Encore models 700 and 800;
- Added new Angle Casting Blend Manifold, Gilbarco part number M15530.

Revision 18 (2018/12/13)

- Added new Encore model 900;
- Added MALs - V288, V295, V297, V298, V300 and V309;
- Removed the part numbers for the FlexPay IV payment system;
- Added alphanumeric keypad to the list of options.

Revision 19 (2019/05/24)

- Added the new Omnia boards M15758Axxx, M15724Axxx, and M15649Axxx, under the condition that metrological features and remote software download are not permitted with these new boards until these features are approved;
- Added figures for the new Omnia boards;
- Added MAL-V312.

Révision 16 (2016/12/21)

- Ajout des terminales extérieures de paiement Flexpay IV, Vanguard et M7 munit de lecteurs de carte de crédit et débit et/ou un clavier intelligent (clavier pour client avec cryptage pour fin de services bancaires) (LAM-V286);
- Ajout d'un nouveau numéro de modèle Encore 700S;
- Ajout des sondes de sécurité supplémentaires situées dans les colonnes latérales du distributeur;
- Ajout des LAMs - V267, V271 et V281.

Révision 17 (2017/03/16)

- Ajout des nouveaux numéros de modèles Encore 700 et 800;
- Ajout de nouvel angle du collecteur mélangeur moulé, Gilbarco numéro de référence M15530.

Révision 18 (2018/12/13)

- Ajout d'un nouveau numéro de modèle Encore 900;
- Ajout des LAM - V288, V295, V297, V298, V300 et V309;
- Suppression des numéros de pièce du système de paiement FlexPay IV;
- Ajout de clavier alphanumérique à la liste des options.

Révision 19 (2019/05/24)

- Ajout des nouvelles cartes Omnia M15758Axxx, M15724Axxx, et M15649Axxx, sous la condition que les fonctionnalités métrologiques et le téléchargement du logiciel à distance ne sont pas permis avec ces cartes jusqu'à ce que ces fonctionnalités soient approuvées;
- Ajout des figures pour les nouvelles cartes Omnia;
- Ajout de la LAM - V312.

Revision 20 (2019/10/15)

- Made corrections and added instructions for ATC inspection;
- Clarified the dispenser versions that require auditing the last transaction of the pure blend meters to obtain the sums of the total net and gross volumes of the blended product;
- Corrected software versions for PCN software;
- Removed mentions of unreleased models 550 and 700;
- Re-added note regarding potential discrepancy in the net volume that can occur in ENCORE 300 when not calibrated to exactly 20 L or no offset is entered. This was deleted by error in Revision 11;
- Added instructions and Figure 12 on reconnecting the Manager Keypad;
- Clarified that a Manager Keypad must be available on site for examination purposes.

Revision 21 (2020/08/04)

- To add PCN software revision V04.0.66;
- To remove pulser models never used, from Encore 500 series section: M09040, Gilbarco T18350-G6, and Measurement Specialties CA-1115 (was added through MAL-V275);
- Deleted incorrect pulser model M04011B002.

Revision 22

- To add a new sealing method for the E-cal switch and the communication port for software downloads.
- To add additional images of the connections on the Manager's Keypad.
- Added table of amalgamated MALs

Révision 20 (2019/10/15)

- Apporter des corrections et ajouter des instructions pour l'inspection de CAT;
- Clarifier les versions de distributeur qui nécessitent d'utiliser la fonction d'audit de la dernière transaction des compteurs à produit pur afin d'obtenir la somme des volumes net et brut des produits mélangés;
- Corriger les versions de logiciel pour les versions de MCP;
- Enlever les mentions des modèles 550 et 700 qui n'ont jamais paru;
- Rajouter la note à propos du désaccord entre les valeurs du volume net affiché qui peut arriver avec les ENCORE 300 si l'étalonnage n'est pas fait à exactement 20 L ou si un facteur de correction n'est pas saisi. Ceci avait été enlever par erreur à l'approbation à la révision 11;
- Ajouter des instructions et la figure 12 pour le branchement du clavier de gestion;
- Clarifier qu'un clavier de gestion doit être disponible sur le site à des fins d'examen.

Révision 21 (2020/08/04)

- Ajouter révision V04.0.66 du logiciel MCP;
- Supprimer les modèles de générateur d'impulsion jamais utilisés, de la section série Encore 500 : M09040, Gilbarco T18350-G6 et Measurement Specialties CA-1115 (Ajouté par LAM-275);
- Supprimer le modèle incorrect de générateur d'impulsion M04011B002.

