



**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

Issued by statutory authority of the Minister of Industry (styled Innovation, Science and Economic Development) for:

Délivré en vertu du pouvoir statutaire du ministre de l'Industrie (dénommé Innovation, Sciences et Développement économique) pour :

**TYPE OF DEVICE**

**TYPE D'APPAREIL**

Milk Measuring System

Système de mesure du lait

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

Anderson Instrument Limited Partnership  
400 Britannia Rd. E. Unit#1  
Mississauga, Ontario  
L4Z 1X9

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

Diessel GmbH & Co.  
P.O. Box 100363  
3200 Hildesheim  
West Germany/Allemagne de l'Ouest

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING/CLASSEMENT**

RZ2  
RZ3  
IZMTE  
IZM\*\*

See Table 1 | Voir le tableau 1

For options \*\*, see IZM Series Model Code | Pour les options \*\*, voir le code du modèle de la série IZM

**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 RZ2, RZ3 and IZM\*\* are pressure air elimination milk measuring systems (type A). See Figure 1.

#### **RZ2, RZ3**

The RZ2 and RZ3 are positive displacement rotary flow meters approved for measuring milk at processing plants and/or received by trucks. It is approved for use with a separately approved and compatible register.

#### **IZMTE**

The IZMTE is a complete milk measuring system consisting of a magnetic flow meter and an electronic register that is available as both integral electronics and remote electronics configurations. It is approved for the measurement of milk that is received from trucks or loaded on to trucks at processing plants. It may be installed in a vertical or horizontal orientation. This system is also approved in AV-2195 as a vacuum air elimination system (type E). See Figure 2 for the system schematic.

**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 RZ2, RZ3 et IZM\*\* sont des systèmes de mesure du lait par élimination de l'air sous pression (type A). Voir la figure 1.

#### **RZ2, RZ3**

Les RZ2 et RZ3 sont des compteurs volumétriques rotatifs à déplacement positif approuvés pour mesurer le lait dans les usines de transformation et/ou reçu par les camions. Il est approuvé pour être utilisé avec un registre compatible et approuvé séparément.

#### **IZMTE**

L'IZMTE est un système complet de mesure du lait composé d'un débitmètre magnétique et d'un registre électronique disponible dans les deux configurations électroniques intégrées et à distance. Il est approuvé pour mesurer le lait reçu des camions ou chargé sur le camion aux usines de transformation. Il peut être installé dans une orientation verticale ou horizontale. Ce système est également approuvé dans le document AV-2195 comme système d'élimination d'air sous vide (type E). Voir la figure 2 pour le schéma du système.

**IZM\*\***

The IZM\*\* series are magnetic flow meters approved for measuring milk at processing plants and/or received by trucks. They are approved for use with an integral or a separately approved and compatible register. They may be installed in a vertical or horizontal orientation. This series is also approved in AV-2195 as a vacuum air elimination system (type E). See the model code below.

**RZ2, RZ3 and IZM\*\***

The 2 inch meters may be used for the measurement of milk picked up from farm milk tanks.

The 2, 2½ and 3 inch meters may be used for the measurement of milk unloaded from or loaded onto milk tanker trucks at milk processing plants.

**IZM\*\***

Les séries IZM\*\* sont des compteurs magnétiques approuvés pour mesurer le lait dans les usines de transformation et/ou reçu par les camions. Ils sont approuvés pour être utilisés avec un enregistreur intégré ou compatible et approuvé séparément. Ils peuvent être installés dans une orientation verticale ou horizontale. Ce système est également approuvé dans le document AV-2195 comme système d'élimination d'air sous vide (type E). Voir le code du modèle ci-dessous.

**RZ2, RZ3 and IZM\*\***

Les compteurs de 2 pouces peuvent être utilisés pour mesurer le lait ramassé dans les tanks à lait de la ferme.

Les compteurs de 2, 2½ et 3 pouces peuvent être utilisés pour mesurer le lait déchargé des camions-citernes ou chargé sur ces derniers dans les usines de transformation du lait.

