



**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 Weight Indicator

Indicateur pondéral électronique

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

Cardinal Scale Manufacturing Co.  
 203 East Daugherty Street  
 Webb City, MO 64870-0151  
 USA/ États-Unis

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

Cardinal Scale Manufacturing Co.  
 203 East Daugherty Street  
 Webb City, MO 64870-0151  
 USA/ États-Unis

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

- 200
- 205
- 210
- 210-F
- 210-FE
- 215
- 220
- 212-G
- 212-GX

**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
200 205 210 210-F 210-FE 215 220 212-G 212-GX	M	III IIIHD	---	---	---	10000	---	-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.

See the photos in Section 8. / Voir les photos en partie 8.

**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 →	200	205	210	210-F	212-G 212-GX	215	210-FE	220	
<b>General / Générales</b>									
<b>Material/Matériel</b> ① Aluminium Polycarbonate ② ③ Fibreglass/fibre de verre ④ Stainless steel / acier inoxydable	①	④	③	②	④				
<b>Power Supply/Alimentation électrique</b> 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 12 V DC / 12 V c.c.					---		
<b>Communication Port(s)/ Port(s) de communication</b>	X*								
① Single Range/Étendue simple ② Multi-Interval/Échelons multiples ③ Multiple Range/Étendue multiple			①					①②	
<b>Integrated Printer/Imprimante intégrée</b>	---								
<b>Signal received/Signal reçu</b> ① Analog/Analogue ② Digital /Numérique				①					
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations:									
*Wireless radio-frequency interface via serial port using external module is allowed. / Interface sans fil par radio-fréquences via le port en série, utilisant un module externe est permis.									
<b>Metrological Functions / Fonctions métrologiques</b>									
<b>Zero Setting Mechanisms (ZSM)/ Dispositif de mise à zéro (DMZ)</b> 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→	200	205	210	210-F	212-G 212-GX	215	210-FE	220	
<b>Tare (Type)</b> ① Platter/Plateau Keyboard/clavier ② ③ % Automatic/automatique ④ ⑤ Proportional/proportionnelle ⑥ Programmable	①		①②	①	①②				
<b>Price Computation/Calcul des prix</b> ① \$/kg \$/lb ② ③ \$/100g (Postal Scales Only) \$/oz ④	---								
<b>Weigh-in - weigh-out/ Pesage entrée - sortie</b>	---							X	
<b>Sleep Mode/Mode sommeil</b> ① Standby / Veille ② Shut-off / Arrêt	---	①②					---		
Other characteristics and additional information / Autres caractéristiques et informations									
<b>Operator's Display / Affichage destiné à l'opérateur</b>									
<b>Number of Display Windows/Nombre de fenêtres d'affichage</b>	1								
<b>Display windows and digit description / Fenêtres d'affichage et description des chiffres</b> ① Gross/Brut Tare ② ③ Net Unit Price/Prix unitaire ④ ⑤ Total Price/Prix total	①②③								
	LED / DEL			LCD / ACL			LED / DEL	LCD / ACL	
	digits / chiffres - segments								
	6 - 7				12 - 15 6 - 15	6 - 7		12 - 15	
<b>Units of measure /Unités de mesure</b>	lb, kg, g, oz, ton, tonne			lb, kg		lb, kg, g, oz, ton, tonne			

