



NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

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 and Hydraulic Dynamic On-Board Weighing System

Système de pesage électronique et hydraulique dynamique embarqué

APPLICANT

REQUÉRANT

VEI SRL
Piazza Zanella 1/A
Sandrigo, Vicenza
Italy
36066

MANUFACTURER

FABRICANT

VEI SRL
Piazza Zanella 1/A
Sandrigo, Vicenza
Italy
36066

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

Helper P5

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/ou M	Class Classe	Max	E_{max}	e [d]	n_{max}	e_{min}	Temp
Helper P5	C	III	6 tonnes (6000 kg)	500 bar	0.05 tonne (50 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 approved device is an electronic and hydraulic dynamic on-board weighing system, installed on a hydraulic shovel dozer. / L'appareil approuvé est un système de pesage électronique et hydraulique dynamique embarqué monté sur tracto-chargeur hydraulique.

The weighing system is configured with the following: indicator/control/printer, shovel dozer (bucket) inclinometer, bucket switch, weighing zone switch, gain accelerometer, and two hydraulic pressure transducers. /

Le système de pesage comprend les éléments suivants: indicateur/commande/imprimante, inclinomètre du tracto-chargeur (godet), interrupteur de godet, interrupteur de zone de pesage, accéléromètre du gain et deux transducteurs de pression hydraulique.

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 →	Helper P5
General / Générales	
Material/Matériel	Plastic / Plastique
Power Supply/Alimentation électrique	
① V AC / V c.a.	
② V DC / V c.c.	24 V DC/c.c.
③ AC-DC adapter / Adaptateur c.a.-c.c.	
Communication Port(s)/ Port(s) de communication	X
① Single Range/Étendue simple	
② Multi-Interval/Échelons multiples	①
③ Multiple Range/Étendue multiple	
Integrated Printer/Imprimante intégrée	X
Signal received/Signal reçu	
① Analog/Analogue	---
② Digital /Numérique	
Metrological Functions / Fonctions métrologiques	
Zero/Zéro	X
T (Type)	
① Platter/Plateau Keyboard/clavier ②	
③ % Automatic/automatique ④	---
⑤ Proportional/proportionnelle	
⑥ Programmable	
Price Computation/Calcul des prix	
① \$/kg \$/lb ②	---
③ \$/100 g (<i>Postal Scales Only</i>) \$/oz ④	
Weigh-in - weigh-out/ Pesage entrée - sortie	---
Sleep Mode/Mode sommeil	
① Standby / Veille	---
② Shut-off / Arrêt	

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

Models/Modèles →	Helper P5
Range Selection/Sélection de l'étendue	---
Weighing Element Selection/ Sélection du dispositif peseur	---
Price Look Up(PLU)/ Touche Rappel du prix (TRP)	---
<p>Note: The "SUB" key</p> <p>The sub-key is used when</p> <ul style="list-style-type: none"> - an unwanted partial weight has been totalized by mistake; - the total is greater in the dozer/bucket than the target; - the dozer/bucket has not been unloaded completely. 	<p>Note: La touche "SUB"</p> <p>La touche de soustraction est utilisée lorsque:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un poids partiel a été ajouté au total par erreur - Le total dans le godet est plus élevé que la cible - Le godet n'a pas été complètement vidé.

SECTION 3 - TABLE 3 - Weighing Element Features

PARTIE 3 - TABLEAU 3 - Caractéristiques des
dispositifs peseurs

Models/Modèles →	Helper P5
General / Générales	
Platter Dimensions/Dimensions du plateau	typical bucket / godet typique
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.	See Table 2 / Voir tableau 2
Material /Matériau ① Housing/Boîtier ② Frame/Châssis ③ Sub-frame/Sous châssis ④ Platter/Plateau	Steel / Acier
Level/Niveau	---
Adjustable Feet/Pieds réglables	---
Stops/Butées	---
Signal transmitted/Signal transmis ① Analog/Analogue ② Digital/Numérique	---
Installation ① Permanent/Permanente ② Mobile	②

SECTION 3 - TABLE 3 - Weighing Element Features
(continued)PARTIE 3 - TABLEAU 3 - Caractéristiques des
dispositifs peseurs (suite)

