



APPROVAL No. - N° D'APPROBATION
AM-5793C

NOTICE OF CONDITIONAL APPROVAL

AVIS D'APPROBATION CONDITIONNELLE

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

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

TYPE OF DEVICE

TYPE D'APPAREIL

Electronic On-Board Vehicle Scale

Balance électronique montée sur véhicule

APPLICANT

REQUÉRANT

Norac Systems International Inc.
3702 Kinnear Place
Saskatoon, Saskatchewan
S7P 0A6

MANUFACTURER

FABRICANT

Norac Systems International Inc.
3702 Kinnear Place
Saskatoon, Saskatchewan
S7P 0A6

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

AH30L-6

USE

USAGE

- General Use
- Restricted Use

- 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/o u M	Class Classe	Max	E _{max}	e [d]	n _{max}	e _{min}	Temp
AH30L-6	C	IIHD	30 000 kg	15 000 lb	10 kg	---	---	-10°C to/à 40°C

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

The load receiving element comprises a commodity receiving tank mounted to the frame of a vehicle trailer. / L'élément récepteur de charge comprend une citerne réceptrice de produit qui est montée sur le châssis d'une remorque.

This device uses the model M2000A-xxxx electronic weight indicator (AM-5371C). / Cet appareil utilise l'indicateur pondéral électronique de modèle M2000A-xxxx (AM-5371C).

The model M2000A-xxxx indicating element and the AH30L-6 load receiving and weighing element are approved as a complete device and are inseparable. / L'élément indicateur de modèle M2000A-xxxx et l'élément peseur et récepteur de charge de modèle AH30L-6 sont approuvés ensemble comme un seul et même appareil et sont inséparables.

To activate the scale and apply load to the load cells (weighing mode), the hydraulic cylinders are extended, in turn rotating the lift arms, and lifting the scale load receiving element via the load cells. To disengage the scale (transport mode), the hydraulic cylinders are retracted, rotating the lift arms the opposite direction, and lowering the scale load receiving element back to the vehicle trailer frame. A protrusion (bolted or otherwise attached) from the lift arm contacts the scale load receiving element in the transport mode, locking the scale to the vehicle trailer frame. / Pour peser, les cylindres hydrauliques sont actionnés et font pivoter les bras levier qui à leur tour soulèvent l'élément récepteur de charge par l'entremise des cellules de pesage. Pour désengager la balance (mode transport), les cylindres hydrauliques sont rétractés, faisant pivoter les bras levier dans la direction opposée, et l'élément récepteur de charge descend et revient s'appuyer sur le châssis de la remorque. En mode transport une saillie boulonnée ou fixée par un autre moyen au bras levier, s'appuie sur l'élément récepteur de charge pour verrouiller ce dernier au châssis de la remorque.

This device weighs statically. / Cet appareil effectue des pesages statiques.

TABLE 1 b)

TABLEAU 1 b)

Model / Modèle	Module width / Largeur du module	Module length / Longueur du module	# of load cells per module / # de cellules de pesage par module	Number of modules / Nombre de modules	Maximum distance between load cells / Distance maximale entre les cellules de pesage		Total maximum width / Largeur totale maximale	Total maximum length / Longueur totale maximale
					Width / Largeur	Length / Longueur		
Double module (DBL) / module double	53 cm	137 cm	2	3	125 cm	452 cm	260 cm	13 m

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 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 →	AH30L-6
General / Générales	
Material/Matériel 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. Communication Port(s)/ Port(s) de communication ① Single Range/Étendue simple ② Multi-Interval/Échelons multiples ③ Multiple Range/Étendue multiple Integrated Printer/Imprimante intégrée Signal received/Signal reçu ① Analog/Analogue ② Digital /Numérique	Stainless Steel or Aluminum / Acier inoxydable ou aluminium ② 12 V DC battery / Pile de 12 V.c.c. X ① X ---
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) T (Type) ① Platter/Plateau Keyboard/clavier ② ③ % Automatic/automatique ④ ⑤ Proportional/proportionnelle ⑥ Programmable	①③④ ①