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

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

Models/Modèles→	200	205	210	210-F	212-G 212-GX	215	210-FE	220
<b>Metrological Annunciators/ Voyants métrologiques</b> 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 Low Battery/Piles faibles ⑩ Other/Autres	①②③④ ⑩: Gross / Brut							
	⑤	⑤⑨	---			⑤⑨		⑤
<b>Customer's Display / Affichage destiné aux clients</b>								
NA / s.o.								
<b>Keyboard and Operator Controls/Clavier et boutons de contrôle destinés à l'opérateur</b>								
<b>Total Number of Keys/ Nombre total de touches</b>	7	22	5			22		27
<b>Numeric Keypad/Clavier numérique</b>	---	X		Internal / Interne		X		
<b>Zero Key/Touche zéro</b>						X		
<b>Tare Key/Touche de tare</b>						X		
<b>Selection Key/Touche de sélection</b> ① Gross Mode/Mode brut→ Net ② Gross Mode/Mode brut→ Net→Tare					X			
<b>Unit of measure selection key/ Touche de sélection d'unité de mesure</b>					X			
<b>Range Selection/Sélection de l'étendue</b>					---			
① Weighing Element Selection (Multiplex) / Sélection du dispositif peseur (Multiplex) ② Multiple Weight Indications / Indications de poids multiples ③ Summing / Sommatation					---			

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

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

Models/Modèles →	200	205	210	210-F	212-G 212-GX	215	210-FE	220
Price Look Up(PLU)/ Touche Rappel du prix (TRP)	---							
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations Print key available on all models / La touche “print” (imprimer) est disponible sur tous les modèles. Preset keys are available on models: 210, 210-FE, 215 and 220 / Les touches pré-réglées sont disponibles sur les modèles 210, 210-FE, 215 et 220 . Count function key is available on model 220 / Touche pour la fonction de comptage est disponible sur le modèle 220.								

## SECTION 3 - TABLE 3 - Weighing Element Features

## PARTIE 3 - TABLEAU 3 - Caractéristiques des dispositifs peseurs

Models/Modèles →	200	205	210	210-F	212-G 212-GX	215	210-FE	220
<b>General / Générales</b>								
NA / s.o.								
<b>Load Cells / Cellules de pesage</b>								
NA / s.o.								

## SECTION 4 - Sealing of Calibration and Configuration Parameters

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

Models/Modèles →	200	205	210	210-F	212-G 212-GX	215	210-FE	220
<b>Approved Means of Sealing / Mode de scellage approuvé</b> ① Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques ② Physical Seal / Scellé physique	②							
<b>Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques</b> <b>Categories / Catégories</b> ③ Category 1 / Catégorie 1 ④ Category 2 / Catégorie 2 ⑤ Category 3 / Catégorie 3	③ The device does not have remote calibration or configuration capability. / L'appareil ne peut effectuer l'étalonnage ou la configuration à distance (téléconfiguration).							

**SECTION 4 - Sealing of Calibration and Configuration Parameters  
(continued)**
**PARTIE 4 - Scellage des paramètres d'étalonnage et  
de configuration (suite)**

Models/Modèles →	200	205	210	210-F	212-G 212-GX	215	210-FE	220
<b>Method of Sealing / Méthode de scellage</b> 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	<p>⑥ Means of adjustment of calibration and configuration parameters for models 200, 205, 210, 210-FE, 215 and 220 are sealed with a wire security seal threaded through two drilled head screws on the back panel of the indicator, thereby preventing access to the internal Set-up/Calibration switch. For model 210-F, a wire security seal secures the enclosure lid to the mounting bracket thus preventing access to the internal calibration switch. For the Models 212-G and 212-GX, a wire security seal secures the front panel to the enclosure preventing access to the internal setup/calibration switch. /</p> <p>⑥ Les dispositifs de réglage de l'étalonnage et des paramètres de configuration des modèles 200, 205, 210, 210-FE, 215 et 220 sont scellés au moyen d'un fil métallique de sécurité enfilé dans deux vis à têtes percées situées sur le panneau arrière de l'indicateur, ce qui empêche l'accès à l'interrupteur de configuration et d'étalonnage interne. Pour le modèle 210-F, un fil métallique de sécurité relie le couvercle et la plaque de montage, ce qui empêche l'accès à l'interrupteur de configuration et d'étalonnage interne. Pour les modèles 212-G et 212-GX, un fil métallique de sécurité attache le panneau avant au boîtier ce qui empêche l'accès à l'interrupteur de configuration et d'étalonnage interne.</p>							

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

Models/Modèles →	200	205	210	210-F	212-G 212-GX	215	210-FE	220
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	---		①*	---	①②*	---	①*	①②*
<p>*While the functions ① and ② 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 et ② 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.</p>								

**SECTION 6 - Limitations and Use Requirements**

The “T” annunciator for avoirdupois ton (2000 lb) is not legal for trade and must be disabled or replaced by “tn”.