**Table 1: Meter models, sizes, deaerators and flowrates | Tableau 1 : Modèles de compteurs, tailles, dégazeurs et débits**

| Model   Modèle | Size (in.)   Taille (po.) | Deaerator size   Taille de dégazeur (mm) | Minimum flowrate   Débit minimal (L/min) | Maximum flowrate   Débit maximal (L/min) |
|----------------|---------------------------|--|--|--|
| RZ2            | 2                         | 310                                      | 40                                       | 333                                      |
| RZ2            | 2                         | 316                                      | 40                                       | 333                                      |
| RZ2            | 2                         | 400                                      | 40                                       | 417                                      |
| RZ3            | 3                         | 550                                      | 120                                      | 1000                                     |
| IZM**          | 2                         | 316                                      | 40                                       | 333                                      |
| IZM**          | 2                         | 400                                      | 40                                       | 417                                      |
| IZM**          | 2                         | 550                                      | 75                                       | 750                                      |
| IZM**          | 2½                        | 550                                      | 130                                      | 1000                                     |
| IZM**          | 3                         | 550                                      | 100                                      | 1000                                     |
| IZM**          | 3                         | 700                                      | 140                                      | 1400                                     |

**Note :** For options \*\*, see IZM Series Model Code |

**Noter :** Pour les options \*\*, voir le code du modèle de la série IZM

The above listed system ratings are applicable to meters with nameplate markings “DeLaval” or “Siemens”. Ratings of the meters marked “Diessel” are shown on S.WA-909.

Les débits susmentionnés s'appliquent aux compteurs portant les inscriptions “DeLaval” ou “Siemens” inscrites sur la plaque signalétique. Se reporter à l'avis d'approbation S.WA-909 pour les débits des compteurs portant l'inscription “Diessel”.

## COMPONENTS

## COMPOSANTS

### **RZ2, RZ3**

- These meters are equipped with the Siemens/Diessel indicator/ticket printer or the roller counter register without printer, type 21 and 23.
- The meter piston may be composed of graphite, hard rubber (Ebonite) or fiberglass with graphite (CIP-O-PLAST)

### **Air Eliminators**

- Anderson Instrument Company model 550AW
- Diessel air eliminators model ###A
- Koltek air eliminators model ###A

### is the deaerator size per table 1.

### **IZMTE Electronic Register**

The IZMTE electronic register is equipped with the following:

- "ZERO" button, S4
- Calibration switch, S3
- Abort button, S5
- Liquid crystal display (LCD)
- Keyboard

See Figure 3 and 4.

### **RZ2, RZ3**

- Ces compteurs sont équipés de l'ensemble indicateur/imprimante de tickets Seimens/Diessel ou du totalisateur à rouleaux sans imprimante, des types 21 et 23.
- Le piston du compteur peut être en graphite, en caoutchouc dur (ébonite) ou en fibre de verre et graphite (CIP-O-PLAST).

### **Éliminateur d'air**

- Anderson Instrument Company model 550AW
- Éliminateurs d'air de Diessel modèle ###A
- Éliminateurs d'air de Koltek modèle ###A

### est la taille du dégazeur selon le tableau 1.

### **Enregistreur électronique IZMTE**

L'enregistreur électronique IZMTE comporte les éléments suivants:

- un bouton de mise à zéro, S4
- un bouton d'étalonnage, S3
- un bouton de suspension d'exécution, S5
- un dispositif d'affichage à cristaux liquides
- un clavier;

Voir Figure 3 et 4

Upon initial installation, the measuring pipe is filled. The metering system is zeroed automatically by pressing the zero adjustment key. The "CAL/MEAS" switch must be in the "CAL" position to perform this function.

Lors de l'installation initiale, le tuyau de mesure est rempli. La remise à zéro automatique de l'ensemble se fait à l'aide de la touche ZERO. Le bouton "CAL/MEAS" doit se trouver dans la position "CAL" pour l'exécution de cette fonction.