Models/Modèles →	Helper P5
Load Cells / Cellules de pesage	
Number of Load Cells/Nombre de cellules de pesage	2
Type	Hydraulic Pressure Transducer / Transducteur de pression hydraulique
Assembly/Montage ① Bolted/Boulonnée(s) ② Other/Autre *	①
Location/Localisation	One transducer is installed in the main hydraulic pressure line of the lifting section and the other in the return hydraulic pressure line. / Un des transducteurs est installé dans la conduite de pression hydraulique principale de la partie de levage et l'autre, dans la conduite de pression hydraulique de retour.
Load Transmission/Transmission de la charge ① Direct ② Indirect	①
<p>Other / Autre</p> <p>A gain accelerometer, mounted on one of the lifting arms, is used to compensate and adjust the lifting acceleration. This action serves to prevent different weight readings at varying lifting accelerations. An inclinometer is mounted on the side of the shovel dozer and is used to prohibit weighing when the vehicle is over a 3° incline. / Un accéléromètre du gain, installé sur l'un des bras de levage, sert à compenser et à ajuster l'accélération de levage. Ce processus empêche la lecture du poids de varier en fonction des différentes accélérations de levage. Un inclinomètre est installé sur le côté du chargeur et est utilisé pour empêcher le pesage lorsque le véhicule est incliné à plus de 3°.</p>	

SECTION 4 - Sealing of Calibration and Configuration Parameters

The metrological configuration and calibration adjustments must be sealed as follows:

- On Board Unit (Helper P5)

A destructible adhesive seal must be attached on the side of the unit between the front casing and the back section of the device.

- Inclinator(s)

Must be sealed with two to three drilled head bolts with a wire seal

- Bucket switch

Must be sealed with two to three drilled head bolts with a wire seal.

- Weighing zone switch

Must be sealed with two to three drilled head bolts with a wire seal.

- Sealing status

The sealing switch giving access to calibration and configuration is located inside the indicator. To verify the status of the calibration access switch, press the arrow keys until "CALIBRATION WITH A KNOWN WEIGHT" is displayed. To enter the activity, depress the (→0←) zero key. If the access calibration switch is in the OFF position, the device will display "ACCESS IS NOT PERMITTED".

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

Les dispositifs de réglage de la configuration métrologique et de l'étalonnage doivent être scellés comme suit:

- Unité embarquée (Helper P5)

Un sceau adhésif destructible doit être fixé sur le côté de l'unité entre le boîtier avant et la partie arrière de l'appareil.

- Inclinomètre

Doit être scellé au moyen de deux à trois boulons à tête percée et d'un fil métallique.

- Interrupteur de godet

Doit être scellé au moyen de deux à trois boulons à tête percée et d'un fil métallique

- Interrupteur de zone de pesage

Doit être scellé au moyen de deux à trois boulons à tête percée et d'un fil métallique.

- État du scellage

L'interrupteur de scellage qui donne accès au paramètre d'étalonnage et de configuration se trouve à l'intérieur du boîtier de l'indicateur. Pour vérifier l'état de scellage, enfoncer les touches flèche jusqu'à l'affichage du message «CALIBRATION WITH A KNOWN WEIGHT» (étalonnage avec un poids connu). Enfoncer la touche zéro (→0←) pour activer. Si l'interrupteur d'accès aux données est à la position OFF, l'appareil affichera «ACCESS IS NOT PERMITTED» (accès non autorisé).

SECTION 5 - Limitations and Specific Installation and Marking Requirements

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

Models/Modèles →	Helper P5
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	② called "target" and "tip-off" / identifié par "target" et "tip-off" ⑤ Totaliser /totalisateur While the functions ② and ⑤ can be used for trade transactions, they have not been evaluated by Measurement Canada and are not covered by this Notice of Approval. / Bien que les fonctions ② et ⑤ puissent être utilisées dans des transactions commerciales, elles n'ont pas été évaluées par Mesures Canada et ne sont pas couvertes par le présent avis d'approbation.

SECTION 6 - Limitations and Use Requirements

The device is to be used only in a dynamic mode.

The device is to be used only in the weighing of cheap commodities.

Weighing occurs only when the shovel doser is stopped.

PARTIE 6 - Les restrictions/exigences d'utilisation

L'appareil ne doit être utilisé qu'en mode dynamique.

L'appareil ne doit être utilisé que pour le pesage de marchandises de peu de valeur.

Le pesage s'effectue uniquement lorsque le tracto-chargeur est arrêté.

SECTION 7 - Terms and Conditions

NA

PARTIE 7 - Termes et conditions

s.o.