Révision 22

- Pour ajouter une nouvelle méthode de scellage pour l'interrupteur E-cal et le port de communication pour le téléchargement de logiciels.
- Pour ajouter des images additionnelles des connexions du clavier de gestion.
- Pour ajouter un tableau de amalgamé LAMs

EVALUATED BY

AV-2372 & AV-2372 Rev.1, Rev.6 & Rev.7
John Makin, Technical Coordinator

AV-2372 Rev.2
Ed DeSousa, Approvals Examiner

AV-2372 Rev. 3, Rev.8 & Rev 9
Doug Poelzer, Senior Legal Metrologist

AV-2372 Rev.s 4, 5, 11, 12, 15, 16, 17
Andrew Coombs, Legal Metrologist

AV-2372 Rev.s 10 & 21
Farhad Sharifi, Senior legal Metrologist

AV-2372 Rev.s 13 & 14
Ken Hinzl, A/ Volumetric Specialist
Mario Dupuis, Laboratory Manager

AV-2372 Rev.s 15 & 17
Andrew Cowan, Junior Legal Metrologist

AV-2372 Rev. 18
Ara Abdulrahman, Junior Legal Metrologist

AV-2372 Rev. 19
Lucia D'Ulivo, Junior Legal Metrologist

AV-2372 Rev. 20
Ara Abdulrahman, Junior Legal Metrologist
Pierre R. LeBlanc, A/ Lab. Manager

AV-2372 Rev. 22
Peter Gaudet, Junior Legal Metrologist

ÉVALUÉ PAR

AV-2372 et AV-2372, Rév. 1, Rév. 6 et Rév. 7
John Makin, Coordonnateur technique

AV-2372 Rév. 2
Ed DeSousa, Examineur d'approbations

AV-2372 Rév. 3, Rév. 8 et Rév.9
Doug Poelzer, Métrologue légal principal

AV-2372 Rév.s 4, 5, 11, 12, 15, 16, 17
Andrew Coombs, Métrologue légal

AV-2372 Rév.s 10 et 21
Farhad Sharifi, Métrologue principal légal

AV-2372 Rév. 13 et Rév.14
Ken Hinzl, Int./ Spécialiste en Volumétrie
Mario Dupuis, Gestionnaire de laboratoire

AV-2372 Rév. 15 et 17
Andrew Cowan, Métrologue légal junior

AV-2372 Rév. 20
Ara Abdulrahman, Métrologue subalterne légal

AV-2372 Rév. 19
Lucia D'Ulivo, Métrologue subalterne légal

AV-2372 Rév. 20
Ara Abdulrahman, Métrologue subalterne légal
Pierre R. LeBlanc, Gestionnaire de laboratoire p. int.

AV-2372 Rév. 22
Peter Gaudet, Métrologue subalterne légal



Figure 1: Encore Series Dispenser |
Distributeur de la série Encore



Figure 2: Encore Series Dispenser with alphanumeric keypad |
Distributeur de la série Encore avec clavier alphanumérique

