



Measurement Canada
An Agency of Industry Canada

Mesures Canada
Un organisme d'Industrie Canada

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION
AM-5533 Rev. 2

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry for the following device model(s):

TYPE OF DEVICE

Electronic Computing Scale

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de l'Industrie pour le(s) modèle(s) d'instrument suivant(s):

TYPE D'APPAREIL

Balance calculatrice électronique

APPLICANT

REQUÉRANT

Digi Canada Inc.
87 Moyal Court
Concord, ON
L4K 4R8

MANUFACTURER

FABRICANT

Shanghai Teraoka Electronic Co. Ltd.
Tinglin Industry Development Zone
Jinshan District
Shanghai, China
201505

MODEL NUMBER(S) - NUMÉRO(S) DE MODÈLE(S)

SM-100*****

USE

- General Use
 Restricted Use

USAGE

- Usage général
 Usage restreint

SECTION 1 (including cover page) - Model Identification and Summary of Device Main Metrological Characteristics

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.

SECTION 2 - Model(s) Identification and Summary of the Parameters and Limitations

The model(s) listed in Column 1 of the following table is (are) approved according to the metrological characteristics indicated in the other corresponding columns of the table. Models produced for use in trade must comply, namely in terms of settings and use, with the metrological characteristics indicated in the table.

Devices marked with "C" "(complete)" in column 2 have been tested using full tolerance. The modules of these devices cannot be separated in order to form another device, when interfaced with other modules. Devices marked with "M" "(modular)" have been tested as a module using partial tolerances for each of them; They can be interfaced with other compatible modules in order to form a device.

When values in columns 4, 6 and 8 are in metric and in imperial units, the device can be operated in dual units. If one of these units is in brackets, this unit selection is programmable and sealable; if it is not in brackets, the operator can select the unit through the keyboard.

An "X" means that the function or the element is present while a "---" indicates that the element or the function is absent.

When d is in [], d ≠ e.
E_{max}: load cell capacity

PARTIE 1 (inclus la page couverture) - Identification du(des) modèle(s) et sommaire des caractéristiques métrologiques principales de l'appareil.

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.

PARTIE 2 - Identification du(des) modèle(s) et sommaire des paramètres-limites

Le(les) modèle(s) énuméré(s) dans la colonne 1 du tableau suivant, est (sont) approuvé(s) en fonction des paramètres indiqués dans les autres colonnes correspondantes du tableau. Le(les) modèle(s) construit(s) pour usage dans le commerce doit(vent) être réglé(s) et utilisé(s) selon les fonctions métrologiques indiquées dans le tableau.

Les appareils marqués d'un "C" "(complet)" à la colonne 2, ont été vérifiés en appliquant la pleine tolérance. Les modules de ces appareils ne peuvent être séparés pour former, en les rattachant à d'autres modules, un autre instrument. Les appareils marqués d'un "M" "(modulaire)" ont été vérifiés comme module en appliquant à chacun la tolérance partielle; ils peuvent être rattachés à d'autres modules compatibles pour former un instrument.

Lorsque les valeurs aux colonnes 4, 6 et 8 sont indiquées en unités métriques et en unités impériales, l'appareil peut fonctionner dans les deux unités. Si une des unités est entre parenthèses, la sélection de l'unité est programmable et scellable; si elle est indiquée sans parenthèses, l'opérateur peut choisir l'unité au moyen du clavier.

Le signe "X" indique que la fonction ou le dispositif est présent; alors que le signe "---" indique l'absence du dispositif ou de la fonction.

Lorsque d est entre [], d ≠ e.
E_{max}: portée de la cellule de pesage.

SECTION 2- TABLE 1 - Device Main Metrological Characteristics**PARTIE 2 -TABLEAU 1 - Les caractéristiques métrologiques principales des appareils**