The CAL/MEAS button functions are as follows:

Les fonctions des boutons CAL/MEAS sont les suivantes :

| <b>Position</b> | <b>Meaning   Fonction</b>  | <b>Operation Condition   Condition de service</b> |
|-----------------|--|---|
| "CAL"           | Measurement calibration data can be changed  <br>Les données d'étalonnage des mesures peuvent être modifiées | Calibration  <br>Étalonnage                       |
|                 | "ZERO" adjustment can be made   Le réglage du "ZERO" peut être effectué                                      |   |
| "MEAS"          | Measurement calibration data is locked   Les données d'étalonnage des mesures sont verrouillées              | "Normal Condition"  <br>« État normal »           |
|                 | "ZERO" adjustment is locked   Le réglage du "ZERO" est verrouillé  |   |

### SOFTWARE

### LOGICIELS

The approved software version for the IZMTE register is "IZMTE C3 TYPE 1.00".

La version logicielle approuvée pour l'enregistreur IZMTE est "IZMTE C3 TYPE 1.00".

The software version is shown on the display when device is powered up.

La version du logiciel est affichée sur l'écran lorsque l'appareil est mis sous tension.

### SEALING

### SCELLAGE

The CAL/MEAS button of the IZMTE electronic register is sealed by wire type seal that is run through security screws on the door of the enclosure. Alternatively, if provisions are present, the unit may be sealed by a wire seal through sealing screws that affix a cover over the S3 CAL/MEAS switch.

Le bouton CAL/MEAS de l'enregistreur électronique IZMTE est scellé par un sceau de type fil qui passe par les vis de sécurité de la porte du boîtier. En alternative, si des dispositions sont présentes, l'unité peut être scellée par un sceau de type fil passant par les vis de scellage qui fixent un couvercle sur l'interrupteur S3 CAL/MEAS.

## OPTIONS

### IZMSE meter electronics

The system in this approval is commonly used with the IZMSE meter electronics (AV-2195).

### Zevodat-S or Zevodat-M electronic register

The suffix "TD" when added to the model number indicates that the magnetic flow meter incorporates the approved Diessel model Zevodat-S or M electronic register. When the meter is installed with the Zevodat-S (AV-2230) or Zevodat-M (AV-2352) register, the meter's operating parameters are preprogrammed to suit the register and meter. If any change of calibration is required at time of inspection by Weights and Measures, the manufacturer, Diessel, supplies a Service Display Register, Model SDU for these purposes.

The IZMTE , Zevodat-S or Zevodat-M use an optional temperature sensor.

When the system employs the Zevodat-S or Zevodat-M register, the program software version is displayed as "IZMSE C3 TYPE 1.00" by the Service Display Unit (SDU).

## REVISIONS

### **Revision 6 (1998-07-20):**

- Added the IZMTE meter

### **Revision 7 (2001-06-28):**

- Added IZMTE 2" and 2 ½ " meters with 550 mm deaerator
- Added IZMTE 3" meter with 700 mm deaerator
- Removed RZ1 1 ½ " meter

## OPTIONS

### Électronique du compteur IZMSE

Le système de cet agrément est couramment utilisé avec l'électronique du compteur IZMSE (AV-2195).

### L'enregistreur électronique Zevodat-S ou Zevodat-M

Lorsque le suffixe «TD» est ajouté au numéro de modèle, il indique que le débitmètre électromagnétique incorpore l'enregistreur électronique Diessel approuvé modèle Zevodat-S (AV-2230) ou Zevodat-M (AV-2352). Lorsque le compteur est installé avec l'enregistreur Zevodat-S ou Zevodat-M, les paramètres d'exploitation du compteur sont pré-programmés pour convenir à l'enregistreur et au compteur. Si le moindre changement est requis au moment de l'inspection par Poids et Mesures, le fabricant, Diessel, fournit un enregistreur afficheur de service, modèle SDU à cette fin.

Le IZMTE , Zevodat-S ou Zevodat-M l'utilisation d'un détecteur de température facultatif.