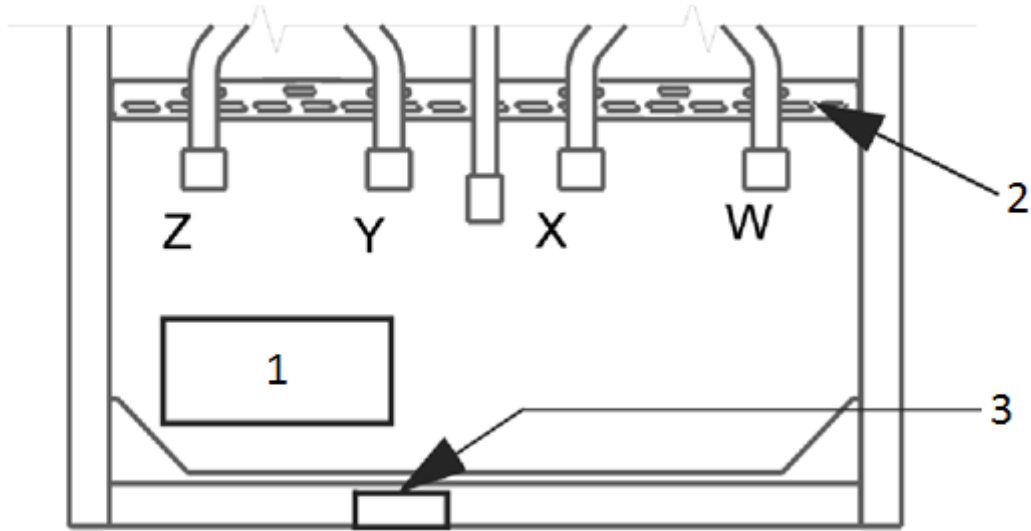
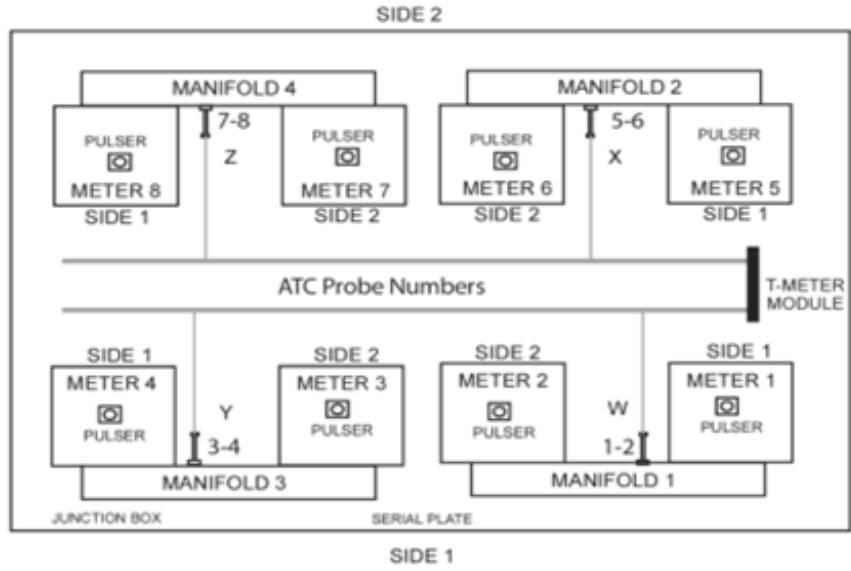


Figure 3 : Encore Dispenser (MPD - Side 1) |
Distributeur Encore (DPM - côté 1)

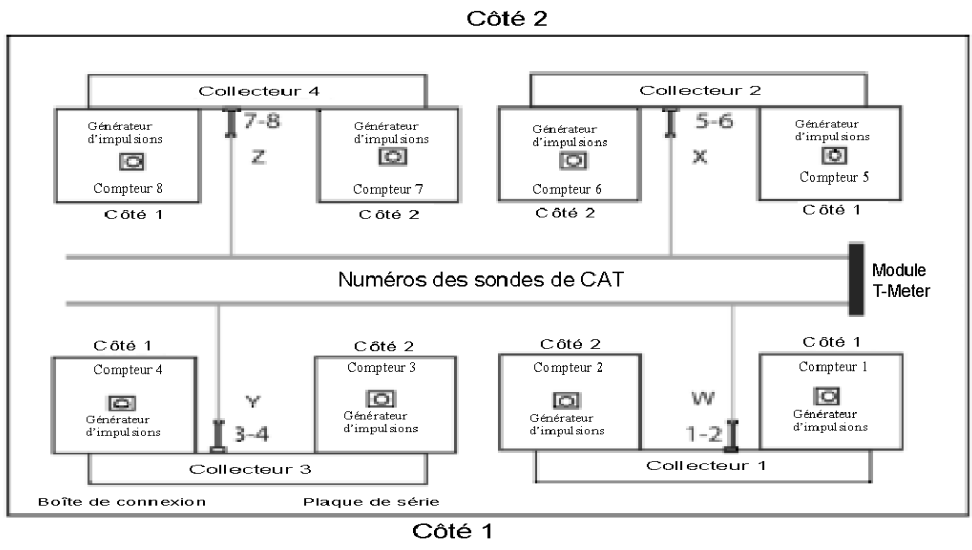
1. Junction Box A Side | Côté A de la boîte de connexion.
2. Dispenser inlet pipe rail | Rail tubulaire d'entrée du distributeur.
3. Model plate on Side 1 bottom rail (on models manufactured before Jan. 2003) |
Plaque du modèle sur le rail inférieur du côté 1 (sur les modèles fabriqués avant janvier 2003)

Product Produit	Inlet Entrée	Dispenser Side 1 Côté 1 du distributeur	Dispenser Side 2 Côté 2 du distributeur
Product 1 Produit 1	W	Meter 1 Compteur 1	Meter 2 Compteur 2
Product 2 Produit 2	X	Meter 5 Compteur 5	Meter 6 Compteur 6
Product 3 Produit 3	Y	Meter 4 Compteur 4	Meter 3 Compteur 3
Product 4 Produit 4	Z	Meter 8 Compteur 8	Meter 7 Compteur 7
(For blending applications Pour les mélanges)			
Blend Product Produit mélangé	W & X W et X	Meter 1 & 5 Compteurs 1 et 5	Meter 2 & 6 Compteurs 2 et 6