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Model Modèle	C or/ou M	Class Classe	Max	E _{max}	e [d]	n _{max}	e _{min}	Temp		
SM-100BCS SM-100PCS SM-100BCS+ SM-100PCS+ SM-100(1)BCS SM-100(1)PCS SM-100(1)BCS+ SM-100(1)PCS+	C	III	6 lb	3 kg	e = d	---	0.002 lb	-10°C to/à 40°C		
			15 lb	15 kg			0.005 lb			
			15 kg				0.005 kg			
			(30 lb)				(0.01 lb)			
			30 kg	30 kg			0.01 kg			
			0 - 3 kg 3 - 6 kg	6 kg			0.001 kg 0.002 kg			
			0 - 6 kg 6 - 15 kg	15 kg			0.002 kg 0.005 kg			
			0 - 6 kg 6 - 15 kg	15 kg			0.002 kg 0.005 kg			
			15 kg				0.005 kg			
			(30 lb)				(0.01 lb)			
SM-100H SM-100H+ SM-100(1)H SM-100(1)H+										

Meaning of the codes used in model numbers and other information / Signification des codes utilisés dans le numéro de modèle et autres informations.

SM-100BCS Base mounted displays and keyboard / Affichages et clavier sur la base.

SM-100PCS Pole mounted displays and base mounted keyboard/ Affichages sur la colonne et clavier sur la base.

SM-100H Hanging scale with platter underneath indicator / Balance suspendue avec le plateau sous l'indicateur.

Model numbers with the + suffix indicate models with Dot Matrix Display while models with no suffix indicate LCD display. /

Les numéros de modèle avec le suffixe + indiquent un affichage à matrice de points versus un affichage ACL pour les autres modèles.

Models numbers with the (1) suffix indicate models with updated internal electronic components. / Les numéros de modèle avec le suffixe (1) indiquent les modèles ayant de nouvelles composantes électroniques internes.

SECTION 3 - Device Description

If an "X" appears in table columns, it means that the function or the element is present while a "---" indicates that the element or the function is absent or that it is not applicable

SECTION 3 - TABLE 2 - Indicating Element Features**PARTIE 3 - Description de l'appareil**

Le symbole "X" qui apparaît dans les colonnes des tableaux signifie que la fonction ou le dispositif est présent; alors que le symbole "---" signifie l'absence du dispositif ou de la fonction; ou que celui-ci ou celle-ci ne s'applique pas.

PARTIE 3 -TABLEAU 2 - Caractéristiques des dispositifs indicateurs pondéraux

Models/Modèles →	SM-100BCS SM-100PCS SM-100BCS+ SM-100PCS+	SM-100(1)BCS SM-100(1)PCS SM-100(1)BCS+ SM-100(1)PCS+	SM-100H SM-100H+ SM-100(1)H SM-100(1)H+			
General / Générales						
Material/Matériel	Aluminium frame with plastic ABS covers / Châssis d'aluminium avec des panneaux en plastique ABS					
Power Supply/Alimentation électrique ① V AC / V c.a. ② V DC / V c.c. ③ AC-DC adapter / Adaptateur c.a.-c.c.	① 120 V AC / 120 V c.a.	② 117 V AC / 117 V c.a.				
Communication Port(s)/ Port(s) de communication	X					
① Single Range/Étendue simple ② Multi-Interval/Échelons multiples ③ Multiple Range/Étendue multiple	①②					
Integrated Printer/Imprimante intégrée	X					
Signal received/Signal reçu ① Analog/Analogue ② Digital /Numérique	---					
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations:						
Metrological Functions / Fonctions métrologiques						
Zero Setting Mechanisms (ZSM)/ Dispositif de mise à zéro (DMZ) ① Automatic Zero Tracking (AZTM) / Maintien du zéro automatique (AZTM) ②Automatic (AZSM)/automatique (DMZA) ③ Semi-Automatic (SAZSM) / semi-automatique (DMZSA) ④ Initial (IZSM) / initial (DMZI) ⑤ Manual (MZSM) / manuel (DMZM)	①③④					

SECTION 3 - TABLE 2 -Indicating Element Features (Continued)**PARTIE 3 - TABLEAU 2 -Caractéristiques des dispositifs indicateurs pondéraux (suite)**