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

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

Models/Modèles →	AH30L-6
Keyboard and Operator Controls/Clavier et boutons de contrôle destinés à l'opérateur	
Total Number of Keys/ Nombre total de touches	16
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	①
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)	---

SECTION 3 - TABLE 3 - Weighing Element Features

PARTIE 3 - TABLEAU 3 - Caractéristiques des dispositifs peseurs

Models/Modèles →	AH30L-6
General / Générales	
Platter Dimensions/Dimensions du plateau	See table 1 b) / Voir le tableau 1 b)
Power Supply/Alimentation électrique	See table 2 / Voir le tableau 2
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	① Aluminium
② Frame/Châssis	②③④ Steel / Acier
③ Sub-frame/Sous châssis	
④ Platter/Plateau	
Level/Niveau	---
Adjustable Feet/Pieds réglables	---
Stops/Butées	---
Signal transmitted/Signal transmis	---
① Analog/Analogue	
② Digital/Numérique	
Installation	
① Permanent/Permanente	① (Permanently installed on a mobile vehicle trailer / Installation de façon permanente sur une remorque mobile)
② Mobile	
Load Cells / Cellules de pesage	
Number of Load Cells/Nombre de cellules de pesage	6
Type	"S" tension
Assembly/Montage	
① Bolted/Boulonnée(s)	② Each load cell is attached on the top to a lever arm (lift arm) activated by a hydraulic cylinder, and to the scale load receiving element on the bottom. / L'extrémité supérieure de chaque cellule de pesage est fixée à un bras levier qui est actionné par un cylindre hydraulique. La partie inférieure de chaque cellule de pesage est fixée à l'élément récepteur de charge.
② Other/Autre *	
Location/Localisation	Located on 3 double modules having two load cells each. / Situé sur 3 modules double ayant chacun 2 cellules de pesage.
Load Transmission/Transmission de la charge	
① Direct/Directe	② Lever arm / Bras levier
② Indirect/Indirecte	

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

Models/Modèles →	AH30L-6
<p>Approved Means of Sealing / Mode de scellage approuvé</p> <p>① Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques</p> <p>② Physical Seal / Scellé physique</p> <p>Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques</p> <p>Categories / Catégories</p> <p>③ Category 1 / Catégorie 1</p> <p>④ Category 2 / Catégorie 2</p> <p>⑤ Category 3 / Catégorie 3</p> <p>Method of Sealing / Méthode de scellage</p> <p>⑥ Wire and Seal / Fil et scellé</p> <p>⑦ Paper Seal / Scellé papier</p> <p>⑧ Event Counters / Compteurs d'événements</p> <p>⑨ Event logger/ Enregistreur d'événements</p> <p>⑩ Other / Autre</p>	<p>①②</p> <p>③ The device does not have remote calibration or configuration capability. / L'appareil ne peut effectuer l'étalonnage ou la configuration à distance (téléconfiguration).</p> <p>⑥ The indicator housing containing the indicator, inclinometer and junction box must be sealed with wire and seal. / Le boîtier de l'indicateur, qui contient l'indicateur, l'inclinomètre et la boîte de jonction, doit être scellé à l'aide d'un fil et d'un sceau.</p> <p>⑧ The device is equipped with a category 1 audit trail with two counters: the calibration counter and the configuration (parameter) counter. The audit trail can be accessed from the normal weighing mode by entering 1000 plus the PRINT/SELECT key. The message AUDIT will be displayed briefly, then the indicator will cycle three times displaying: the date when the last changes were made to the indicator's calibration parameters, the calibration (CAL) counter value and the configuration (CFG) counter value. / L'appareil est doté d'un registre électronique d'événements métrologiques de catégorie 1 qui comporte deux compteurs: le compteur étalonnage et le compteur de configuration (paramètres). On peut accéder au registre électronique d'événements métrologiques à partir du mode de pesage normal en appuyant sur 1000 puis sur la touche PRINT/SELECT. Le message AUDIT sera alors affiché brièvement, puis l'indicateur affichera trois données: la date des dernières modifications apportées aux paramètres d'étalonnage de l'indicateur, la valeur du compteur d'étalonnage (CAL) et la valeur du compteur de configuration (CFG).</p>

