



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

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	M	III IIIHD	---	---	---	10 000	---	-10°C to/à 40°C
205								
210								
210-F								
210-FE								
215								
220								

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 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	215	210-FE	220
General / Générales							
Material/Matériel	Aluminum / aluminium	Stainless steel / acier inoxydable	fibreglass / fibre de verre	Stainless steel / acier inoxydable			
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 / V c.a.						
	---	② 12 V DC / V c.c.				---	
Communication Port(s)/ Port(s) de communication	X*						
① Single Range/Étendue simple ② Multi-Interval/Échelons multiples ③ Multiple Range/Étendue multiple	①						①②
Integrated Printer/Imprimante intégrée	---						
Signal received/Signal reçu 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.							
Metrological Functions / Fonctions métrologiques							
Zero/Zéro	X						
T (Type) ① Platter/Plateau Keyboard/clavier ② ③ % Automatic/automatique ④ ⑤ Proportional/proportionnelle ⑥ Programmable	①	①②	①	①②			
Price Computation/Calcul des prix ① \$/kg \$/lb ② ③ \$/100 g \$/oz ④	---						
Weigh-in - weigh-out/ Pesage entrée - sortie	---						X

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	215	210-FE	220
Sleep Mode/Mode sommeil ① Standby / Veille ② Shut-off / Arrêt	---					①②	---
Operator’s Display / Affichage 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	LED/DEL			LCD/ACL		LED/DEL	LCD/ACL
	6 digit / chiffres - 7 segments						12 digit / chiffres - 15 segments
	①②③						
Units of measure /Unités de mesure	lb, kg, g, oz, ton, tonne			lb, kg		lb, kg, g, oz, ton, tonne	
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 Low Battery/Piles faibles ⑩ Other/Autres	①②③④ ⑩: Gross						
	⑤	⑤⑨	---			⑤⑨	⑤
Customers’ Display / Affichage destiné aux clients							
NA/s.o.							
Keyboard and Operator Controls/Clavier et boutons de contrôle destinés à l’opérateur							
Total Number of Keys/ Nombre total de touches	7	22	5	22		27	
Numeric Keypad/Clavier numérique	---	X	Internal / interne		X		

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	215	210-FE	220
Zero Key/Touche zéro				X			
Tare Key/Touche de tare				X			

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	215	210-FE	220
Selection Key/Touche de sélection Gross Mode/Mode brut → Net → Tare				X			
Unit of measure selection key/Touche de sélection d'unité de mesure				X			
Clear Key/Touche pour effacer				---			
Range Selection/Sélection de l'étendue				---			
Weighing Element Selection/ Sélection du dispositif peseur				---			
PLU/TRP				---			
<p>Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations</p> <p>Print key available on all models / La touche "print" (imprimer) est disponible sur tous les modèles.</p> <p>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 .</p> <p>Count function key is available on model 220 / Touche pour la fonction de comptage est disponible sur le modèle 220.</p>							

SECTION 3 - TABLE 3 - Weighing Element Features

PARTIE 3 - TABLEAU 3 - Caractéristiques des dispositifs peseurs

Models/Modèles →	200	205	210	210-F	215	210-FE	220
General / Générales							
NA/s.o.							
Load Cells/ Cellules de pesage							
NA/s.o.							

SECTION 4 - Access to Means of Adjustment and Means of Sealing

PARTIE 4 - Accès aux dispositifs de réglage et mode de scellage

Models/Modèles →	200	205	210	210-F	215	210-FE	220
Approved Means of Sealing / Mode de scellage approuvé ① Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques ② Physical Seal / Scellés physiques							
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 / Compteur 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 →	200	205	210	210-F	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							
	---		②*	---	---	①*	①②*

*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.

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

N/A

SECTION 8 - Photographs and Drawings



Model/ Modèle 200

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 - Les photos et les sketches



Model/Modèle 205



Model/ Modèle 210



Model/ Modèle 210-F

SECTION 8 - Photographs and Drawings (continued)

PARTIE 8 - Les photos et les sketches (suite)



Model/ Modèle 210-FE



Model/ Modèle 215



Model/Modèle 220

SECTION 9 - Evaluated by:

This device was evaluated by:

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

Tested by NTEP under US-CAN Mutual Recognition Agreement

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

Tested by NTEP under US-CAN Mutual Recognition Agreement

Revision 2: Kiana Khosravi Ryan Henshaw
 Legal Metrologist Junior Legal Metrologist

Tested by NTEP under US-CAN Mutual Recognition Agreement.

PARTIE 9 - Évalué par

Cet appareil a été évalué par:

Original: Ken Chin **Date d'émission:** 2001-06-28
 Métrologiste légal

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

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

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

Révision 2: Kiana Khosravi Ryan Henshaw
 Métrologiste légale Métrologiste légal junior

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

SECTION 10 - Revision**Revision 1**

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

Revision 2

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

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:

Jean Lemay
Gravimetric Laboratory Manager
Engineering and Laboratory Services Directorate

Notice of Approval issued on: **2008-12-30**

PARTIE 10 - Révision**Révision 1**

La révision 1 visait à ajouter les nouveaux modèles 210-F et 220.

Révision 2

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

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 :

Jean Lemay
Gestionnaire du laboratoire de gravimétrie
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Avis d'approbation émis le : **2008-12-30**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

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