Models/Modèles→	SM-100BCS, SM-100(1)BCS, SM-100PCS, SM-100(1)PCS, SM-100H, SM-100(1)H	SM-100BCS+, SM100(1)BCS+, SM-100PCS+, SM-100(1)PCS+, SM-100H+, SM-100(1)H+
Tare (Type) ① Platter/Plateau Keyboard/clavier ② ③ % Automatic/automatique ④ ⑤ Proportional/proportionnelle ⑥ Programmable		①②③⑤⑥
Price Computation/Calcul des prix ① \$/kg \$/lb ② ③ \$/100g (<i>Postal Scales Only</i>) \$/oz ④		①②③
Weigh-in - weigh-out/ Pesage entrée - sortie		---
Sleep Mode/Mode sommeil ① Standby / Veille ② Shut-off / Arrêt		---
Other characteristics and additional information / Autres caractéristiques et informations		
Operator's Display / Affichage destiné à l'opérateur		
Number of Display Windows/Nombre de fenêtres d'affichage	4	
Display windows and digit description / Fenêtres d'affichage et description des chiffres ① Gross/Brut Tare ② ③ Net Unit Price/Prix unitaire ④ ⑤ Total Price/Prix total	①③ 5 digits / 5 chiffres ② 4 digits / 4 chiffres ④ 6 digits / 6 chiffres ⑤ 7 digits / 7 chiffres	
Digit Description/ Description des chiffres	25 digits of 19 segments type LCD with back-light for numeric and character display / 25 chiffres de 19 segments de type ACL avec éclairage arrière pour les caractères et les chiffres	32 by 202 full dot Matrix green LCD display / un affichage vert ACL à matrice de points, de 32 sur 202.
Units of measure /Unités de mesure	kg (lb)	

SECTION 3 - TABLE 2 -Indicating Element Features (Continued)**PARTIE 3 - TABLEAU 2 -Caractéristiques des dispositifs indicateurs pondéraux (suite)**

Models/Modèles→	SM-100BCS, SM-100(1)BCS, SM-100PCS, SM-100(1)PCS, SM-100H, SM-100(1)H	SM-100BCS+, SM-100(1)BCS+, SM-100PCS+, SM-100(1)PCS+, SM-100H+, SM-100(1)H+
Metrological Annunciators/ Voyants métrologiques ① Net Weight/Poids net ② Centre of Zero/Centre du zéro ③ Unit of Measure/Unité de mesure ④ Motion/Mouvement ⑤ Tare Entered/Entrée de tare ⑥ Range Selection/Sélection de l'étendue ⑦ Weighing Element Selection/Sélection du dispositif peseur ⑧ Prepackaging/Pré-emballage ⑨ Low Battery/Piles faibles ⑩ Other/Autres		①②④⑤⑧

Customer's Display / Affichage destiné aux clients

Number of Display Windows/Nombre de fenêtres d'affichage	4	
Display windows and digit description / Fenêtres d'affichage et description des chiffres ① Gross/Brut Tare ② ③ Net Unit Price/Prix unitaire ④ ⑤ Total Price/Prix total	①③ 5 digits / 5 chiffres ② 4 digits / 4 chiffres ④ 6 digits / 6 chiffres ⑤ 7 digits / 7 chiffres	
Digit Description/ Description des chiffres	25 digits of 19 segments type LCD with back-light for numeric and character display / 25 chiffres de 19 segments de type ACL avec éclairage arrière pour les caractères et les chiffres	32 by 202 full dot Matrix green LCD display / un affichage vert ACL à matrice de points, de 32 sur 202.
Units of measure /Unités de mesure	kg (lb)	

SECTION 3 - TABLE 2 -Indicating Element Features (Continued)**PARTIE 3 - TABLEAU 2 -Caractéristiques des dispositifs indicateurs pondéraux (suite)**

Models/Modèles→	SM-100BCS, SM-100(1)BCS, SM-100PCS, SM-100(1)PCS, SM-100H, SM-100(1)H	SM-100BCS+, SM-100(1)BCS+, SM-100PCS+, SM-100(1)PCS+, SM-100H+, SM-100(1)H+
Metrological Announciators/ Voyants métrologiques ① Net Weight/Poids net ② Centre of Zero/Centre du zéro ③ Unit of Measure/Unité de mesure ④ Motion/Mouvement ⑤ Tare Entered/Entrée de tare ⑥ Range Selection/Sélection de l'étendue ⑦ Weighing Element Selection/Sélection du dispositif peseur ⑧ Repackaging/Pré-emballage ⑨ Low Battery/Piles faibles ⑩ Other/Autres		
Keyboard and Operator Controls/Clavier et boutons de contrôle destinés à l'opérateur		
Total Number of Keys/ Nombre total de touches	67 or / ou 101	
Numeric Keypad/Clavier numérique	X	
Zero Key/Touche zéro	X	
Tare Key/Touche de tare	X	
Selection Key/Touche de sélection ① Gross Mode/Mode brut→ Net ② Gross Mode/Mode brut→ Net→Tare	---	
Unit of measure selection key/ Touche de sélection d'unité de mesure	---	
Range Selection/Sélection de l'étendue	---	
Weighing Element Selection/ Sélection du dispositif peseur	---	
Price Look Up(PLU)/ Touche Rappel du prix (TRP)	X	
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations		