Lorsque ce système utilise l'enregistreur Zevodat-S or M , la version de logiciel affichée est "IZMSE C3 TYPE 1.00" par l'unité d'affichage de service, UAS.

## RÉVISIONS

### **Révision 1 (1998-07-20) :**

- Ajout le compteur IZMTE

### **Révision 7 (2001-06-28) :**

- Ajout des compteurs IZMTE 2" et 2 ½ " avec dégazeur 550 mm
- Ajout des compteurs IZMTE 3" avec dégazeur 700 mm
- Suppression du compteur RZ1 de 1 ½".

**Revision 8**

- Incorporated MAL's V138 and V278
- Clarified the use of the IZMSE and referenced AV-2195
- Added indication of type A systems
- Added the minimum flowrates
- Added the IZMSE, IZMSG, IZMSQ, IZMTG, and IZMTQ meter options from AV-2195

**EVALUATED BY**

**Original NOA**

J.L. Armstrong  
Chief, Weights and Measures Division

**Revision 1**

Robert Bruce  
A/Chief, Weights and Measures Division

**Revision 3, 4, 5**

W.R. Virtue  
Chief, Legal Metrology Laboratories

**Revision 6 (1998-07-20)**

John Makin  
Complex Approvals Examiner

**Revision 7 (2001-06-28)**

Doug Poelzer  
Complex Approvals Examiner

**Revision 8**

Ara Abdulrahman  
Senior Legal Metrologist

**Révision 8**

- Incorporé MAL V138 et V278
- Clarification de l'utilisation de l'IZMSE et référence à l'AV2195
- Ajout de l'indication des systèmes de type A
- Ajout des débit minimal
- Ajout des options de compteurs IZMSE, IZMSG, IZMSQ, IZMTG et IZMTQ de l'AV-2195

**ÉVALUÉ PAR**

**Approbation initiale**

J.L. Armstrong  
Chef, Division des poids et mesures

**Révision 1**

Robert Bruce  
Chef (par intérim), Division des poids et mesures

**Révision 3, 4, 5**

W.R. Virtue  
Chef, Laboratoires de Métrologie légale

**Révision 6 (1998-07-20)**

John Makin  
Examineur d'approbations complexes

**Révision 7 (2001-06-28)**

Doug Poelzer  
Examineur d'approbations complexes

**Révision 8**

Ara Abdulrahman  
Métrologue légal principal

**IZM Series Model Code |  
Code du modèle de la série IZM**

**IZM \*\***  
1

| <b>Postion</b> | <b>Code</b> | <b>Description</b>   |
|----------------|-------------|--|
| 1              | <b>SE</b>   | Meter without printing capability, lower temperature liner, used with approved and compatible register  <br>Compteur sans capacité d'impression, chemise de basse température, utilisé avec un enregistreur compatible et approuvé |
|                | <b>SG</b>   | Meter without printing capability, high temperature liners, used with approved and compatible register  <br>Compteur sans capacité d'impression, chemise de haute température, utilisé avec un enregistreur compatible et approuvé |
|                | <b>SQ</b>   | Meter without printing capability, molded liner, used with approved and compatible register  <br>Compteur sans capacité d'impression, chemise moulu, utilisé avec un enregistreur compatible et approuvé séparément                |
|                | <b>TE</b>   | Meter with printing capability, lower temperature liner, comes with integral register  <br>Compteur avec capacité d'impression, chemise de basse température, livré avec un registre intégré                                       |
|                | <b>TG</b>   | Meter with printing capability, high temperature liner, used with approved and compatible register  <br>Compteur avec capacité d'impression, chemise de haute température, utilisé avec un enregistreur compatible et approuvé     |
|                | <b>TQ</b>   | Meter with printing capability, molded liner, used with approved and compatible register  <br>Compteur sans capacité d'impression, chemise moulu, utilisé avec un enregistreur compatible et approuvé séparément                   |