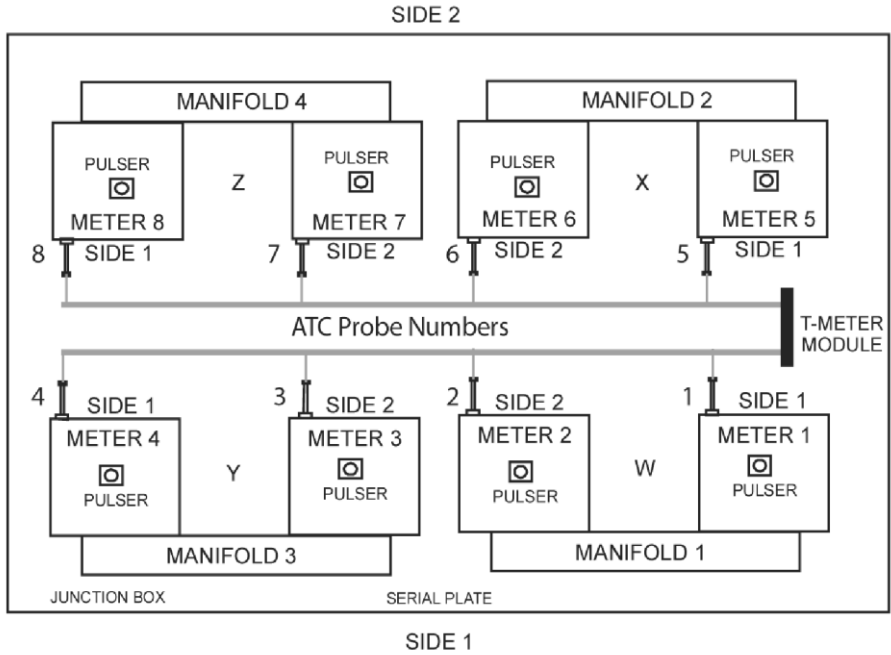
1 ATC Probe Per Manifold

Figure 4a : Encore 300, 500, 550S, 700S, 800 and 900 meter probe mapping



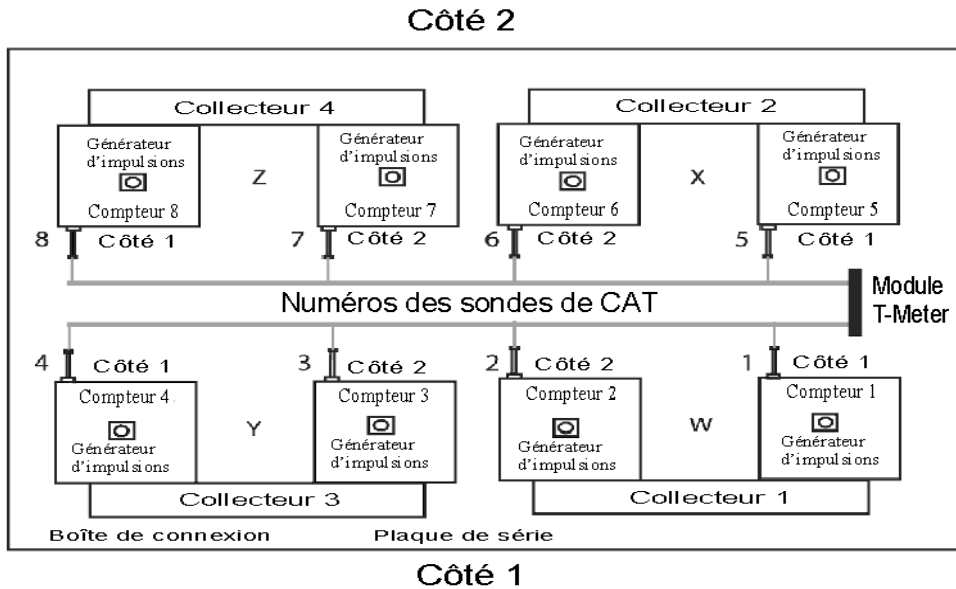
1 sonde de CAT par collecteur

Figure 4b : Schéma des compteurs et des sondes des distributeurs Encore 300, 500, 550S, 700S, 800 et 900



1 ATC Probe Per Meter

Figure 5a : Encore 300, 500, 550S, 700S, 800 and 900 meter probe mapping



1 sonde de CAT par compteur

Figure 5b : Schéma des compteurs et des sondes des distributeurs
Encore 300, 500, 550S, 700S, 800 et 900