SECTION 3 - TABLE 3 - Weighing Element Features**PARTIE 3 -TABLEAU 3 - Caractéristiques des dispositifs peseurs**

Models/Modèles →	SM-100BCS, SM-100(1)BCS, SM-100PCS, SM-100(1)PSC, SM-100BCS+, SM-100(1)BCS+, SM-100PCS+, SM-100(1)PCS+	SM-100H SM-100H+ SM-100(1)H SM-100(1)H+
General / Générales		
Platter Dimensions/Dimensions du plateau	36.0 cm x 27.7 cm 43.5 cm x 29.5 cm ¹	Ø 36.0 cm
Power Supply/Alimentation électrique ① V AC / V c.a. ② V DC / V c.c. ③ AC-DC adapter / Adaptateur c.a.-c.c.		---
Material /Matériau ① Housing/Boîtier ② Frame/Châssis ③ Sub-frame/Sous châssis ④ Platter/Plateau		① Thermo-plastic / Thermo-plastique ②③ Aluminum / Aluminium ④ Stainless Steel / Acier inoxydable
Level/Niveau		X
Adjustable Feet/Pieds réglables	X	---
Stops/Butées	X	---
Signal transmitted/Signal transmis ① Analog/Analogue ② Digital/Numérique		---
Installation ① Permanent/Permanente ② Mobile		②
Number of Modules/Nombre de modules		---
Module Dimensions/ Dimensions du module		---
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations 1) Fish platter / Plateau pour poissons		
Load Cells / Cellules de pesage		
Number of Load Cells/Nombre de cellules de pesage		1
Max distance between load cells (centre to centre) / Separation maximale entre les cellules de pesage (centre à centre)		---

SECTION 3 - TABLE 3 - Weighing Element Features (Continued)

PARTIE 3 -TABLEAU 3 - Caractéristiques des dispositifs peseurs (suite)

Models/Modèles →	SM-100BCS, SM-100(1)BCS, SM-100PCS, SM-100(1)PSC, SM-100BCS+, SM-100(1)BCS+, SM-100PCS+, SM-100(1)PCS+	SM-100H SM-100H+ SM-100(1)H SM-100(1)H+
Type	Single-ended (bending) beam / Appui simple (flexion)	
Assembly/Montage ① Bolted/Boulonnée(s) ② Other/Autre	① Bolted at the bottom with overload stops / Boulonnée au bas de la cellule de pesée avec butée de surcharge	① Bolted at the top / Boulonnée au haut de la cellule de pesée
Location/Localisation	Central / Centrale	
Load Transmission/Transmission de la charge ① Direct/Directe ② Indirect/Indirecte	①	
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations		

SECTION 4 - Sealing of Calibration and Configuration Parameters

PARTIE 4 - Scellage des paramètres d'étalonnage et de configuration

Models/Modèles →	SM-100BCS, SM-100(1)BCS, SM-100PCS, SM-100(1)PSC, SM-100BCS+, SM-100(1)BCS+, SM-100PCS+, SM-100(1)PCS+	SM-100H SM-100H+ SM-100(1)H SM-100(1)H+
Approved Means of Sealing / Mode de scellage approuvé ① Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques ② Physical Seal / Scellé physique	②	
Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques Categories / Catégories ③ Category 1 / Catégorie 1 ④ Category 2 / Catégorie 2 ⑤ Category 3 / Catégorie 3	---	
Method of Sealing / Méthode de scellage ⑥ Wire and Seal / Fil et scellé ⑦ Paper Seal / Scellé papier ⑧ Event Counters / Compteurs d'événements ⑨ Event logger/ Enregistreur d'événements ⑩ Other / Autre	⑥ The table top model is sealed using a wire and seal threaded through four drilled head screws that secure a steel plate and cover to the bottom of the device and prevents access to the calibration button. / L'accès au bouton d'étalonnage du modèle de table est scellé avec un fil et scellé passés dans quatre vis à tête trouée qui retiennent une plaque et un couvercle d'accès en acier situés sous l'appareil.	⑥ The hanging scale is sealed using a sealing wire threaded through two drilled head screws securing the side panel or, on alternate models, securing a top plate that provides access to the calibration button. / L'accès au bouton d'étalonnage du modèle suspendu est scellé avec un fil de sécurité passé dans deux vis à tête trouée qui retiennent le couvercle d'accès situé sur le côté de l'appareil ou, pour le modèle alternatif, qui retiennent une plaque sur le dessus de l'appareil.