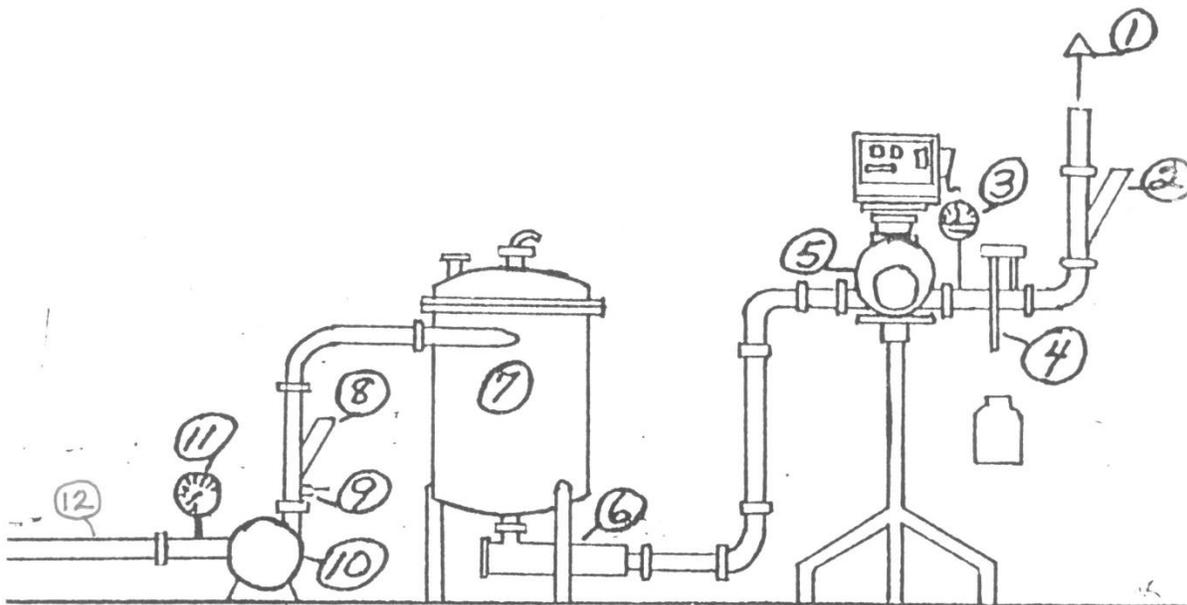


Figure 1: Pressure air elimination milk receiving system (type A) | systèmes de mesure du lait par élimination de l'air sous pression (type A)

1. To storage tank
2. Check valve
3. Pressure gauge
4. Sampler (optional), must be located after the meter
5. Meter, positive displacement
6. Filter
7. Deaerator
8. Check valve
9. Air release valve (bleeder)
10. Pump
11. Vacuum gauge
12. Suction line include hose and piping, max. 6 m (20 ft) long.

1. Vers réservoir d'entreposage
2. Clapet de retenue
3. Manomètre
4. Echantillonneur (optionnel), devra être localisé après le compteur
5. Compteur volumétrique rotatif
6. Filtreur
7. Déaérateur
8. Clapet de retenue
9. Purgeur d'air
10. Pompe
11. Vacuomètre
12. Ligne de suction; comprend-boyau et tuyauterie, max. 6 m (20 pieds) de long