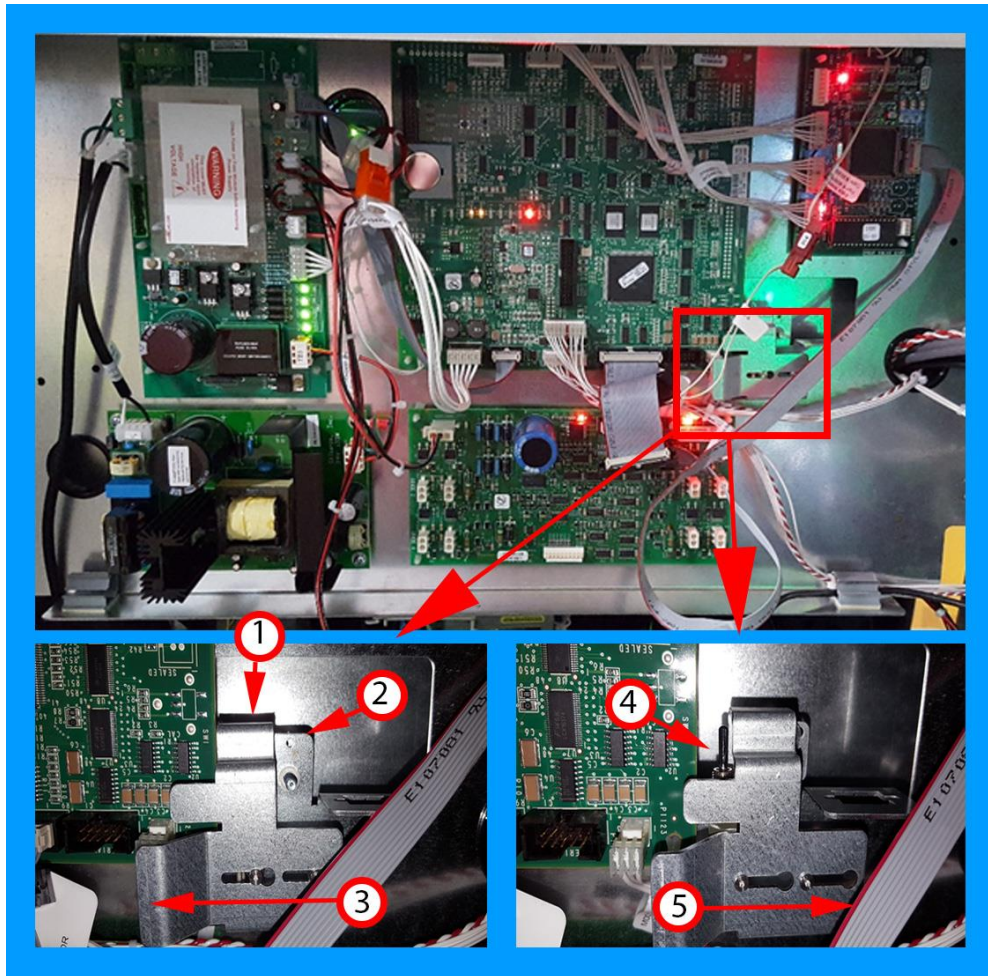


Figure 6a: Encore 800 and 900 seal location and bracket |
Location de scellage et de support de l'Encore 800 et 900

1. Calibration switch covered | L'interrupteur d'étalonnage couvert.
2. Sealing location using aligned screw hole and metal and wire seal |
Location de scellage utilisant un trou de vis aligné avec un fil et sceau métallique.
3. Bracket moved to cover calibration switch |
Support déplacé pour couvrir l'interrupteur d'étalonnage.
4. Calibration Switch | L'interrupteur d'étalonnage.
5. Bracket moved to allow access to calibration switch |
Support déplacé pour permettre l'accès à l'interrupteur d'étalonnage.

