



NOTICE OF APPROVAL

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

AVIS D'APPROBATION

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

TYPE OF DEVICE

Electronic Bench Scale

Electronic Scanner Scale

TYPE D'APPAREIL

Balance électronique de table

Balance électronique à lecture

APPLICANT

Shanghai Teraoka Electronic Co., Ltd.
 Tinglin Industry Developmental Zone, Jinshan District
 Shanghai, China/Chine
 201505

REQUÉRANT

MANUFACTURER

Shanghai Teraoka Electronic Co., Ltd.
 Tinglin Industry Developmental Zone, Jinshan District
 Shanghai, China/Chine
 201505

FABRICANT

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

DS-984SC + ***
 DS-984PS + ***

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 [], $d \neq e$.
E_{max}: load cell capacity

PARTIE 1 (incluant 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 [], $d \neq e$.
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.
DS-984SC + *** DS-984PS + ***	C	III	6 kg (15 lb)	9 kg	0.002 kg 0.005 lb	---	---	-10 °C to / à 40 °C
			0 – 3 kg 3 – 6 kg (0 – 6 lb) (6 – 15 lb)		0.001 kg 0.002 kg 0.002 lb 0.005 lb			
15 kg (30 lb)			23 kg	0.005 kg 0.01 lb				
0 – 6 kg 6 – 15 kg (0 – 15 lb) (15 – 30 lb)				0.002 kg 0.005 kg 0.005 lb 0.01 lb				
DS-984SC + ***			30 kg (60 lb)	45 kg	0.01 kg 0.02 lb			
	0 – 15 kg 15 – 30 kg (0 – 30 lb) (30 – 60 lb)	0.005 kg 0.01 kg 0.01 lb 0.02 lb						

Components / Composants		
Models / Modèles	Description	Approval Number / Numéro D'Approbation
DS-984SC	Weighing and Load Receiving Element of an Electronic Bench Scale / Dispositif peseur et récepteur de charge d'un balance de table électronique	---
DS-984PS	Weighing and Load Receiving Element of an Electronic Scanner Scale / Dispositif peseur et récepteur de charge d'un balance électronique à lecture	---
6D LCD	Electronic Indicating Element / Dispositif indicateur électronique	---
21D LCD	Electronic Indicating Element / Dispositif indicateur électronique	---
6D TFT	Electronic Indicating Element / Dispositif indicateur électronique	---
21D TFT	Electronic Indicating Element / Dispositif indicateur électronique	---

SECTION 2 – TABLE 1 – Device Main Metrological Characteristics (Continued)
PARTIE 2 – TABLEAU 1 – Les caractéristiques métrologiques principales des appareils (suite)

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

The models covered in this notice of approval (DS-984SC + *** and DS-984PS + ***) are composed of a model DS-984SC or DS-984PS electronic weighing and load receiving element and a model 6D LCD, 6D TFT, 21D LCD, or 21D TFT electronic indicating element. The components are individually marked. The components are not approved individually, or for any use other than the combinations described in this notice of approval. / Les modèles visés dans cet avis d'approbation (DS-984SC + *** et DS-984PS + ***) sont composés d'un dispositif peseur et récepteur de charge électronique modèle DS-984SC ou DS-984PS et un dispositif indicateur électronique modèle 6D LCD, 6D TFT, 21D LCD, ou 21D TFT. Les composantes sont individuellement marquées. Les composantes ne sont pas approuvées individuellement, ou pour des applications autres que les combinaisons décrites dans le présent avis d'approbation.

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.

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.

SECTION 3 - TABLE 2 - Indicating Element Features
PARTIE 3 - TABLEAU 2 - Caractéristiques des dispositifs indicateurs pondéraux

Models / Modèles →	DS-984SC + 6D LCD DS-984PS + 6D LCD	DS-984SC + 6D TFT DS-984PS + 6D TFT	DS-984SC + 21D LCD DS-984PS + 21D LCD	DS-984SC + 21D TFT DS-984PS + 21D TFT
General / Générales				
Material / Matériel	ABS Plastic / 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.	③ 120 V AC – 9 V DC Adapter / Adaptateur 120 V c.a. à 9 V c.c.			
Communication ① Wired / Câblé ② Wireless / Sans fil	①			
Weighing Range Type / Type d'étendue de pesage ① Single Range / Étendue simple ② Multi-Interval / Échelons multiples ③ Multiple Range / Étendue multiple	① ②			
Integrated Printer / Imprimante intégrée	---			
Signal received / Signal reçu ① Analog / Analogue ② Digital / Numérique	---			
Markings / Marquages	Adhesive "VOID" label /Étiquette adhésive « VOID »			