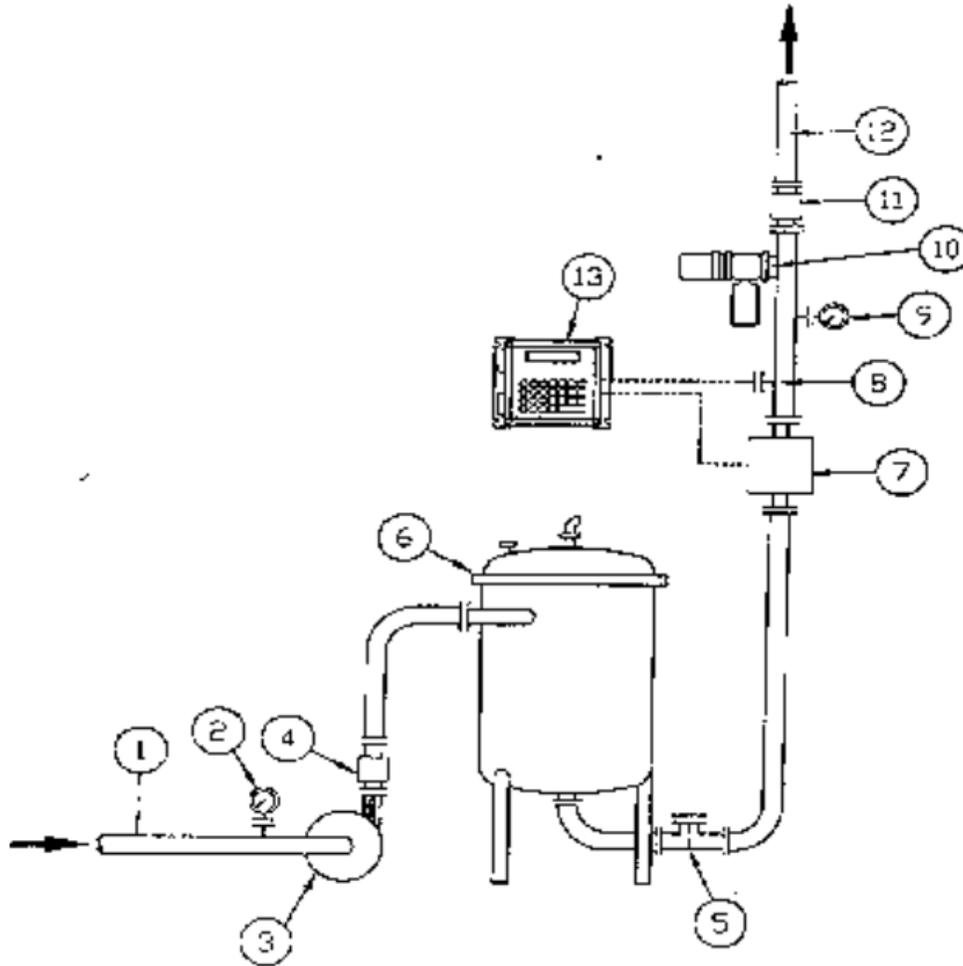


Figure 2: IZMTE type A milk receiving system | Système de réception du lait IZMTE type A

1. Suction line include hose and piping, max. 6 m (20 ft.) Long
2. Vacuum gauge
3. Pump
4. Check valve
5. Filter
6. Daerator
7. Magnetic flow meter
8. Temperature probe
9. Pressure gauge
10. Sampler (optional) must be located after the meter
11. Check valve
12. To storage tank
13. Electronic register

1. Lingne de suction comprend-boyau et tuyauterie, max. 6 m (20 pieds) de long
2. Vacuomètre
3. Pompe
4. Clapet de retenue
5. Filtreur
6. Désaérateur
7. Compteur électromagnétique
8. Capteur de température
9. Manomètre
10. Echantillonneur (optionnel) devra être localisé après le compteur
11. Clapet de retenue
12. Vers réservoir d'entreposage
13. Enregistreur électronique



