



Consumer and  
Corporate Affairs Canada

Legal Metrology

Consommation  
et Corporations Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION  
S.WA-3290

MAY - 8 1986

**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

Issued by statutory authority of  
the Minister of Consumer and Corporate  
Affairs under application by:

Accordée en vertu du pouvoir  
statutaire du Ministre de Consommation  
et Corporations à la demande de:

Cardinal Scale Manufacturing Co.  
203 E. Daugherty, P.O. Box 151  
Webb City, Missouri  
USA 64870

for the following devices:

pour les appareils suivants:

DEVICE TYPE /  
TYPE D'APPAREIL:

MANUFACTURER /  
FABRICANT:

65

Electronic Weight Indicator /  
Indicateur de poids électronique

Cardinal Scale Manufacturing Co.  
Webb City, Missouri, USA

MODEL DESIGNATIONS /  
DÉSIGNATIONS DES MODÈLES:

RATINC-CAPACITY-RANGE(S) /  
CLASSEMENT-CAPACITÉ-ÉTENDUE(S):

Cardinal Model/modèle 738  
Detecto Model/modèle K10

10 000 divisions are available to  
display weight. / Possibilité  
d'affichage du poids au dixmillième.

NOTE: This approval applies only to  
devices, the design, composition,  
construction and performance of which  
are, in every material respect, identi-  
cal to that described in the informa-  
tion submitted and are typified by the  
sample(s) submitted by the applicant  
for evaluation for approval in accor-  
dance with sections 14 and 15 of the  
Weights and Measures Regulations. The  
following is a summary of salient  
features only.

REMARQUE: La présente approbation ne  
vise que les appareils dont la concep-  
tion, 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 représenta-  
tifs 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:

This device is a fully electronic digital weight indicator that when interfaced to an approved and compatible weight platform forms a weighing machine. It is fitted with two RS232 or 20 mA current loop serial ports for connection to printers or other auxiliary equipment.

The display on this instrument consists of eleven  $\frac{1}{2}$ " high vacuum fluorescent digits of the 7 segment type. During set-up and calibration of this device, all digits are used to provide operator prompting messages and when in the weight mode to convey error messages to the operator.

Up to a maximum of 6 digits on the right hand side of the display can be used for displaying weight. This weight can be programmed for display in the following incremental sizes 0.0001, 0.0002, 0.0005, 0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 1, 2, 5, 10, 20 or 50.

Lighted annunciators form a part of the display and are used to indicate I.D., Time, Date, LB, kg, Tare, Net, CZ (Center Zero), Motion, Bel-Zero and Over Cap.

The operator's controls consist of three keypads fitted with pressure sensitive switches and they are:

## DESCRIPTION SOMMAIRE:

Il s'agit d'un indicateur de poids à affichage numérique entièrement électronique qui, lorsqu'il est relié à une plate-forme de pesage approuvée et compatible, forme un ensemble de pesage. Il comporte deux blocs de sortie RS 232 ou deux points de connexion série à des imprimantes ou d'autres appareils auxiliaires (boucle de courant de 20 mA).

Le dispositif d'affichage du présent appareil est constitué de onze voyants fluorescents à vide à 7 segments de  $\frac{1}{2}$  pouce de hauteur. Pendant le réglage et l'étalonnage du présent appareil, tous les chiffres sont utilisés pour fournir à l'opérateur des messages de guidage et, lorsque l'appareil est réglé en mode de pesage, pour lui transmettre des messages d'erreur.

L'affichage du poids est assuré par 6 chiffres au plus se trouvant du côté droit et pouvant être programmés selon les incréments suivants: 0.0001, 0.0002, 0.0005, 0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 1, 2, 5, 10, 20 ou 50.

Des voyants lumineux font partie intégrante du dispositif d'affichage et servent à indiquer le numéro d'identification, l'heure, la date, les lb, les kg, la tare, le poids net, le centre du zéro, le déplacement, les poids en moins et les surcharges.

Les commandes destinées à l'opérateur consistent en trois claviers à boutons-poussoirs:

## SUMMARY DESCRIPTION: Continued

A 2x3 switch keypad matrix located on the left hand side of the indicator with switches for:

GROSS - to display total weight on the scale

TARE - press to view a stored tare, to acquire a weight on the scale as tare or to enter through the numeric keypad a known tare value.

NET - press to have the net weight displayed.

TIME/DATE - will cause time then date to be displayed.

lb/kg - selects the weight units for display and lights the appropriate annunciator.

ZERO - used to zero the scale.

A 5x2 switch keypad matrix marked 0 to 9 that is used to input numeric data to the device.

A 2x3 switch keypad matrix located on the right hand side of the indicator has the following functions:

(.) - Decimal used to input where required.

CLEAR - erase an entry.

ENTER - enters into memory, data entered by other keys.

\* - used to accumulate weight or to display totals accumulated.

ID/SET - used to input an identification number (up to 10 digits).

## DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Un clavier matriciel de 2x3 situé à la gauche de l'indicateur et comportant les touches suivantes:

GROSS - permettant l'affichage du poids total sur la balance;

TARE - permettant l'affichage de la tare en mémoire, l'obtention d'un poids sur la balance en tant que tare ou l'introduction d'une tare connue par l'intermédiaire du clavier numérique;

NET - permettant l'affichage du poids net;

TIME/DATE - permettant l'affichage de l'heure, puis de la date;

lb/kg - permettant de choisir les unités pour l'affichage et d'allumer le voyant pertinent;

ZERO - permettant de remettre la balance à zéro.

Un clavier matriciel de 5x2 comportant des touches numérotées de 0 à 9 qui servent à introduire les données numériques dans l'appareil.

Un clavier matriciel de 2x3 situé à la droite de l'indicateur et comportant les touches qui permettent d'exécuter les fonctions suivantes:

(.) - point décimal utilisé pour introduire des données, le cas échéant;

CLEAR - suppression des entrées;

ENTER - mise en mémoire des données introduites au moyen d'autres touches;

\* - accumulation des poids ou affichage des totaux accumulés;

ID/SET - introduction d'un numéro d'identification (comportant jusqu'à 10 chiffres);

## SUMMARY DESCRIPTION: Continued

PRINT - used to activate a printer.

The set up and calibration of this device is a microprocessor function which is enabled by an internal jumper. Drilled head screws are provided for sealing, one on the top of the right hand end cap and the other on the back of the case, however, the design is such that it cannot be sealed as per the requirements of SGM3-10.

The following device options or variations are available:

- (1) Battery backed memory for weight storage,
- (2) Analog outputs; 0-10 VDC and 4-20 mA DC,
- (3) Preset weight comparators,
- (4) Digital fill control (up to 16 outputs and eight inputs),
- (5) A third serial output,
- (6) A NEMA IV stainless steel enclosure, and
- (7) A rack or panel mount enclosure.

The indicator is mounted in a frame that allows table top or wall mounting.

## DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

PRINT - mise en circuit d'une imprimante.

Le réglage et l'étalonnage du présent appareil sont commandés par microprocesseur au moyen d'un cavalier interne. Le plombage est assuré par deux vis à tête percée, soit une située à l'extrémité droite supérieure du couvercle et l'autre à l'arrière du boîtier. Le présent appareil ne peut pas être plombé conformément aux exigences de la prescription ministérielle SGM3-10.

Les options ou variantes suivantes sont offertes:

- (1) Mémoire protégée par piles pour le stockage des poids;
- (2) Sorties analogiques: 0-10 V c.c. et 4-20 mA c.c.;
- (3) Compérateurs de poids prédéterminés;
- (4) Commande numérique de garnissage de mémoire (jusqu'à 16 sorties et huit entrées);
- (5) Troisième sortie série;
- (6) Boîtier en acier inoxydable de marque NEMA IV; et
- (7) Boîtier pour un montage en armoire ou sur tableau.

Le présent indicateur est installé dans un bâti qui permet une installation sur table ou au mur.

## APPROVAL:

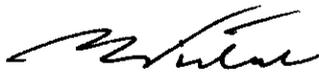
The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein having been evaluated in accordance with regulations and specifications relating thereto, established under the Weights and Measures Act, approval is hereby granted pursuant to subsection 3(1) of the said Act.

The marking, installation, use and manner of use in trade of devices are subject to inspection in accordance with regulations and specifications relating thereto, established under the Weights and Measures Act, and certification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and certification of conformity should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada. Requirements relating to marking are set forth in sections 18 to 26 of the Weights and Measures Regulations. Requirements relating to installation, use and manner of use are set forth in Part V and in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations.

## APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement des types d'appareils identifiés ci-dessus ayant fait l'objet d'une évaluation aux fins d'approbation conformément aux Règlements et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur les poids et mesures, une approbation est accordée par les présentes en application du paragraphe 3(1) de ladite loi.

Le marquage, l'installation, l'utilisation et le mode d'emploi des appareils sont soumis à l'inspection conformément aux Règlements et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur les poids et mesures, et doivent être certifiés conformes en sus d'être approuvés par les présentes. Toute demande de renseignements sur l'inspection et la certification de conformité doit être adressée au bureau d'inspection local de Consommation et Corporations Canada. Les exigences de marquage sont définies dans les articles allant de 18 à 26 du Règlement sur les poids et mesures. Les exigences relatives à l'installation, à l'utilisation et au mode d'emploi sont définies dans la partie V et dans les prescriptions établies en vertu de l'article 27 dudit règlement.



W.R. Virtue

Chief  
Legal Metrology Laboratories

Chef  
Laboratoires de la Métrologie légale

File Number / Numéro de dossier:

O6922-C685-33

AP-ML-85-0176

MAY - 8 1986



ANALOG SCALE  
PRECISION 1g

PRECISION 1g  
ANALOG SCALE

ID TIME DATE W W TARE NET G2 MOTION BEL OVER  
LENG CAP

1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

CLEAR	SET
ENTER	PRINT