SECTION 8 - Photographs and Drawings

PARTIE 8 - Photos et dessins



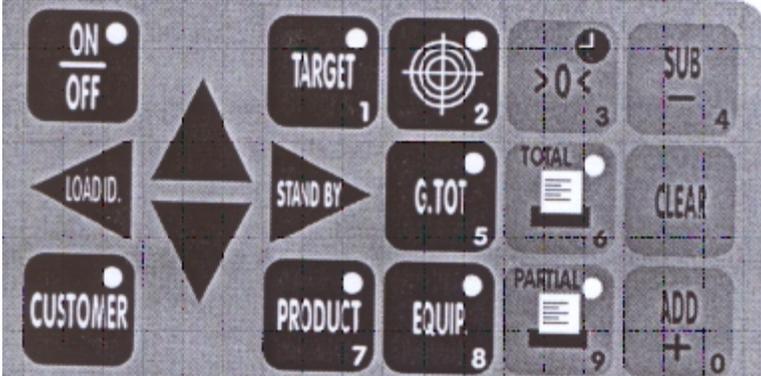
Open/closed bucket switch / Interrupteur d'ouverture et de fermeture du godet

SECTION 8 - Photographs and Drawings (continued)

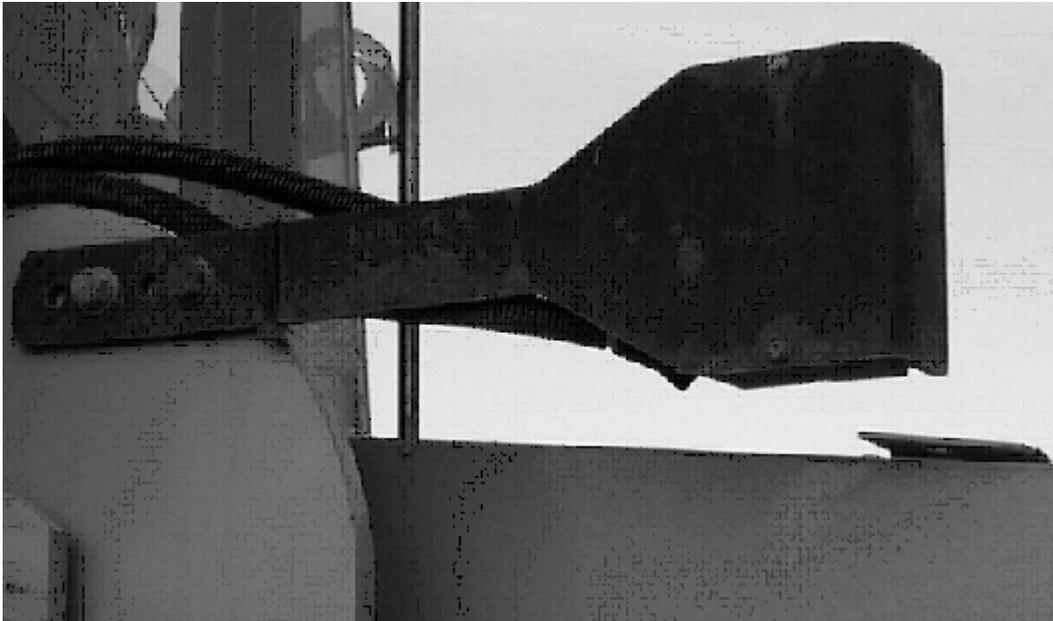
PARTIE 8 - Photos et dessins (suite)



