



Measurement Canada

Mesures Canada

An Agency of Industry Canada Un organisme d'Industrie Canada

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

AM-4891 Rev.1

NOTICE OF CLASS APPROVAL

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

TYPE OF DEVICE

Non-Automatic Weighing Device

Load Receiving and Weighing Element of a Railway
Scale Weighbridge

AVIS D'APPROBATION PAR CATÉGORIE

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

TYPE D'APPAREIL

Appareil de pesage à fonctionnement non automatique

Élément récepteur et peseur de charge d'une balance
pont-bascule ferroviaire

APPLICANT

Cardinal Scale Manufacturing Co.
203 East Daugherty Street
P.O. Box #151
Webb City, Missouri, USA
64870-0151

REQUÉRANT

MANUFACTURER

Cardinal Scale Manufacturing Co.
203 East Daugherty Street
P.O. Box #151
Webb City, Missouri, USA
64870-0151

FABRICANT

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

As marked on the device / Tel qu'indiqué sur l'appareil

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 (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 ≠ 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
As marked on the device/ Tel qu'indiqué sur l'appareil	M	III/IIIHD*	As marked on the device/ Tel qu'indiqué sur l'appareil					

* As specified at initial inspection / Tel que spécifié lors de l'inspection initiale

SUMMARY DESCRIPTION

The approved device is a load receiving and weighing element of a weighing machine of the above mentioned CLASS having an approved, configured and inspected capacity greater than 10 000 kg. If the device capacity is greater than 10 000 kg, CLASS approval automatically applies with no further criteria. A device having a capacity smaller than or equal to 10 000 kg may also fall under this CLASS approval if Measurement Canada's Approval and Calibration Services Laboratories (ACSL) has deemed that laboratory testing cannot be performed due to dimensions or design of the device; in this case, a CLASS Approval Authorization Letter (CAAL) is required (this letter may be requested from ACSL). When interfaced to an approved and compatible weight indicator, the device becomes a weighing device.

DESCRIPTION SOMMAIRE

L'appareil approuvé est un élément récepteur et peseur de charge d'un appareil de pesage de la catégorie susmentionnée et dont la capacité approuvée, configurée et inspectée est supérieure à 10 000 kg. L'approbation par catégorie s'applique automatiquement, sans autre critère, si l'appareil a une capacité supérieure à 10 000 kg. Un appareil dont la capacité est inférieure ou égale à 10 000 kg peut faire l'objet d'une approbation par catégorie si le Laboratoire des services d'approbation et d'étalonnage (LSAE) de Mesures Canada juge que les dimensions ou la forme de l'appareil ne permettent pas d'effectuer les essais en laboratoire. Une lettre d'autorisation de l'approbation par catégorie doit être obtenue du LSAE. L'appareil, lorsque relié à un indicateur pondéral approuvé et compatible, constitue un appareil de pesage.

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 →	As marked on the device/ Tel qu'indiqué sur l'appareil
General / Générales	
NA / s.o.	
Metrological Functions / Fonctions métrologiques	
NA / s.o.	
Operator's Display / Affichage destiné à l'opérateur	
NA / s.o.	
Customers' Display / Affichage destiné aux clients	
<p>Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations</p> <p>The approved device is a weighing and load receiving element that when interfaced to an approved and compatible indicating element, forms a weighing device./ L'appareil approuvé est un dispositif peseur et récepteur de charge qui, lorsque relié à un dispositif indicateur pondéral approuvé et compatible, constitue un appareil de pesage.</p> <p>A device shall not indicate or record any weight greater than 105% of the maximum capacity to which it has been certified./ Un appareil ne doit ni indiquer, ni enregistrer un poids dépassant 105% de sa capacité maximale certifiée.</p>	

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

Models/Modèles →	As marked on the device / Tel qu'indiqué sur l'appareil
General / Générales	
Platter Dimensions/Dimensions du plateau	As specified at initial inspection / Tel que spécifié lors de l'inspection initiale
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.	