SECTION 5 - Limitations and Specific Installation and Marking Requirements
PARTIE 5 - Les restrictions/exigences particulières d'installation et de marque

Models/Modèles →	SM-100BCS, SM-100(1)BCS, SM-100PCS, SM-100(1)PSC, SM-100BCS+, SM-100(1)BCS+, SM-100PCS+, SM-100(1)PCS+	SM-100H SM-100H+ SM-100(1)H SM-100(1)H+
① Counting Function / Fonction de comptage ② Over-under Target Function / fonction au-delà et en deçà de la cible ③ Device Installation / Installation de l'appareil ④ Automatic and In-Motion Weighing / Appareil pour pesage automatique et en mouvement ⑤ Other / Autre		---

SECTION 6 – Limitations and Use Requirements
PARTIE 6 – Les restrictions/exigences d'utilisation

NA

S.O.

SECTION 7 - Terms and Conditions
PARTIE 7 - Termes et conditions

NA

S.O.

SECTION 8 - Photographs and Drawings
PARTIE 8 - Photos et dessins

Typical model SM-100*BCS / Modèle SM-100***BCS typique**

Typical model SM-100*BCS+ / Modèle SM-100***BCS+ typique**

SECTION 8 - Photographs and Drawings (Continued)



Typical model SM-100***PCS+ / Modèle SM-100***PCS+ typique



Typical model SM-100***H / Modèle SM-100***H typique

PARTIE 8 - Photos et dessins (suite)



Typical sealing of models SM-100***BCS, SM-100***BCS+, SM-100***PCS and SM-100***PCS+ / Scellage typique des modèles SM-100***BCS, SM-100***BCS+, SM-100***PCS et SM-100***PCS+



Typical model SM-100***H+ / Modèle SM-100***H+ typique

SECTION 8 - Photographs and Drawings (Continued)

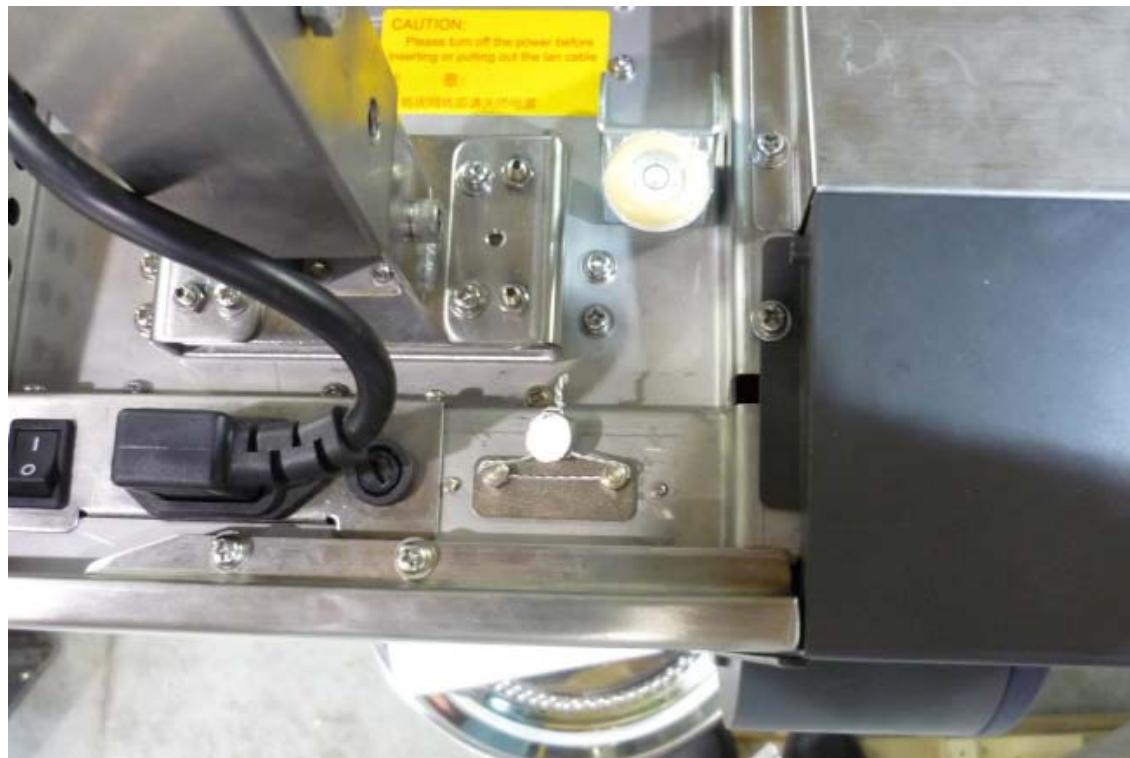
PARTIE 8 - Photos et dessins (suite)



