



**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

Issued by statutory authority of the Minister of Industry for:

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de l'Industrie pour:

**TYPE OF DEVICE**

**TYPE D'APPAREIL**

Electronic Weight Indicator

Indicateur pondéral électronique

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

Cardinal Scale Manufacturing Company  
 P.O. Box 151  
 203 East Daugherty  
 Webb City, MO 65870  
 USA

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

Cardinal Scale Manufacturing Company  
 P.O. Box 151  
 203 East Daugherty  
 Webb City, MO 65870  
 USA

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING/ CLASSEMENT**

778  
 778S  
 778-SJB  
 778S-SJB

$n_{max}$  10 000

**Accuracy Class / Classe de précision: III / IIIHD**

**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.

**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 recurrent 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.

## **SUMMARY DESCRIPTION:**

## **DESCRIPTION SOMMAIRE:**

### **CATEGORY**

The approved device is an AC powered electronic weight indicator that when interfaced to an approved and compatible electronic weighing element forms a weighing system.

### **CATÉGORIE**

L'appareil approuvé est un indicateur pondéral électronique alimenté en c.a. qui, lorsqu'il est relié à un élément de pesage approuvé et compatible, forme un ensemble de pesage.

### **DESCRIPTION**

The device is an electronic weight indicator comprising a dot matrix plasma display, time and date display, identification capability, keyboard tare, platter tare, serial interface, pound/kilogram conversion, automatic zero setting mechanism, printer interface and gross-tare-net calculations.

### **DESCRIPTION**

L'appareil est un indicateur pondéral électronique qui possède: un dispositif d'affichage à plasma à matrice par points, un afficheur de l'heure et de la date, une capacité d'identification, une tare au clavier, une tare au plateau, une interface sérielle, un dispositif de conversion lb/kg, un mécanisme de réglage automatique à zéro, une interface d'imprimante et un dispositif de calcul du poids brut, de la tare et du poids net.

The model 778(S)-SJB indicator utilizes one or more Smart Junction Box(es) and connect to the 778(S)-SJB indicator via a fibre optic cable in accordance with manufacturer specifications.

Les indicateurs de modèle 778(S)-SJB utilisent une ou plusieurs boîtes de jonction intelligentes auxquelles ils sont reliés par une câble à fibre optique conformément aux spécifications du fabricant.

The 778(S)-SJB series indicator differs from the 778(S) indicator approved in AM-5204 in that it does not have a scale input card. Conversion from analog cell signal to digital value occurs in the smart junction box.

Les indicateurs de la série 778(S)-SJB ne comportent pas de cartes d'entrée de balance, ce qui les différencie des indicateurs 778(S) approuvés en vertu de l'avis AM-5204. La conversion des signaux de cellule analogiques en valeurs numériques s'effectue dans la boîte de jonction intelligente.

The Smart Junction Box is housed in a NEMA 4X rated enclosure.

The model 778 is encased in a steel enclosure and can be wall mounted or placed on top of a desk. The model 778S is encased in a NEMA 4X enclosure and can be wall mounted.

## FUNCTION KEYS

The operator controls are performed via fourteen (14) soft keys and are placed around the display and allows the following choices from three (3) standards screens - start, input and weight screen.

### START SCREEN

Power Switch - used to power ON/OFF the device.

Setup - used to set the device into a set up mode.

STD - used to switch the device from one screen to the next.

### DATA INPUT SCREEN

0 - 9 - used to enter number data

Esc - used to return the device to a previous screen

BKSPC - used during number data input to delete or enter a number

Enter - This key has two (2) purposes used to retain current setting and for entering a signal for completion of the entry of data.

Un boîtier NEMA 4X abrite la boîte de jonction intelligente.

Le modèle 778 possède un boîtier en acier qui peut être fixé au mur ou installé sur un pupitre. Le modèle 778S possède un boîtier NEMA 4X qui peut être installé au mur.

## TOUCHES FONCTION

Les commandes de l'opérateur sont exécutées à l'aide de quatorze (14) touches programmables et sont placées autour du dispositif d'affichage. Elles permettent des choix à partir de trois (3) écrans standard - mise en route, entrée et poids.