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

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

Models/Modèles →	As marked on the device / Tel qu'indiqué sur l'appareil
Level/Niveau	As specified at initial inspection / Tel que spécifié lors de l'inspection initiale
Adjustable Feet/Pieds réglables	
Stops/Butées	
Signal transmitted/Signal transmis ① Analog/Analogue ② Digital/Numérique	
Installation ① Permanent/Permanente ② Mobile	
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations: NA / s.o.	
Load Cells / Cellules de pesage	
Number of Load Cells/Nombre de cellules de pesage	As specified at initial inspection / Tel que spécifié lors de l'inspection initiale
Type	
Assembly/Montage ① Bolted/Boulonnée(s) ② Other/Autre *	
Location/Localisation	
Load Transmission/Transmission de la charge ① Direct ② Indirect	
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations	
<p>The load receiving element shall use levers, and/or load cells of the electronic or hydraulic type, arranged in a conventional manner./ L'élément récepteur de charge doit utiliser des leviers et/ou des cellules de pesée de type électronique ou hydraulique installés suivant une configuration classique.</p> <p>All load cells used in a device shall be of the same type and capacity./ Toutes les cellules de pesée utilisées dans un appareil doivent être du même type et de la même capacité.</p> <p>This class approval applies only to the load receiving element of an affected device and not to the electronic or hydraulic load sensing elements used, unless otherwise specified. / La présente approbation par catégorie s'applique uniquement à l'élément récepteur de charge d'un appareil visé et non aux éléments détecteurs de charge électroniques ou hydrauliques utilisés à moins qu'il n'en soit indiqué autrement.</p>	

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

Models/Modèles →	As marked on the device / Tel qu'indiqué sur l'appareil
Approved Means of Sealing / Mode de scellage approuvé ① Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques ② Physical Seal / Scellé physique	The means of adjustment of the coarse zero and span of the device shall be sealable as specified at initial inspection./ Les dispositifs de réglage du zéro brut et de la portée de l'appareil doivent être scellés tel que spécifié lors de l'inspection initiale.
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	---

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

Models/Modèles →	As marked on the device / Tel qu'indiqué sur l'appareil
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

This notice of approval provides the named holder with the authorization to have a device of the class described herein initially inspected by Measurement Canada. The issuance of this class approval should not be construed as an endorsement of the capability of the named holder to furnish weighing devices which meet the needs of a device purchaser or end user.

It is the device purchaser's responsibility to ensure that any device purchased is suitable for its intended service and use.

The named holder's responsibility is to provide a device that complies with all the requirements prescribed by the *Weights and Measures Act*

Manufacturer, Importer or Dealer Responsibilities

A device installed under authority of this approval shall be modified by the manufacturer, importer or dealer as may be necessary to bring the device into compliance with all applicable requirements of regulations, specifications and terms and conditions established under the *Weights and Measures Act* before it may be used in trade.

SECTION 7 - Terms and Conditions

NA

SECTION 8 - Photographs and Drawings

NA

SECTION 9 - Evaluated by:

NA

PARTIE 6 - Les restrictions/exigences d'utilisation

Le présent avis d'approbation autorise le détenteur de celle-ci à faire subir à un appareil d'une catégorie telle que décrite ci-dessus une inspection initiale par Mesures Canada. L'octroi de cette approbation ne devrait pas être considéré comme une reconnaissance de la capacité du détenteur à fournir des appareils de pesage répondant aux besoins des acheteurs ou usagers d'appareils.

Il appartient à l'acheteur de s'assurer que l'appareil convient au service et à l'utilisation prévus.

La responsabilité du détenteur nommé consiste à fournir un appareil satisfaisant à toutes les exigences prescrites par la *Loi sur les poids et mesures*.

Responsabilités du fabricant, de l'importateur et du fournisseur

Le fabricant, l'importateur ou le fournisseur doivent, au besoin, modifier un appareil installé en vertu du présent avis afin de le rendre conforme à toutes les exigences du règlement, des normes et des conditions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures* avant qu'il ne soit utilisé dans le commerce.

PARTIE 7 - Termes et conditions

s.o.

PARTIE 8 - Les photos et les sketches

s.o.

PARTIE 9 - Évalué par

s.o.

SECTION 10 - Revision**Revision 1**

The purpose of revision 1 is to:

- update the approval to the new format.
- clarify the scope of the CLASS approval: this CLASS approval is to be used for Non-Automatic Weighing Devices only.

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.

This/these device type(s) is/are exempted from the application of the provisions of the specifications set out in Part V of the said Regulations pursuant to subsection 13(3) of the same Regulations.

PARTIE 10 - Révision**Révision 1**

La révision 1 vise à :

- mettre à jour le format de l'approbation.
- préciser le domaine d'application: cette approbation par catégorie vise les appareils de pesage à fonctionnement non automatique seulement.

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.

Ce(s) type(s) d'appareil(s) est/sont soustrait(s) des applications des normes énoncées à la partie V du dit Règlement en vertu du paragraphe 13(3) du même Règlement.

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: **2009-07-23**

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 : **2009-07-23**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

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