The approved devices are electronic indicating elements that when interfaced to an approved and compatible electronic weighing and load receiving element, form a weighing device.

**SECTION 7 - Terms and Conditions**

NA

**SECTION 8 - Photographs and Drawings**



**Model / Modèle 200**



**Model / Modèle 205**



**Model / Modèle 210-F**

**PARTIE 6 - Les restrictions/exigences d'utilisation**

Le voyant “T” pour la tonne avoirdupois (2000 lb) n’est pas légal pour le commerce et doit être désactivé ou remplacé par “tn”.

Les appareils approuvés sont des dispositifs indicateurs pondéraux électroniques qui forment un appareil de pesage lorsqu'ils sont rattachés à un dispositif peseur et récepteur de charge électronique approuvé et compatible.

**PARTIE 7 - Termes et conditions**

S.O.

**PARTIE 8 - Photos et dessins**

**SECTION 8 - Photographs and Drawings (continued)**

**PARTIE 8 - Photos et dessins (suite)**



**Model / Modèle 220**



**Model / Modèle 212-G**



**Model / Modèle 212-GX**

**SECTION 9 - Evaluated by**

This device was evaluated by:

**Original:** Ken Chin                      **Issue Date:** 2001-06-28  
Legal Metrologist

**Revision 1:** Doug Poelzer              **Issue Date:** 2002-05-17  
Legal Metrologist

**Revision 2:** Kiana Khosravi          **Issue Date:** 2008-12-30  
Legal Metrologist

Ryan Henshaw  
Junior Legal Metrologist

**Revision 3:** Milton Smith              **Issue Date:** 2010-12-15  
Senior Legal Metrologist

**Revision 4:** Ryan Henshaw  
Senior Legal Metrologist

Tested by NTEP under US-CAN Mutual Recognition Agreement.

**SECTION 10 - Revision****Revision 1**

The purpose of revision 1 was to add models 210-F and 220.

**Revision 2**

The purpose of revision 2 was to add models 210-FE and 215, the wireless capability and update the approval to the new Notice of Approval format.

**Revision 3**

The purpose of revision 3 was to add new models 212-G and 212-GX.

**Revision 4**

The purpose of revision 4 is to test for a change in internal electronic components.

**PARTIE 9 - Évalué par**

Cet appareil a été évalué par:

**Original:** Ken Chin                      **Date d'émission:** 2001-06-28  
Legal Metrologist

**Révision 1:** Doug Poelzer              **Date d'émission:** 2002-05-17  
Métrologiste légal

**Révision 2:** Kiana Khosravi          **Date d'émission:** 2008-12-30  
Métrologiste légale

Ryan Henshaw  
Métrologiste légal junior

**Révision 3:** Milton Smith              **Date d'émission:** 2010-12-15  
Métrologiste légal principal

**Révision 4:** 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 visait à ajouter les modèles 210-F et 220.

**Révision 2**

La révision 2 visait à ajouter les modèles 210-FE et 215, la fonction sans fil ainsi qu'à actualiser l'avis d'approbation selon le nouveau format.

**Révision 3**

La révision 3 visait à ajouter les nouveaux modèles 212-G et 212-GX..

**Révision 4**

La révision 4 vise à tester de nouvelles composantes électroniques internes

**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:**

Ronald Peasley  
Senior Engineer - Gravimetry  
Engineering and Laboratory Services Directorate

Notice of Approval issued on: **2013-03-25**

**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 :**

Ronald Peasley  
Ingénieur principal - Gravimétrie  
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Avis d'approbation émis le : **2013-03-25**

Web Site Address / Adresse du site Internet:  
<http://mc.ic.gc.ca>