SECTION 3 - TABLE 2 - Indicating Element Features (Continued)

PARTIE 3 - TABLEAU 2 - Caractéristiques des dispositifs indicateurs pondéraux (suite)

Models / Modèles →	DS-984SC + 6D LCD DS-984PS + 6D LCD	DS-984SC + 6D TFT DS-984PS + 6D TFT	DS-984SC + 21D LCD DS-984PS + 21D LCD	DS-984SC + 21D TFT DS-984PS + 21D TFT
Metrological Functions / Fonctions métrologiques				
Zero Setting Mechanisms (ZSM) / Dispositif de mise à zéro (DMZ) ① Automatic Zero Tracking (AZTM) / Maintien du zéro automatique (AZTM) ② Automatic (AZSM) / Automatique (DMZA) ③ Semi-Automatic (SAZSM) / semi-automatique (DMZSA) ④ Initial (IZSM) / initial (DMZI) ⑤ Manual (MZSM) / manuel (DMZM)	① ③ ④			
Tare (Type) ① Platter / Plateau Keyboard / clavier ② ③ % Automatic / automatique ④ ⑤ Proportional / proportionnelle ⑥ Programmable	①			
Price Computation / Calcul des prix ① \$/kg \$/lb ② ③ \$/100g (Postal Scales Only) \$/oz ④	---		① ②	
Weigh-in - weigh-out / Pesage entrée - sortie	---			
Sleep Mode / Mode sommeil ① Standby / Veille ② Shut-off / Arrêt	---			
Operator's Display / Afficheur destiné à l'opérateur				
Number of Display Windows / Nombre de fenêtres d'affichage	1			
Display windows and digit description / Fenêtres d'affichage et description des chiffres ① Gross / Brut ② Tare ③ Net ④ Unit Price / Prix unitaire ⑤ Total Price / Prix total	LCD / ACL – 7 segments	4.3" LCD Screen / Écran ACL 4.3"	LCD / ACL – 7 segments	4.3" LCD Screen / Écran ACL 4.3"
	① ③ 6 digits/chiffres		① ③ 6 digits/chiffres ② 4 digits/chiffres ④ 5 digits/chiffres ⑤ 6 digits/chiffres	
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 →	DS-984SC + 6D LCD DS-984PS + 6D LCD	DS-984SC + 6D TFT DS-984PS + 6D TFT	DS-984SC + 21D LCD DS-984PS + 21D LCD	DS-984SC + 21D TFT DS-984PS + 21D TFT
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 Battery Status / État des piles ⑩ Other / Autres			① ②	
Customer's Display / Afficheur destiné aux clients				
Identical to operator's display / Identique à l'afficheur destiné à l'opérateur				
Keyboard and Operator Controls / Clavier et boutons de contrôle destinés à l'opérateur				
Total Number of Keys / Nombre total de touches			5	
Numeric Keypad / Clavier numérique			---	
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			---	
① Weighing Element Selection (Multiplex) / Sélection du dispositif peseur (Multiplex) ② Multiple Weight Indications / Indications de poids multiples ③ Summing / Sommatation			---	
Price Look Up (PLU) / Touche Rappel du prix (TRP)			---	

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

Models / Modèles →	DS-984SC + ***	DS-984PS + ***
General / Générales		
Platter Dimensions / Dimensions du plateau	284 mm x 341 mm	292 mm x 353 mm
Material / Matériau ① Housing / Boîtier ② Frame / Châssis ③ Sub-frame / Sous châssis ④ Platter / Plateau	① ABS Plastic / Plastique ABS ② ③ Aluminum / Aluminium ④ Stainless steel / Acier inoxydable	① ABS Plastic / Plastique ABS ② ③ Aluminum / Aluminium ④ Stainless steel, plastic, glass / Acier inoxydable, plastique, verre
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	①
Markings / Marquages	Adhesive "VOID" label / Étiquette adhésive « VOID »	
Load Cells / Cellules de pesage		
Number of Load Cells / Nombre de cellules de pesage	1	
Type	Single-ended (bending) / Appui simple (flexion)	
Assembly / Montage ① Bolted / Boulonnée(s) ② Other / Autre	①	
Location / Localisation	Bolted to the sub-platter, at the centre of the base / Boulonnée au sous-plateau, au centre de la base	Bolted to the sub-platter, at the end of the base / Boulonnée au sous-plateau, à l'extrême de la base
Load Transmission / Transmission de la charge ① Direct / Directe ② Indirect / Indirecte	①	