Typical display and keyboard for model SM-100***H /
Affichage et clavier typique du modèle SM-100***H



Typical sealing of model SM-100***H / Scellé typique du
modèle SM-100***H



Typical sealing of alternate model SM-100***H / Scellé typique du modèle SM-100***H alternatif

SECTION 9 - Evaluated by

This device was evaluated by:

Original: Ron Peasley
Legal Metrologist

Tested by Measurement Canada

Revision 1: Jean Lemay
Legal Metrologist

Tested by Measurement Canada

Revision 2: Mai-Anh Pham Trong
Legal Metrologist

Tested by Measurement Canada

SECTION 10 - Revision**Revision 1**

The purpose of revision 1 was to:

- add model SM-100H
- update the Notice of Approval format

Revision 2

The purpose of revision 2 is to:

- add a single range 15 kg capacity
- test for a change in internal electronic components
- incorporate all existing MALs
- correct the sealing method
- correct voltage for SM-100H and SM-100H+
- add percentage and proportional tare
- update the format of the Notice of Approval

PARTIE 9 - Évalué par

Cet appareil a été évalué par:

Original: Ron Peasley
Métrologiste légal

Testé par Mesures Canada

Révision 1: Jean Lemay
Métrologiste légal

Testé par Mesures Canada

Révision 2: Mai-Anh Pham Trong
Métrologiste légale

Testé par Mesures Canada

PARTIE 10 - Révision**Révision 1**

La révision 1 visait à :

- ajouter le modèle SM-100H
- actualiser le format de l'avis d'approbation

Révision 2

La révision 2 vise à :

- ajouter une capacité de 15 kg en étendue simple
- tester de nouvelles composantes électroniques internes
- incorporer toutes les LAMs existantes
- corriger la méthode de scellage
- corriger le voltage pour les modèles SM-100H et SM-100H+
- ajouter les tares par pourcentage et proportionnelle
- mettre à jour la mise en page de l'Avis d'approbation

SECTION 11 - Approval

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

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations, specifications and terms and conditions established under the Weights and Measures Act.

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.

Requirements relating to marking are set forth in sections 49 to 54 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices. Installation and use requirements are set forth in sections 55 to 67 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices.

SECTION 12 - Signature and Date**Original copy signed by :**

Ronald Peasley
Senior Engineer - Gravimetry
Engineering and Laboratory Services Directorate

Notice of Approval issued on: **2012-10-18**

PARTIE 11 – 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, aux normes et aux conditions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures, la présente approbation est accordée en application de l'article 3 de ladite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément au règlement, spécifications et aux conditions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures.

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.

Les exigences de marquage sont définies dans les articles 49 à 54 des Normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les articles 55 à 67 des Normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique.

PARTIE 12 - Signature et date**Copie authentique signée par:**

Ronald Peasley
Ingénieur principal - Gravimétrie
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Avis d'approbation émis le : **2012-10-18**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

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