



**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**

Electronic Register

**TYPE D'APPAREIL**

Enregistreur électronique

**APPLICANT**

Accurate Metering Systems Ltd.  
5716 Coopers Ave, #17  
Mississauga, On  
L4Z 2B9

**REQUÉRANT**

**MANUFACTURER**

Diessel GmbH & Co.  
West Germany / Allemagne de l'Ouest

**FABRICANT**

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

Zevodat-M

**RATING/ CLASSEMENT**

Frequency Range/Gamme de frequences:  
0 to/à 1 kHz

**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.

**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.

### SUMMARY DESCRIPTION:

The Zevodat-M electronic register is used, in conjunction with an approved meter and necessary configured accessories, for the measurement of milk unloaded from tanker trucks at milk processing plants and also, when truck-mounted, for the measurement of milk picked-up from farm milk tanks.

The Zevodat-M register receives inputs from the following:

- S Diessel cheque card reader, model identification 80S, and/or milk can reader and/or bar code reader, and
- S Diessel three channel pulser, model 1G83 (driven by rotary piston meter) or Diessel magnetic flow meter, model IZME or IZMSE.

### DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'enregistreur électronique Zevodat-M est utilisé de concert avec un compteur approuvé et les accessoires requis pour la mesure du lait chargé dans les camions-citernes et livré aux usines de transformation. Il peut également être utilisé pour mesurer le lait ramassé des réservoirs à lait des fermes lorsqu'il est monté sur un camion.

L'enregistreur Zevodat-M reçoit les données transmises par les appareils suivants:

- S le lecteur de cartes-chèques Diessel, numéro de modèle 80S et (ou) le lecteur de bidon de lait et (ou) le lecteur de code à barres; et
- S le générateur d'impulsions à trois voies Diessel, numéro de modèle 1G83 (commandé par un compteur à pistons rotatifs) ou le compteur magnétique décelant l'écoulement Diessel, numéro de modèle IZME ou IZMSE.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'n****MAIN COMPONENTS**

The Zevodat-M electronic register has an eight digit LED quantity display and a four lines alphanumeric display, 20 characters per line, for additional data and prompting the operator. The register has a 26 key multifunctional keyboard for operator input. The register also has a micro-processor controlled data acquisition system which records and stores all data arising before, during and after the tour or shift. Data such as date, time, meter (or vehicle) number are recorded automatically before the shift begins. Additional input such as the operator's number, shift number can be entered by hand or by a coded card.

The Zevodat-M register is also capable of conducting the control functions normally performed by the system control panel.

The Zevodat-M register contains a power supply and three electronic modules mounted on the DIN rail, with room on the DIN rail for one more module for future use. The three modules are "keypad/display", "input/output", and "communication". Each of these three modules has a small switch on the top face marked S3, for calibration purposes.

The Zevodat-M register is also capable of housing a "Mag" module. In this case, the calibration parameters for the meter are now contained in the module and can only be accessed via S3 on the "Mag" module.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****COMPOSANTS PRINCIPAUX**

L'enregistreur électronique Zevodat-M comporte un afficheur de quantité à DÉL (huit chiffres) et un afficheur alphanumérique à quatre lignes présentant 20 caractères par ligne qui indique des données supplémentaires et assure le guidage de l'opérateur. L'enregistreur est muni d'un clavier à fonctions multiples comportant des touches numérotées de 1 à 26 destinées à l'opérateur. L'enregistreur est également muni d'un ensemble de saisie de données piloté par un microprocesseur qui enregistre et mémorise toutes les données introduites avant, pendant et après la cueillette ou la période de travail. Les données comme la date, l'heure ou le numéro du compteur (ou du véhicule) sont enregistrées automatiquement avant le début de la période de travail. Les autres données comme le numéro de l'opérateur et le numéro du poste peuvent être introduites à la main ou au moyen d'une carte codée.

L'enregistreur Zevodat-M peut aussi accomplir les mêmes fonctions qui sont normalement fait par le tableau de commande de l'ensemble.