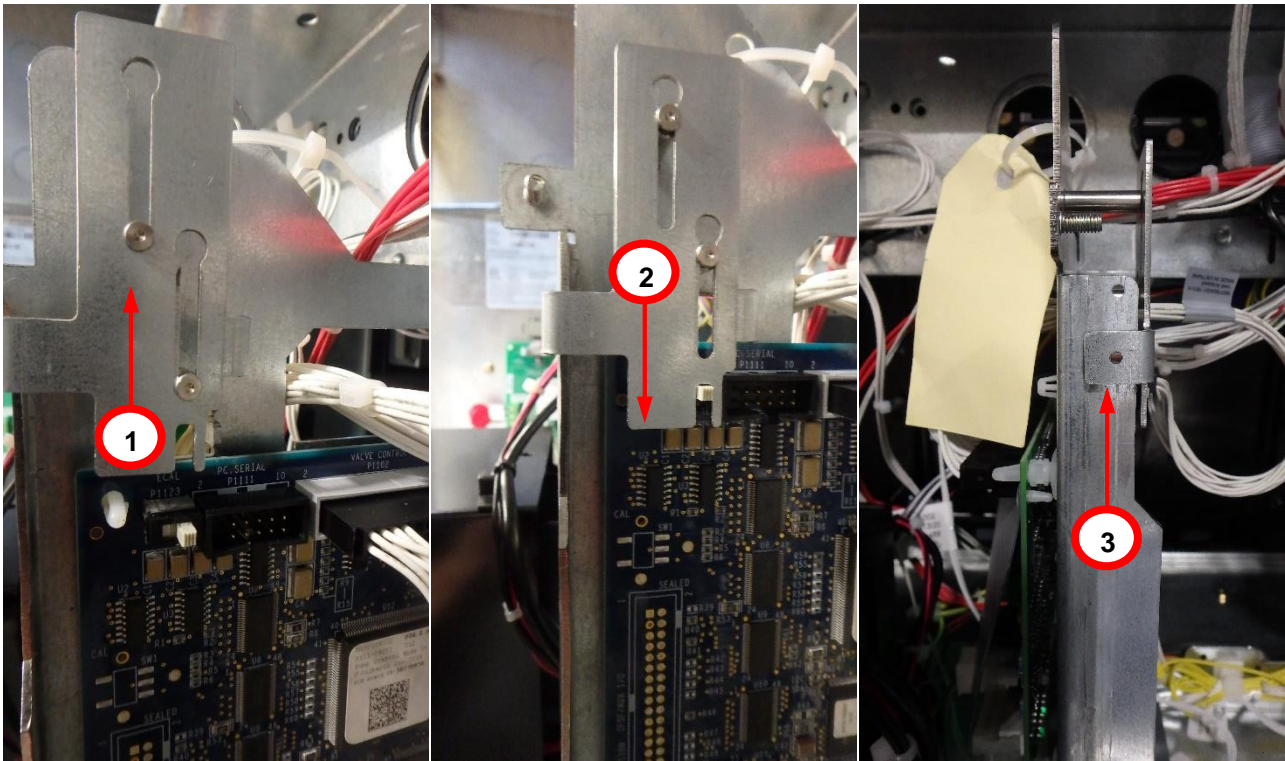


Figure 6b : Alternative Encore 500S and 700S seal location and bracket |
Autre location de scellage et de support de l'Encore 500S and 700S

1. Bracket moved to allow access to calibration switch |
Support déplacé pour permettre l'accès à l'interrupteur d'étalonnage.
2. Bracket moved to deny access to calibration switch |
Support déplacé pour empêcher l'accès à l'interrupteur d'étalonnage.
3. Sealing location (rotated view 90 degrees) using aligned screw hole and metal and wire seal |
Location de scellage (vue tournée à 90 degrés) utilisant un trou de vis aligné avec un fil et sceau métallique.