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

Models/Modèles →	AH30L-6
<p>① Counting Function / Fonction de comptage</p> <p>② Over-under Target Function / fonction au-delà et en deçà de la cible</p> <p>③ Device Installation / Installation de l'appareil</p> <p>④ Automatic and In-Motion Weighing / Appareil pour pesage automatique et en mouvement</p> <p>⑤ Other / Autre</p>	<p>③ Device must be affixed permanently and according to the manufacturer's specifications. / L'appareil doit être fixé de façon permanente et conformément aux spécifications du fabricant.</p> <p>⑤ The device must be equipped with an inclinometer that inhibits weighing when off level by more than $\pm 3^\circ$. The inclinometer must be affixed permanently and rigidly to the device. / L'appareil doit être équipé d'un inclinomètre qui empêche toute indication de poids quand le niveau est à l'extérieur de $\pm 3^\circ$. L'inclinomètre doit être monté de façon rigide et permanente sur l'appareil.</p>

SECTION 6 - Limitations and Use Requirements

The model M2000A-xxxx indicating element and the AH30L-6 load receiving and weighing element are approved as a complete device and are inseparable.

If the connecting delivery or reception hoses are live, they must be disconnected while weighing is being done.

Connections between the live and non-live components of the device are:

- load cells from which the load receiving element is suspended,
- nearly horizontal hydraulic pressure and product hoses of lengths adequate to permit proper weighing and
- optional power takeoff (PTO).

Adequate clearance at weighing position is required around the load-receiving element and all non-live parts of the device. Mud flaps and fenders must not be installed on the load-receiving element.

The vehicle must be stopped and a weighment is taken statically.

SECTION 7 - Terms and Conditions

This conditional approval will expire upon the adoption of the specifications related to these devices and no further devices will be authorized to be placed in service unless permitted by transitory measures announced at the time of the promulgation.

Devices installed, initially inspected, and verified under the authority of this conditional approval may require subsequent modifications by the applicant to comply with the adopted specifications.

This/these device type(s) has/have been assessed against and found to comply with the requirements of the Terms and Conditions for the Approval of Metrological Audit Trails (2006-03-16).

PARTIE 6 - Les restrictions/exigences d'utilisation

L'élément indicateur de modèle M2000A-xxxx et l'élément peseur et récepteur de charge de modèle AH30L-6 sont approuvés ensemble comme un seul et même appareil et sont inséparables.

Si les dispositifs de raccordement de distribution et de réception sont actifs, ils doivent être détachés pendant que le pesage est effectué.

Les dispositifs de raccordement des parties actives et fixes sont:

- cellules de pesage auxquelles l'élément récepteur de charge est suspendu,
- boyaux pour pression hydraulique et pour le produit installés quasi-horizontalement, ayant des longueurs adéquates pour effectuer des pesées valables, et
- prise de force facultative.

Un espacement suffisant est requis en position de pesage entre toute partie fixe et l'élément récepteur de charge. Les garde-boue et les ailes ne doivent pas être installés sur l'élément récepteur de charge.

Le véhicule doit être arrêté et la pesée est prise statiquement.

PARTIE 7 - Termes et conditions

La présente approbation conditionnelle prendra fin lors de l'adoption de la norme relative à ces appareils et aucun autre appareil ne pourra être mis en service à moins qu'il en soit prévu autrement dans des mesures transitoires annoncées au moment de la promulgation.