L'enregistreur Zevodat-M renferme un bloc d'alimentation et trois modules électroniques montés sur un rail DIN, et de l'espace supplémentaire sur le rail pour un autre module en vue d'une utilisation ultérieure. Les trois modules sont: "clavier numérique/ indicateur", "entrée/sortie" et "communication". Chacun des trois modules est muni d'un petit commutateur, identifié par S3 sur la surface supérieure, qui sert à l'étalonnage.

L'enregistreur Zevodat-M peut également abriter un module "Mag". Dans ce cas, les paramètres d'étalonnage du compteur sont contenus dans le module et sont seulement accessibles par l'intermédiaire du S3 sur le module "Mag".

## MODE OF OPERATION

For each delivery (or pickup), the operator inputs by hand or coded card, bar code, etc, the supplier's number, then measures the quantity of the milk, and ends the delivery with the stop button. The operator zeroes the quantity display via the keyboard or by reading in the next supplier's number. After all the deliveries (or pickups), the operator presses the "QUIT" key to end the shift.

Additional information can be entered through the keyboard. The data can be transferred from the Zevodat-M by means of a serial port.

When the Zevodat-M register employs the IG-83 pulser and rotary piston meter, the calibration of the meter is done by gear changes in the drive between the meter and the pulser. When the Zevodat-M register uses the IZME/IZMSE magnetic meter, the calibration of the meter is done with the IZME/IZMSE meter and Diessel SDU service display unit.

## METROLOGICAL FUNCTIONS

All metrological parameters for the Zevodat-M are entered through a laptop, with the single exception being the counter parameters, the pulses/litre and correction factor. Only the S3 switch on the "input/output" module needs to be on for this. All metrological parameters must be entered with the register in the standby mode with each of the S3 switches on the modules in the on position.

## MODE DE FONCTIONNEMENT

Pour chaque livraison (ou cueillette), l'opérateur introduit à la main ou à l'aide d'une carte codée ou d'un code à barres le numéro du fournisseur, mesure la quantité de lait et met fin à la livraison au moyen de la touche d'arrêt de l'alimentation. L'opérateur remet à zéro l'afficheur de quantité en utilisant le clavier ou en mettant en mémoire le numéro du fournisseur suivant. Une fois que toutes les livraisons (ou cueillettes) sont terminées, l'opérateur enfonce la touche "QUIT" pour mettre fin à la période de travail.

D'autres données peuvent être introduites au moyen du clavier. Les données peuvent être transférées de l'enregistreur Zevodat-M à un autre appareil à l'aide d'une porte série.

Lorsque l'enregistreur Zevodat-M utilise le générateur d'impulsions IG-83 et le compteur à pistons rotatifs, l'étalonnage du compteur se fait à l'aide de changements des rapports des engrenages dans la commande entre le compteur et le générateur d'impulsions. Lorsque l'enregistreur Zevodat-M utilise le compteur magnétique IZME/IZMSE, l'étalonnage du compteur se fait au moyen du compteur IZME/IZMSE et de l'afficheur de service Diessel SDU

## FONCTIONS MÉTROLOGICAL

Tous les paramètres métrologiques du Zevodat-M doivent être entrés à l'aide d'un ordinateur portable, la seule exception étant les paramètres de comptage, les impulsions/litre et le facteur de correction. Seul le commutateur S3 du module "d'entrée/sortie" doit être activé pour cette opération. Tous les paramètres métrologiques doivent être entrés lorsque l'enregistreur est en mode d'attente avec chacun des commutateurs S3 des modules en position de marche.

**SEALING**

The S3 switches on the modules are sealed against use with a paper Weights and Measure seals

**FIRMWARE**

The Zevodat-M is approved with the firmware version, V01/175. The firmware version is displayed in the standby mode.