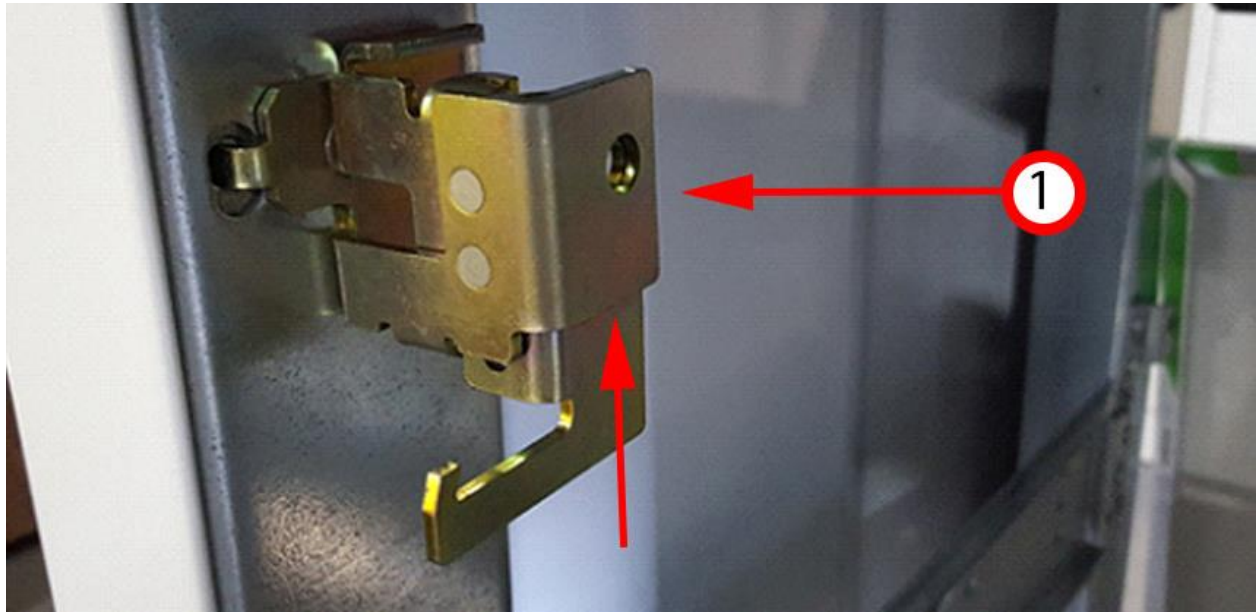


Figure 7: Lower panel latch |
Support de verrouillage inférieur

- 1. Unlock to remove the lower panel. Push the latch bracket "UP" to release the main electronics door after unlocking. |
Déverrouiller pour retirer le panneau inférieur. Pousser le support de verrouillage vers le haut pour libérer la porte des électroniques principales après le déverrouillage.

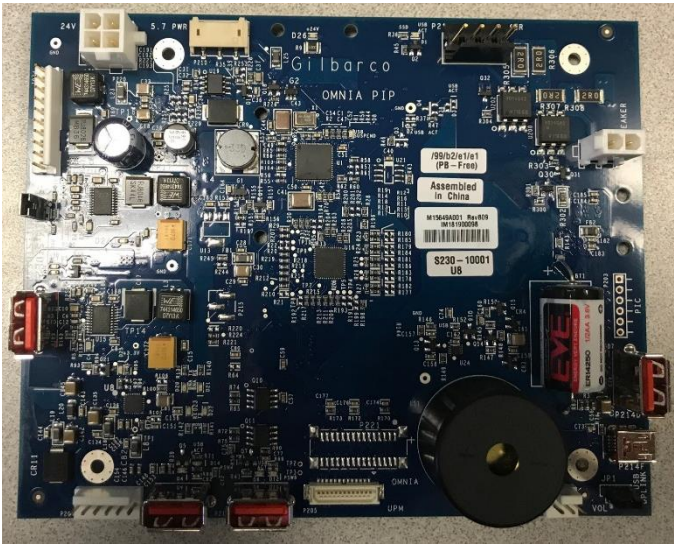


Figure 8 : Omnia board, M15649A001 model (front) |
Carte Omnia modèle M15649A001 (vue de face)

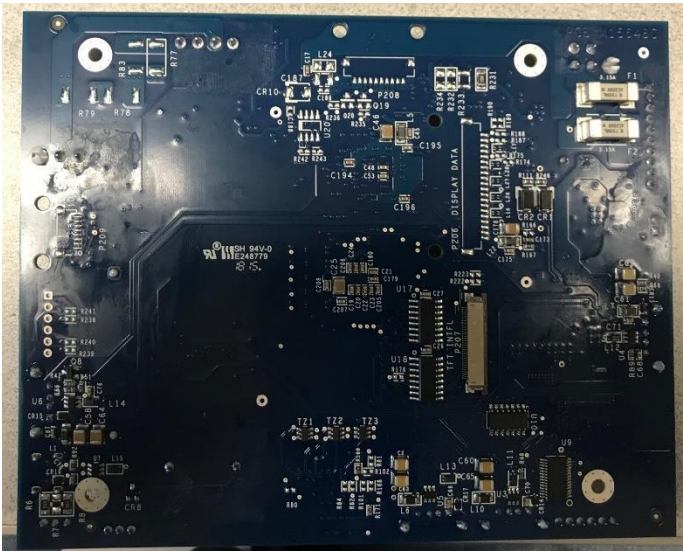


Figure 9 : Omnia board, M15649A001 model (rear) |
Carte Omnia modèle M15649A001 (arrière)