Les appareils installés, soumis à une inspection initiale et vérifiés selon la présente approbation conditionnelle peuvent nécessiter des modifications subséquentes par le requérant afin de les rendre conformes à la norme adoptée.

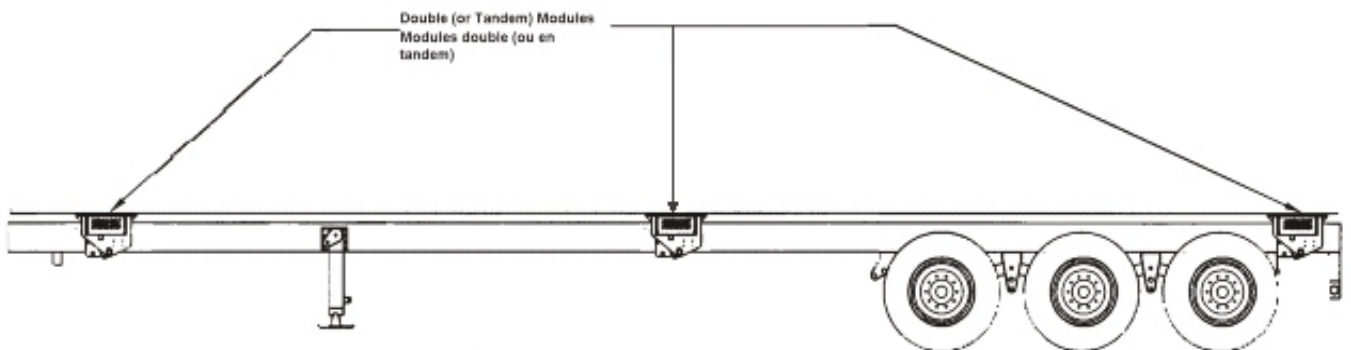
Ce(s) type(s) d'appareil(s) a/ont été évalué(s) et jugé(s) conforme(s) aux exigences des Conditions pour l'approbation des registres électroniques des événements métrologiques (2006-03-16).