**EVALUATED BY**

John Makin  
Complex Approvals Examiner  
Tel: (613) 952-0667  
Fax: (613) 952-1754

**SCELLEMENT**

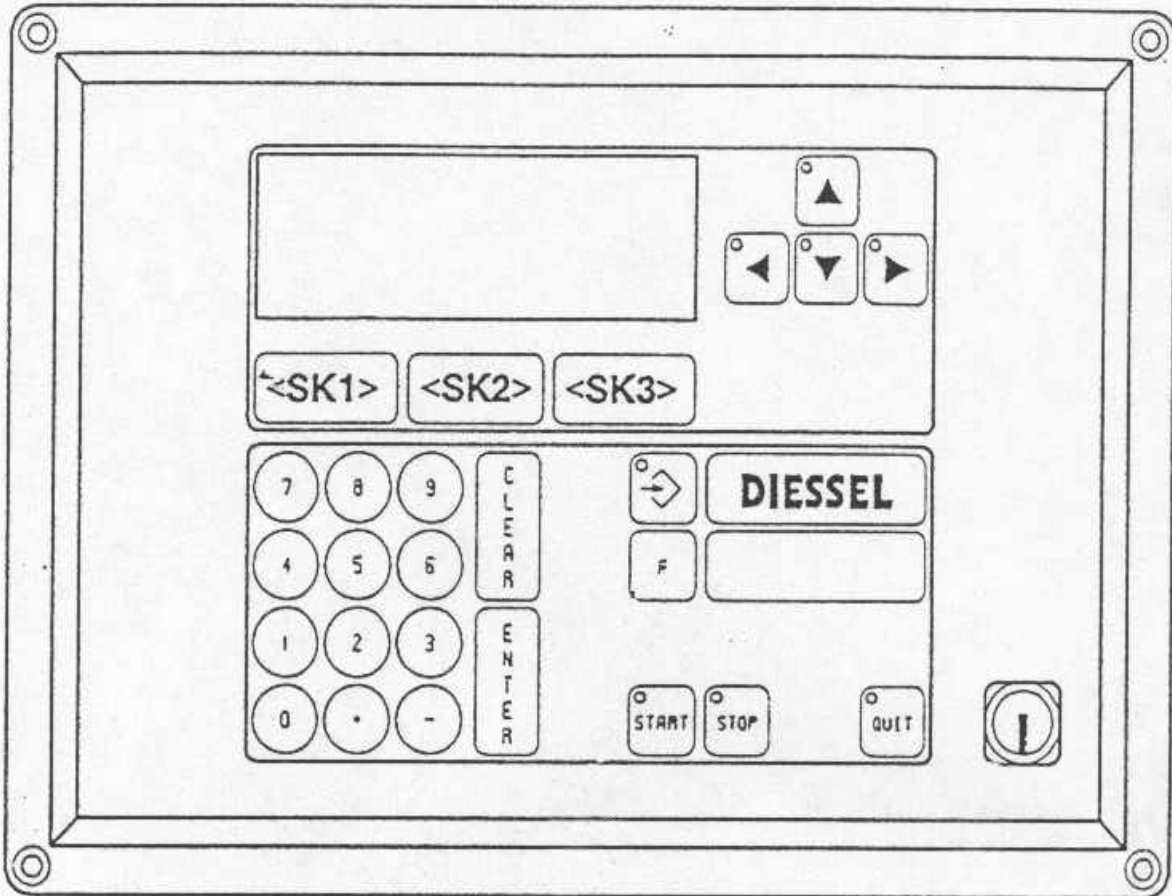
Les commutateurs S3 des modules sont protégés contre l'utilisation avec un scellé en papier des Poids et mesures.

**MICROPROGRAMMATION**

L'enregistreur Zevodat-M est approuvé de concert avec la version de microprogramme V01/175. La version de microprogramme apparaît lorsque l'appareil est en mode d'attente.

**ÉVALUÉ PAR**

John Makin  
Examineur d'approbations complexes  
Tél: (613) 952-0667  
Fax: (613) 952-1754



**Zevodat-M**

**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 inspection office of Industry Canada.

Original copy signed by:

René Magnan, P. Eng  
Director  
Approval Services Laboratory

**APPROBATION:**

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareils 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 la dite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciales 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 marquages 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. Une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local d'Industrie Canada.

Copie authentique signée par:

René Magnan, ing.  
Directeur  
Laboratoire des services d'approbation

Date: **SEP 25 1998**

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