### ÉCRAN DE MISE EN ROUTE

Power Switch - met l'appareil sous tension ou hors tension.

Setup - fait passer l'appareil en mode configuration.

STD - fait passer l'appareil d'un écran à l'autre.

### ÉCRAN D'ENTRÉE DES DONNÉES

0 - 9 - sert à entrer les données numériques

Esc - ramène l'appareil à l'écran antérieur

BKSPC - lors de l'entrée des données, sert à effacer ou à entrer un nombre

Enter - cette touche a deux (2) fonctions - conserver les réglages actuels et entrer un signal indiquant la fin de l'entrée des données.

**WEIGHT SCREEN**

Gross/Net -	used to switch the display between gross and net weight mode.
ID -	used to set and display an identification number
Print -	set the device into a print mode.
lb/kg -	used to alternate from one weighing unit to the next.
Menu -	used to set the device to a start menu.
Tare -	used for setting the device into a tare more.
Zero -	used to set the device to the center of zero.

The device is also fitted with the following diagnostic prompters and are as follows:

- Motion, Zero/Error, Overcapacity, SIB missing, CAL Seal, and Center of Zero.

**SERIAL PORT CONNECTIONS**

RS232/RS-485

**SEALING**

Means of adjustment and configuration parameters are sealed by using a wire security seal threaded through a drill head screw and an adjacent fixed hole on the rear of the indicator housing. On the NEMA 4X enclosure, a wire security seal can be threaded through the clamping screw and a hole on the front cover lip.

The Smart Junction Box must be sealed with a wire security seal threaded through the junction box latch.

**ÉCRAN DU POIDS**

Gross/Net -	fait passer l'affichage du mode poids brut au mode poids net et vice versa.
ID -	sert à produire et à afficher un numéro d'identification.
Print -	fait passer l'appareil en mode impression.
lb/kg -	permet de passer d'une unité de pesage à une autre.
Menu -	ramène l'appareil au menu de mise en route.
Tare -	fait passer l'appareil en mode tare.
Zero -	ramène l'appareil au centre du zéro.

L'appareil comporte également les messages-diagnostic indiquant:

- Mouvement, zéro/erreur, surcapacité, SIB manquant, scellé de l'étalonnage et centre du zéro.

**CONNEXIONS POUR PORT SÉRIEL**

RS232/RS-485

**SCELLEMENT**

Les dispositifs de réglage et les paramètres de configuration sont scellés à l'aide d'un fil métallique de sécurité enfilé dans une vis à tête percée et un trou adjacent situé à l'arrière du boîtier de l'indicateur. Sur le boîtier NEMA 4X, un fil métallique de sécurité peut être enfilé dans une vis d'arrêt et un trou situé sur le couvercle avant.

La boîte de jonction intelligente doit être scellée à l'aide d'un fil métallique de sécurité enfilé dans le verrou de la boîte de jonction.

**REVISION**

The purpose of Revision 1 is to add model 778(S)-SJB.

**EVALUATED BY**

Milton Smith  
Complex Approvals Examiner

**Revision 1**

Ken Chin  
Complex Approvals Examiner  
Tel: (613) 954-2481  
Fax: (613) 952-1754

Tested by NTEP

**RÉVISION**

La révision 1 vise à ajouter le modèle 778(S)-SJB.

**ÉVALUÉ PAR**

Milton Smith  
Examineur d'approbation complexes

**Révision 1**

Ken Chin  
Examineur d'approbations complexes  
Tél.: (613) 954-2481  
Fax: (613) 952-1754

Testé par NTEP



**Typical Indicator / Indicateur typique**



**Smart Junction Box / Boîte de jonction intelligente**

**APPROVAL:**

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(1) of the said Act.

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. 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. A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Industry Canada.

Original copy signed by:

René Magnan, P. Eng  
Director  
Approval Services Laboratory

**APPROBATION:**

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareils identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de la dite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciales des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquages 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. Une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local d'Industrie Canada.

Ccopie authentique signée par:

René Magnan, ing.  
Directeur  
Laboratoire des services d'approbation

Date: **MAY 11 2000**

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