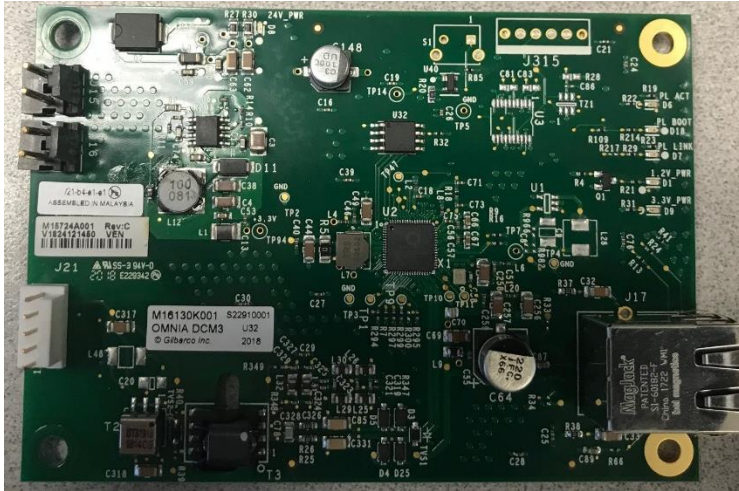


Figure 10 : Omnia board, M15724A001 model (front) |
 Carte Omnia modèle M15724A001 (vu de face)

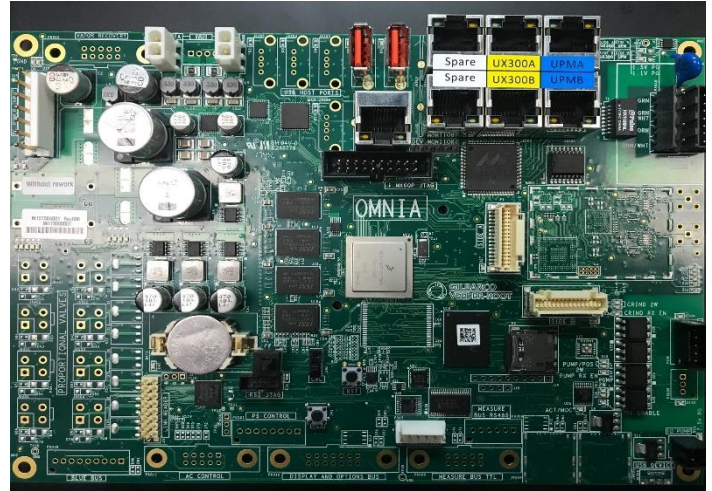


Figure 11: Omnia board, M15758Axxx model (front) |
 Carte Omnia modèle M15758Axxx (vu de face)

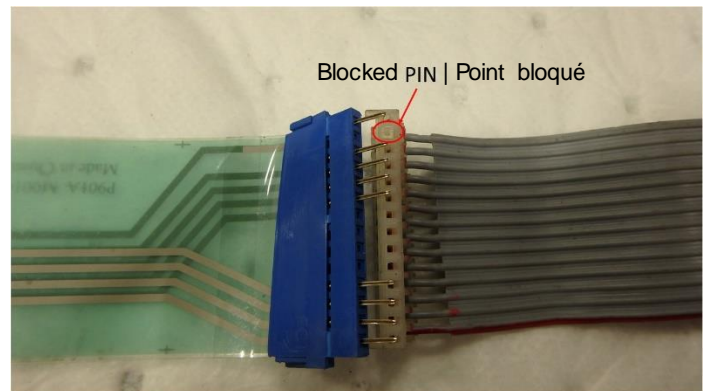
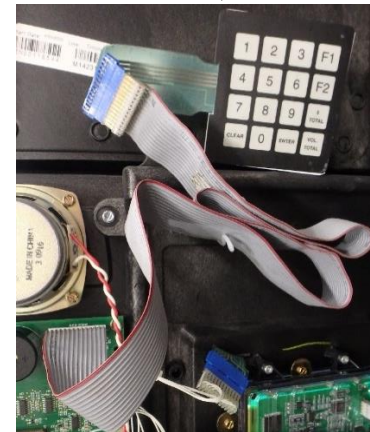


Figure 12: Manager Keypad plugin location, differs by model |
 Endroit pour rebrancher le clavier du gestionnaire varie selon le modèle

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.

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.

Original copy signed by: 2020-10-30 / Copie authentique signée par : 2020-10-30

Pierre R. LeBlanc, P. Eng.
A/ Volume Lab Manager
Engineering and Laboratory Services Directorate

Pierre R. LeBlanc, P. Eng.
Gestionnaire de laboratoire de volume p. int.
Direction de l'ingénierie et des services de
laboratoire

For: | Pour :

Luigi Buffone
Senior Engineer – Liquid Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

Luigi Buffone
Ingénieur Principal – Mesure des liquides
Direction de l'ingénierie et des services de
laboratoire

Date: **2020-10-30**

Web Site Address | Adresse du site Internet:
<http://mc.ic.gc.ca>