SECTION 4 - Sealing of Calibration and Configuration Parameters
PARTIE 4 - Scellage des paramètres d'étalonnage et de configuration

Models / Modèles →	DS-984SC + ***	DS-984PS + ***
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 ① Category 1 / Catégorie 1 ② Category 2 / Catégorie 2 ③ Category 3 / Catégorie 3	---	
Method of Sealing / Méthode de scellage ① Wire and Seal / Fil et scellé ② Paper Seal / Scellé papier ③ Event Counters / Compteurs d'événements ④ Event Logger / Enregistreur d'événements ⑤ Other / Autre	① The modules that comprise this complete device must be sealed together with a wire and seal at the connection. See section 8 for pictures. / Les modules qui forment cet appareil complet doivent être scellés ensemble par l'entremise d'un scellé physique constitué d'un fil et d'un scellé. Voir les images dans la partie 8.	
<p>① ② Access to the calibration jumper is restricted by either a wire seal or a paper seal. The wire seal passes through two drilled-heads screws on the bottom of the indicator's base and may only be used when the indicator is not permanently mounted to a surface. In this case the paper seal must be used. The paper seal is placed across the two halves of the indicator podium housing and may always be used. See section 8 for pictures.</p> <p>/</p> <p>① ② L'accès au cavalier d'étalonnage est restreint par l'entremise d'un scellé de fil ou un scellé papier. Le scellé de fil passe à travers deux vis à têtes percées sur la face inférieure de la base de l'indicateur et ne peut pas être utilisé lorsque l'indicateur est monté de façon permanente sur une surface. Dans ce cas, le scellé papier doit être utilisé. Le scellé papier couvre les deux moitiés du boîtier de la base de l'indicateur et peut être utilisé toujours. Voir les photos dans la partie 8.</p> <p>⑤ The device must be set to operation mode (and not calibration mode). To check the mode, press and hold ZERO, then press ←, TARE, TARE. If the scale refuses this command, it is in operation mode. Otherwise, if it displays "CAL 00", the scale is in calibration mode and is not properly sealed. To exit, press TARE. Note: the scale is still in calibration mode.</p> <p>/</p> <p>⑤ L'appareil doit être dans le mode de fonctionnement (et pas dans le mode d'étalonnage). Pour vérifier le mode, appuyez et maintenez ZERO, puis appuyez ←, TARE, TARE. Si l'appareil refuse cette commande, l'appareil est dans le mode de fonctionnement. Dans le cas contraire, si l'appareil affiche « CAL 00 », l'appareil est dans le mode d'étalonnage et n'est pas correctement scellé. Pour quitter, appuyez TARE. Notez: l'appareil est encore dans le mode d'étalonnage.</p>		

SECTION 5 - Limitations and Specific Installation and Marking Requirements

PARTIE 5 - Les restrictions/exigences particulières d'installation et de marquage

Models / Modèles →	DS-984SC + ***	DS-984PS + ***
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	③ DS-984PS: Device must be affixed permanently and according to the manufacturer's specifications. / DS-984PS: Ces modèles doivent être fixées de façon permanente et conformément aux spécifications du fabricant. ⑤ The modules that comprise this complete device must be sealed together with a wire and seal at the connection. See section 8 for pictures. / Les modules qui forment cet appareil complet doivent être scellés ensemble par l'entremise d'un scellé physique constitué d'un fil et d'un scellé. Voir les images dans la partie 8.	

SECTION 6 - Limitations and Use Requirements

The models covered in this notice of approval (DS-984SC + *** and DS-984PS + ***) are composed of a model DS-984SC or DS-984PS electronic weighing and load receiving element and a model 6D LCD, 6D TFT, 21D LCD, or 21D TFT electronic indicating element. The components are not approved individually, or for any use other than the combinations described in this notice of approval.

PARTIE 6 - Les restrictions et exigences d'utilisation

Les modèles visés dans cet avis d'approbation (DS-984SC + *** et DS-984PS + ***) sont composés d'un dispositif peseur et récepteur de charge électronique modèle DS-984SC ou DS-984PS et un dispositif indicateur électronique modèle 6D LCD, 6D TFT, 21D LCD, ou 21D TFT. Les composantes ne sont pas approuvées individuellement, ou pour des applications autres que les combinaisons décrites dans le présent avis d'approbation.

