



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 Indicating Element

Dispositif indicateur électronique

APPLICANT

REQUÉRANT

Cardinal Scale Manufacturing Company
 203 East Daugherty Street, P.O. Box 151
 Webb City, Missouri, 64870
 USA

MANUFACTURER

FABRICANT

Cardinal Scale Manufacturing Company
 203 East Daugherty Street, P.O. Box 151
 Webb City, Missouri, 64870
 USA

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

190

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.
190	M	III IIIHD	---	---	---	10 000	---	-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.

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 →	190
General / Générales	
Material / Matériel	Plastic / plastique
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 9 V DC / 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
Integrated Printer / Imprimante intégrée	---
Signal received / Signal reçu ① Analog / Analogue ② Digital / Numérique	①
Markings / Marquages	Adhesive label with clear overlay / Étiquette adhésive recouvert de protecteur transparent Capacity and value of e near the display is to be marked at initial verification. / La capacité et la valeur de e à côté de l'afficheur doit être marquée pendant la vérification primitive.
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)	①③④

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

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

Models / Modèles →	
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	---
Weigh-in - weigh-out / Pesage entrée - sortie	---
Sleep Mode / Mode sommeil ① Standby / Veille ② Shut-off / Arrêt	①
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 Tare ② ③ Net Unit Price / Prix unitaire ④ ⑤ Total Price / Prix total	①②③ LCD/ACL - 6 digits/chiffres - 7 segments
Units of measure / Unités de mesure	kg, lb, oz, g
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	①②③④⑨ ⑩: Gross/Brut, Tare
Customer's Display / Afficheur destiné aux clients	
NA / s.o.	

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

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

Models / Modèles →	190
Keyboard and Operator Controls / Clavier et boutons de contrôle destinés à l'opérateur	
Total Number of Keys / Nombre total de touches	7
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	① Tare weight can be displayed by pressing the tare key while in net weight display mode. / Le montant de la tare peut être affiché en appuyant sur la touche tare lorsque l'appareil est en le mode net.
Unit of measure selection key / Touche de sélection d'unité de mesure	X
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 / Sommaton	---
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 →	190
NA / s.o.	

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

Models / Modèles →	190
Approved Means of Sealing / Mode de scellage approuvé ① Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques ② Physical Seal / Scellé physique	① or / ou 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	③ Category 1 / Catégorie 1: The device does not have remote calibration or configuration capability. / L'appareil ne peut effectuer l'étalonnage ou la configuration à distance (téléconfiguration).
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 Access to the calibration jumper is prevented by a wire seal passed between two drilled head screws. These screws are two of the four screws that attach the front and back housing together. / L'accès au cavalier d'étalonnage est restreint par un fil et scellé passé à travers deux vis à tête percée. Ces vis sont deux des quatre vis qui maintiennent l'arrière et le devant du boîtier ensemble. Or/ou ③ Access is restricted through two event counters (one for calibration parameters and one for configuration parameters). / L'accès est restreint par l'entremise de deux compteurs d'événements métrologiques (un pour les paramètres d'étalonnage et l'autre pour les paramètres de configuration). *

* The event counters may be viewed by pressing the Fn/UP ARROW followed by the NET/GROSS key. The display will change to "CAL=", then press the TARE/ENTER key. The display will change to show the current value for the number of calibrations. Press the TARE/ENTER key again to show "CF9=" then press the TARE/Enter key again to see then count for configurations changes. Press the TARE/ENTER key again and the indicator returns to a normal weighing mode. / Les compteurs d'évènements puissent être vus en appuyant la touche « Fn/UP ARROW » suivi par la touche « NET/GROSS ». L'affichage va changer à « CAL= », en suite appuyez la touche « TARE/ENTER ». L'affichage va afficher le numéro d'étalonnage. Appuyez la touche « TARE/ENTER » pour afficher « CF9= » et appuyer « TARE/ENTER encore pour voir le numéro de configuration. Appuyez la touche « TARE/ENTER » pour retourner à la fonction normale.

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

Models / Modèles →	
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	①② ⑤: Accumulation While the functions ①, 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 ①, 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 approved device is an electronic indicating element that when interfaced to an approved and compatible electronic weighing and load receiving element, forms a weighing device.

The peak hold and axel weighing features are prohibited in legal for trade applications.

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).

SECTION 8 - Photographs and Drawings

PARTIE 6 - Les restrictions et exigences d'utilisation

L'appareil approuvé est un dispositif indicateur pondéral électronique qui forme un appareil de pesage lorsqu'il est rattaché à un dispositif peseur et récepteur de charge électronique approuvé et compatible.

Les fonctions de maintien de valeur de crête et de pesage par essieu sont interdites dans les applications légal pour le commerce.

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).

PARTIE 8 - Photos et dessins



Typical model 190 / Modèle 190 typique

SECTION 8 - Photographs and Drawings (continued)**PARTIE 8 - Photos et dessins (suite)****Typical sealing / Scellage typique****SECTION 9 - Evaluated by**

This device was evaluated by:

Original: Ryan Henshaw
Senior Legal Metrologist

Issue Date: 2010-12-23

Tested by NTEP under US-CAN Mutual Recognition
Arrangement

Revision 1: Ryan Henshaw
Senior Legal Metrologist

Tested by NTEP under US-CAN Mutual Recognition
Arrangement

SECTION 10 - Revision**Revision 1**

The purpose of revision 1 is to add that the axle weighing
feature is not legal for trade and the event counter sealing
option.

PARTIE 9 - Évalué par

Cet appareil a été évalué par:

Original: Ryan Henshaw
Métrologiste légal principal

Date d'émission: 2010-12-23

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

Révision 1: Ryan Henshaw
Métrologiste légal principal

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

PARTIE 10 - Révision**Révision 1**

La révision 1 vise à ajouter le fait que la fonction de pesage par
essieu est interdite dans les applications légal pour le commerce
et l'option d'être scellé par l'entremise de deux compteurs
d'événements.

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.

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).

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

Ronald Peasley
Senior Engineer - Gravimetry
Engineering and Laboratory Services Directorate

Notice of Approval issued on: **2016-11-30**

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.

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.)

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: **2016-11-30**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

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