Figure 3: IZMTE Electronic Register | L'enregistreur électronique IZMTE

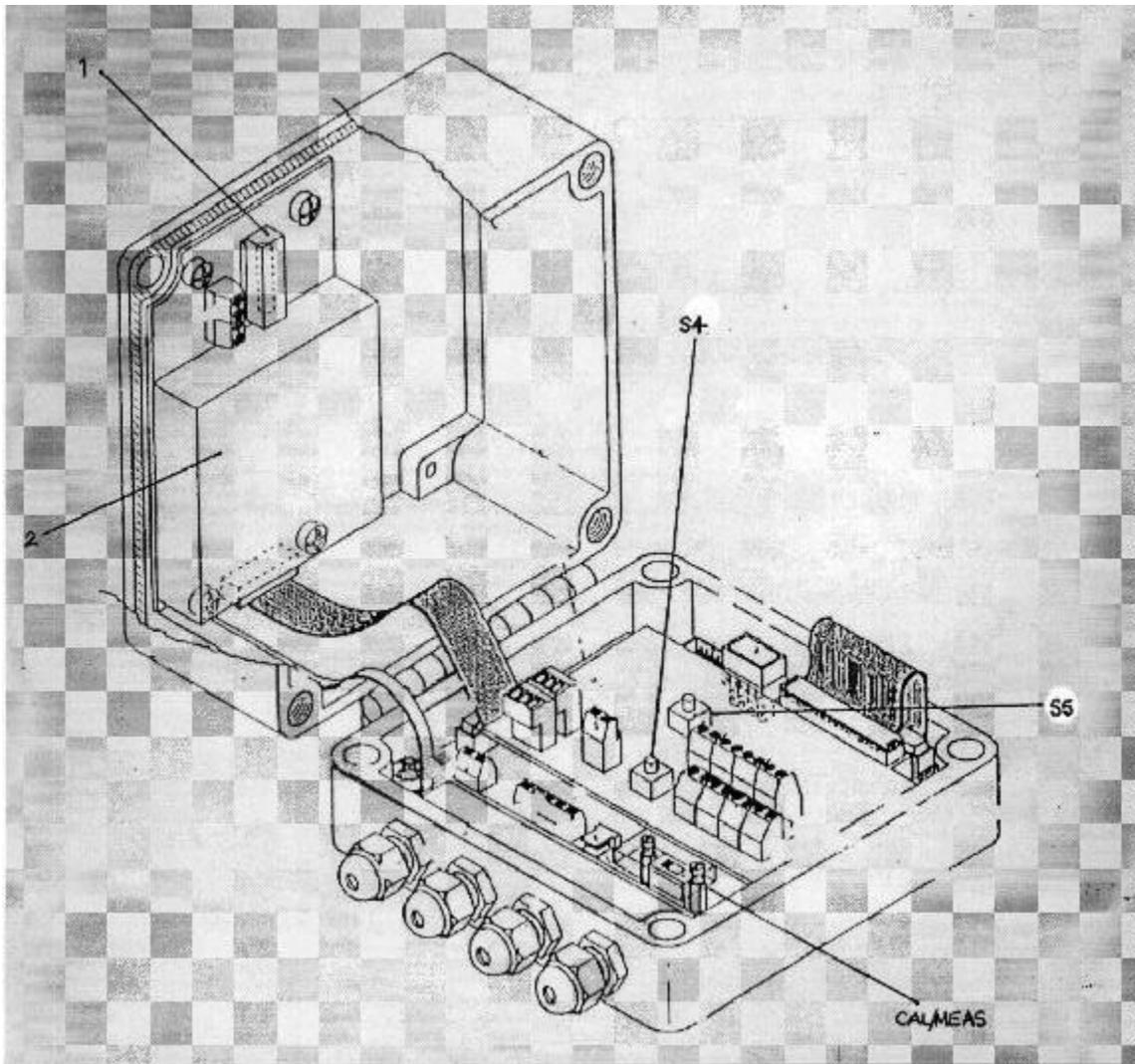


Figure 4: IZMTE interior | Intérieur IZMTE

|          |   |
|----------|---|
| 1        | Fuse   Fusible                                  |
| 2        | Power supply   Bloc d'alimentation              |
| S4       | Zero button   Bouton de mise à zéro             |
| S5       | Abort button   Bouton de suspension d'exécution |
| CAL/MEAS | Calibration Switch   Bouton d'étalonnage        |

**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 | Copie originale signée par :**

Pierre R. LeBlanc, P.Eng.  
Acting Senior Engineer – Liquid Measurement  
Engineering and Laboratory Services Directorate

Pierre R. LeBlanc, ing.  
Ingénieur principal par intérim – Mesure des  
liquides  
Direction de l'ingénierie et des services de  
laboratoire

**For | Pour :**

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

Luigi Buffone, Ing.  
Ingénieur principal – Mesure des liquides  
Direction de l'ingénierie et des services de  
laboratoire

Date: **2021-09-13**

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