Helper P5 Controller / Contrôleur Helper P5



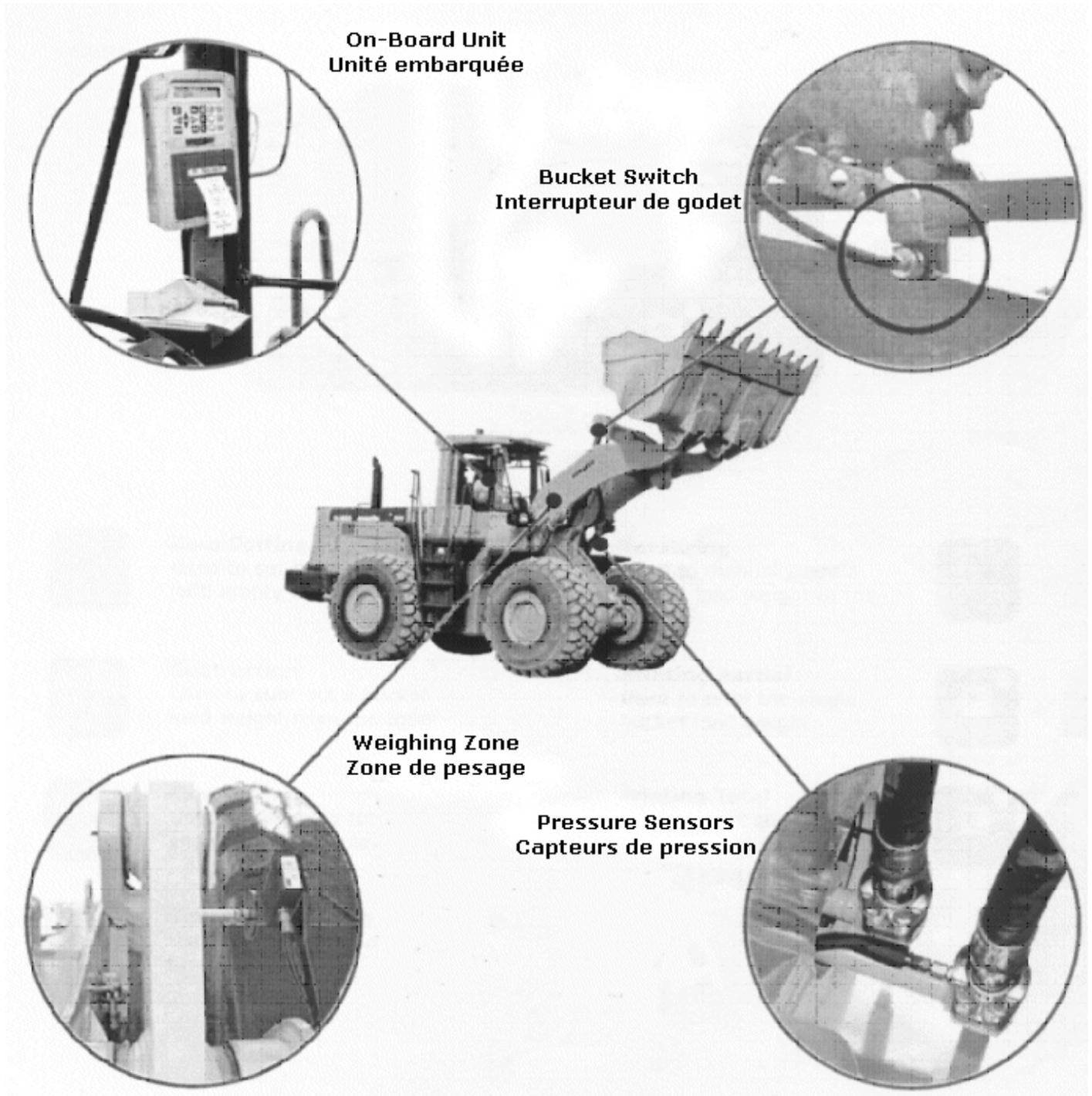
Keypad / Touches



Weighing zone switch / Interrupteur de zone de pesage

SECTION 8 - Photographs and Drawings (continued)

PARTIE 8 - Photos et dessins (suite)



**Typical components Of model Helper P5 /
Composantes typiques du modèle Helper P5**

SECTION 9 - Evaluated by:

This device was evaluated by:

Original (AM-5467C): Issue Date: 2004-02-02

Milton Smith
Robert Delcourt
Legal Metrologists

Tested by Measurement Canada

Revision 1: Issue Date: 2006-03-31

Kiana Khosravi
Legal Metrologist

Upgrade (AM-5467): Issue Date 2008-08-07

Justin Rae
Legal Metrologist

Revision 1:

Ryan Henshaw
Legal Metrologist

SECTION 10 - Revision**Revision 1 (AM-5467C Rev. 1)**

The purpose of revision 1 was to modify the Terms and Conditions.

Upgrade (AM-5467)

The purpose of the upgrade was to remove the Terms and Conditions for On-board Weighing Systems.

Revision 1 (AM-5467 Rev. 1)

The purpose of revision 1 is to update the Notice of Approval format and to correct errors in the original document.

PARTIE 9 - Évalué par

Cet appareil a été évalué par:

Original (AM-5467C): Date d'émission: 2004-02-02

Milton Smith
Robert Delcourt
Métrologistes légaux

Testé par Mesures Canada

Révision 1: Date d'émission: 2006-03-31

Kiana Khosravi
Métrologue légal

Mise à jour (AM-5467): Date d'émission: 2008-08-07

Justin Rae
Métrologue légal

Révision 1:

Ryan Henshaw
Métrologue légal

PARTIE 10 - Révision**Révision 1 (AM-5467 Rev. 1)**

La révision 1 visait à modifier les Termes et Conditions.

Mise à jour (AM-5467)

La mise à jour visait à enlever les Termes et Conditions pour appareils de pesage montés sur véhicule.

Révision 1 (AM-5467 Rev. 1)

La révision 1 vise à actualiser le format de l'avis d'approbation ainsi que de corriger des erreurs sur le document original.

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:**

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

Notice of Approval issued on: **2010-06-10**

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:**

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 : **2010-06-10**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

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