SECTION 7 - Terms and Conditions

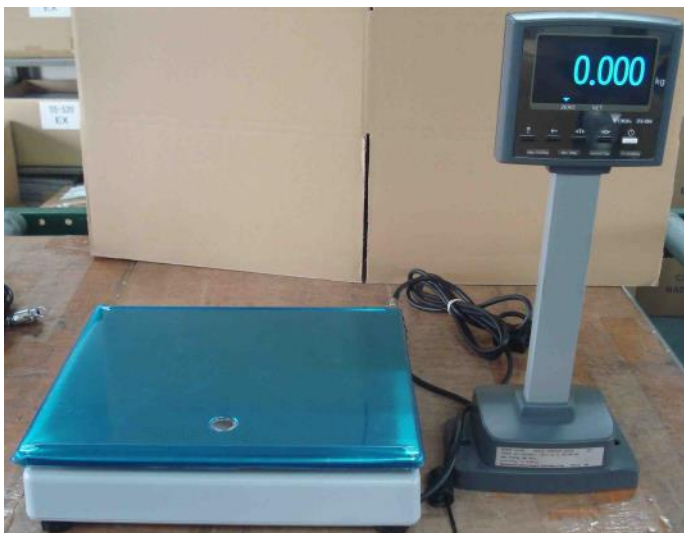
NA

PARTIE 7 - Termes et conditions

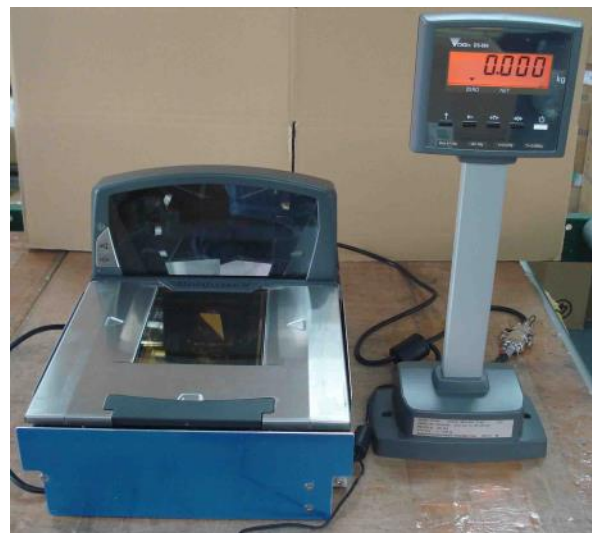
s.o.

SECTION 8 - Photographs and Drawings

PARTIE 8 - Photos et dessins



Typical Model DS-984SC + 6D TFT /
Modèle typique DS-984SC + 6D TFT



Typical Model DS-984PS + 6D LCD /
Modèle typique DS-984PS + 6D LCD

SECTION 8 - Photographs and Drawings (Continued)

PARTIE 8 - Photos et dessins (suite)



**Typical Display (21D TFT) /
Afficheur typique (21D TFT)**



**Typical Display (21D LCD) /
Afficheur typique (21D LCD)**



**Typical Sub-plateau DS-984SC /
Sous-plateau typique DS-984SC**



**Typical Sub-plateau DS-984PS /
Sous-plateau typique DS-984PS**



**Typical Sealing of Indicator (Paper Seal) /
Scellage typique du dispositif indicateur
(scellé papier)**



**Typical Sealing of Indicator (Wire Seal) /
Scellage typique du dispositif indicateur
(scellé de fil)**



**Typical Sealing of Modules /
Scellage typique des modules**

SECTION 9 - Evaluated by

This device was evaluated by:

Paige Vinten
Legal Metrologist

Tested by NTEP under US-CAN Mutual Recognition
Arrangement

SECTION 10 - Revision

NA

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.

Modifications to a device which alter the originally approved design (including both hardware and software), must be reported to the Measurement Canada Engineering and Laboratory Services Directorate (ELSD).

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.

PARTIE 9 - Évalué par

Cet appareil a été évalué par:

Paige Vinten
Métrologue légale

Testé par NTEP sous le Programme de reconnaissance mutuelle
États-Unis-Canada

PARTIE 10 - Révision

s.o.

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.

Les modifications apportées à un instrument, qui altèrent le modèle approuvé initialement (y compris le matériel et les logiciels), doivent être signalées à la Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire (DISL) de Mesures Canada.

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.

SECTION 12 - Signature and Date

Original copy signed by:

Ronald Peasley
Senior Engineer - Gravimetry
Engineering and Laboratory Services Directorate

Notice of Approval issued on: **2016-05-25**

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: **2016-05-25**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

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