



Consumer and  
Corporate Affairs Canada  
Legal Metrology

Consommation  
et Corporations Canada  
Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION  
AM-4853

MAY 31 1993

### NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Consumer and Corporate Affairs Canada for (category of device):

Electronic Weight Indicator

Émis en vertu du pouvoir statutaire du Ministre de Consommation et Affaires commerciales Canada, pour (catégorie d'appareil):

Indicateur pondéral électronique

### APPLICANT / REQUÉRANT:

Cardinal Scale Manufacturing Company  
P.O. Box 51  
230 East Daugherty  
Webb City, MO 64870  
USA

### MANUFACTURER / FABRICANT:

Cardinal Scale Manufacturing Company  
P.O. Box 51  
230 East Daugherty  
Webb City, MO 64870  
USA

### MODEL(S) / MODÈLE(S):

DR20  
CR20

### RATING / CLASSEMENT:

5 000 divisions are available for weight display by 1, 2, 5 with a programmable decimal / 5 000 incrément sont disponibles pour l'affichage du poids par multiplicateurs de 1, 2, 5, le signe décimal étant programmable.

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 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 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.

**SUMMARY DESCRIPTION:**

The approved device is a fully electronic digital AC, DC, analog to digital weight indicators with a digital convertor. The device is fitted with the following features. They are preset weight, a checkweighing function, a four digit seven-segment liquid crystal display (LCD) or light emitting diode (LED) and status annunciators for low battery, center of zero, lb, kg, tare, gross, net, pieces, PWC-1, PWC-2, over, under, accept, and motion. The device when interfaced to an approved and compatible electronic platform scale becomes a weighing system.

The counting capability is not subject to weights and measures approval or inspection but may be used in trade.

The operator controls consist of the following:

**DR20/CR20**

- "Off" used to power the device off.
- "ON/ZERO" This button has two functions. Depressing it when the device is off will apply power to the instrument. It is also used to set the device to a zero condition.
- "GROSS" used to set the device to a gross mode condition.
- "NET" used to set the device to a net mode if a valid tare weight has been entered.

**DESCRIPTION SOMMAIRE:**

L'appareil approuvé est un indicateur pondéral analogique-numérique à affichage numérique entièrement électronique, c.a., c.c., à convertisseur numérique. Il est doté des caractéristiques suivantes : prédétermination du poids, vérification du poids, dispositif d'affichage à cristaux liquides ou à diodes électroluminescentes, à quatre chiffres à sept segments et afficheurs associés aux conditions suivantes : batterie faible, centre du zéro, lb, kg, tare, poids brut, poids net, comptage des articles, PWC-1, PWC-2, en plus, en moins, accepté et mouvement. L'appareil, une fois relié à une balance électronique à plate-forme compatible et approuvée, constitue un ensemble de pesage.

Le mode de comptage n'est pas soumis à l'approbation ni à l'inspection de Poids et mesures mais il peut être utilisé dans le commerce.

Les commandes de l'opérateur sont les suivantes:

**DR20/CR20**

- La touche OFF sert à mettre l'appareil hors tension.
- La touche ON/ZERO a deux fonctions. Elle sert à mettre l'appareil sous tension et hors tension et également à le remettre à zéro.
- La touche GROSS fait passer l'appareil en mode de pesage en poids brut.
- La touche NET fait passer l'appareil en mode de pesage en poids net si une tare valide a été introduite.

SUMMARY DESCRIPTION: (Cont'd)

- "TARE" used to set the device into tare mode condition.
- "COUNT" This button is used to set the device into a count mode condition.
- "Print/Enter": This button has two functions. During setup and calibration and entering of sample for counting and preset values, it serves as an enter button. During normal operation it is used to initiate data transmission via the serial output to a peripheral device.
- "Preset" DR20 model only: The preset button is used to input preset weight values or for entering dual preset weight comparator feature. Pressing the preset button will cause the PWC1 annunciator to blink and the display will indicate a currently stored weight value for preset #1. After entering this value the PWC2 annunciator will blink, signalling that the device is ready for the inputting of the preset weight value #2. Depressing the preset button at this time will return the device to normal operations.

The DR20 enclosure is of stainless steel construction. The CR20 is of ABS plastic. Metrological adjustments for span and coarse zero are enabled by a switch that is located within the enclosure. The housing is sealed with a lead seal and wire or with a tamper-proof paper seal. The design is exempt from providing ready access to all other components or adjustments without breaking a seal as specified in SGM3/10.

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

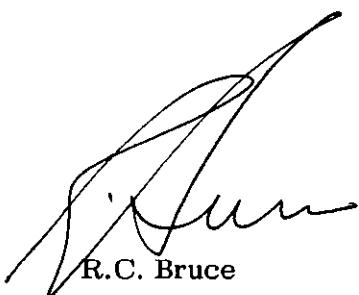
- La touche TARE fait passer l'appareil en mode de tarage.
- La touche COUNT fait passer l'appareil en mode de comptage.
- La touche Print/Enter: Cette touche remplit deux fonctions. Lors de la préparation et de l'étalonnage et de l'introduction d'échantillons aux fins des modes de comptage et de prédétermination, elle sert de touche d'entrée. En mode d'exploitation normale, elle sert à amorcer la transmission des données vers un appareil périphérique par la sortie sérielle.
- La touche Preset est prévue seulement sur le modèle DR20: Cette touche de prédétermination sert à introduire les poids prédéterminés ou la double valeur de référence pour comparaison du poids prédéterminé. Lorsque la touche de prédétermination est enfoncée, l'afficheur associé au PWC1 clignote et le dispositif d'affichage indiquera un poids déjà stocké pour la valeur prédéterminée no. 1. Une fois cette valeur introduite, le PWC2 clignotera afin d'indiquer que l'appareil est prêt à recevoir la valeur prédéterminée no. 2. Si la touche de prédétermination est relâchée, l'appareil retourne en mode de fonctionnement normal.

Le boîtier du modèle DR20 est en acier inoxydable tandis que celui du modèle CR20 est en plastique ABS. Tout réglage métrologique de la portée et du zéro approximatif est invalidé par un commutateur prévu dans le boîtier. Ce dernier est scellé à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique ou d'un papier infraviable. La conception n'est pas tenue d'assurer un accès facile aux autres composants ou dispositifs de réglage sans bris de plomb, conformément à la norme ministérielle SGM3/10.

**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 18 to 26 of the Weights and Measures Regulations. Installation and use requirements are set forth in Part V and in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations. 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 Consumer and Corporate Affairs Canada.



R.C. Bruce

Chief,  
Weights and Measures

**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 ladite 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 marquage sont définies dans les articles 18 à 26 du Règlement sur les poids et mesures. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V et dans les prescriptions établies en vertu de l'article 27 dudit règlement. Une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Consommation et Affaires commerciales Canada.

Date MAY MAI 31 1993

Chef,  
Poids et Mesures