SECTION 8 - Photographs and Drawings

PARTIE 8 - Photos et dessins



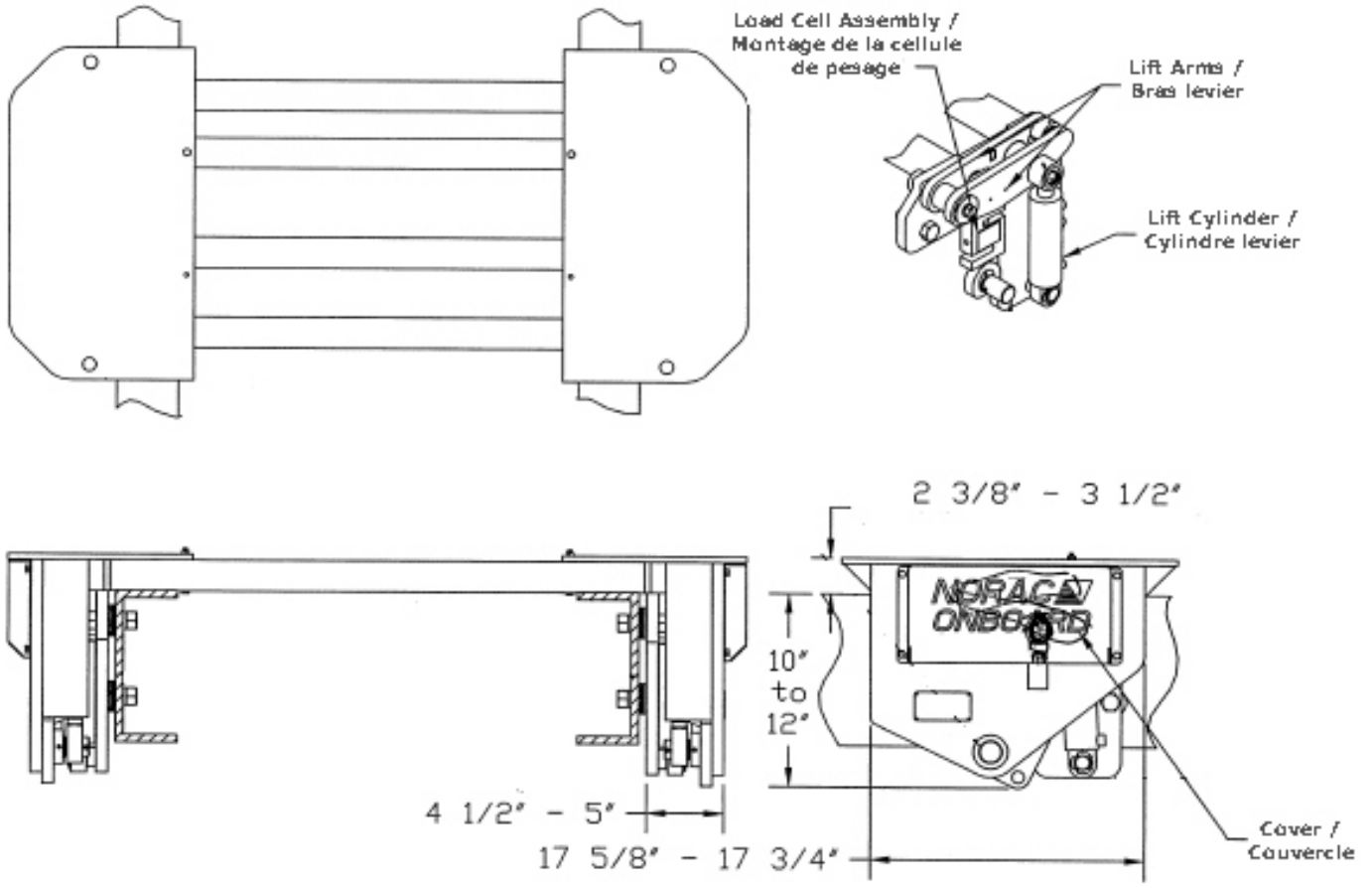
Typical indicator / Indicateur typique



Example of typical installation of weighing modules / Exemple typique d'installation des différents modules de pesage

SECTION 8 - Photographs and Drawings (continued)

PARTIE 8 - Photos et dessins (suite)



Double Module / Module double

SECTION 9 - Evaluated by:

This device was evaluated by:

Original: Mai-Anh Pham Trong **Issue Date:** 2010-08-19
Legal Metrologist

Upgrade: Nathan Fowler
Senior Legal Metrologist

Tested by measurement Canada

SECTION 10 - Revision

This document replaces the temporary approval AM-5793D.

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.

Installation and use requirements are set forth in Part V of the Weights and Measures Regulations and in the Terms and Conditions for the Approval of Metrological Audit trail (2006-03-16).

PARTIE 9 - Évalué par

Cet appareil a été évalué par:

Original: Mai-Anh Pham Trong **Date d'émission:** 2010-08-19
Métrologue légal

Mise à jour: Nathan Fowler
Métrologue légal principal

Testé par Mesures Canada

PARTIE 10 - Révision

Ce document remplace l'approbation temporaire AM-5793D.

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.

Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V du Règlement sur les poids et mesures et les Conditions pour l'approbation des registres électroniques des événements métrologiques (2006-03-16.)

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

Nathalie Dupuis-Désormeaux
B.A.Sc. (Mechanical Engineering), M.Sc. (Mathematics)
Senior Engineer - Gravimetry
Engineering and Laboratory Services Directorate

Notice of Approval issued on: **2011-03-24**

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

Nathalie Dupuis-Désormeaux
B.Sc.A. (Génie mécanique), M.Sc (Mathématiques)
Ingénieure principale - Gravimétrie
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Avis d'approbation émis le :**2011-03-24**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

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