



**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**

BLH Electronics Inc.  
75 Shawmut Road  
Canton, MA 02021-9111  
USA

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

BLH Electronics Inc.  
75 Shawmut Road  
Canton, MA 02021-9111  
USA

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING/ CLASSEMENT**

LCM-200

$n_{\max}$ : 10 000/20000

CLASS III III HD

**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 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:

### CATEGORY

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

### DESCRIPTION

The approved device is a general purpose electronic indicator/controller with the following standard features:

- S** linearization points for zero and calibration rate-by-weight operation, high intensity
- S** vacuum fluorescent display, two line alphanumeric display for weight data, annunciators for zero, gross, net, lb, kg and motion.

The device is encased in an aluminum enclosure with a power coated aluminum panel mounting bezel. The device can be wall mounted or placed on top of a desk, and is CSA approved for CLASS 1 DIV 2 groups, ABCD installation.

## DESCRIPTION SOMMAIRE:

### CATÉGORIE

Il s'agit d'un indicateur pondéral électronique qui, lorsqu'il est relié à un élément de pesage électronique compatible et approuvé, constitue un ensemble de pesage.

### DESCRIPTION

L'indicateur/contrôleur électronique d'utilisation générale approuvé comprend les caractéristiques de base suivantes:

- S** points de linéarisation pour le zéro et l'opération d'étalonnage taux-au-poids, haute intensité
- S** dispositif afficheur fluorescent sous vide, affichage alphanumérique sur deux lignes pour les données pondérales, voyants pour : zéro, poids brut, poids net, lb, kg et mouvement.

Le boîtier de l'appareil est en aluminium avec une collerette d'encastrement en aluminium traité pour le montage sur panneau. L'appareil peut être installé au mur ou sur un bureau et est approuvé par la CSA pour les installations ABCD des groupes de CLASSE 1 DIV 2.

The LCM-200 can be powered by either 115 or 230 Vac with a regulated front protected 10 VDC excitation for up to eight 350 ohm transducers (load cells).

### FUNCTION KEYS

The operator controls consist of configuration and operating keypad. They are:

#### OPERATING KEYS

zero - used to set the device to zero  
 tare - used to enter manual tare or set net weight to zero  
 G/N - used to set the device into a gross or net mode or vice versa  
 print - used to set the device into a print mode

#### CONFIGURATION KEYS

0 - 9 - used to enter numeric data and programmable information

**Tare/Recall-** use to recall a tare

**Up-Arrow -** use to go back to previous menu

**Left Arrow -** use to advance left of menu selection

**Menu -** use to change menu selection

**Right Arrow -** use to advance to right of main menu

Le LCM-200 peut être alimenté par un courant de 115 ou 230 V.c.a. avec une excitation de 10 V.c.c. stabilisée protégée à l'avant desservant jusqu'à huit transducteurs (cellules de pesage) de 350 ohms.

### TOUCHES FONCTION

Les commandes de l'opérateur consistent en un clavier de configuration et de service. Elles comprennent :

#### TOUCHES DE SERVICE

zero (zéro) - permet de mettre l'appareil à zéro  
 tare (tare) - permet d'introduire une tare manuelle ou de régler le poids net à zéro  
 G/N (B/N) - permet à l'appareil de passer du mode brut au mode net ou l'inverse  
 print - permet de mettre l'appareil en (imprimer) mode d'impression

#### TOUCHES DE CONFIGURATION

0 - 9 - permettent d'introduire des données numériques et de l'information programmable

**Tare/Recall (Rappel/Tare)** - permet de rappeler une tare

**Flèche vers le Haut -** permet de retourner au menu précédent

**Flèche vers la Gauche -** permet de se déplacer à gauche de la sélection du menu

**Menu -** permet de changer la sélection du menu

**Flèche vers la Droite -** permet d'avancer à droite du menu principal

**Cal/Counter** - used to view the calibration counter

**Cal/Counter (Compteur/ étalonnage)** - permet de visualier le compteur d'étalonnage

**Down Arrow** - use to view parameter options

**Flèche vers le Bas** - permet de visualiser les options des paramètres

**Setup/Counter** - used to view configuration counter

**Setup/Counter (Compteur/Configuration)** - permet de visualiser le compteur de configuration

**ESC** - used to return the device to live operation

**ESC (Échap)** - permet à l'appareil de retourner en fonctionnement réel

**Edit** - used to change menu parameters

**Edit (Modifier)** - permet de changer les paramètres du menu

### AVAILABLE OPTIONS

The following options are available with the LM-200. They are:

Nema 4, 4X or explosion-proof wall mount enclosures, panel mounting kit, four (4) load cell summing circuits with sealable junction box, Allen Bradley RIO and ModBus Plus PLC INTERFACE.

### OPTIONS OFFERTES

Les options suivantes sont offertes avec le LM-200. Elles comprennent:

Boîtier à montage mural Nema 4, 4X ou antidéflagrant, nécessaire pour montage sur panneau, quatre (4) circuits de totalisation de cellules de pesage avec des boîtes de jonction qui peuvent être scellées, RIO Allen Bradley et interface PLC ModBus Plus.

### SERIAL PORT CONNECTIONS

The device has peripheral RS-422/485 full PC duplex interface format options:

- Printer protocol
- PC, computer ASCII protocol
- ModBus RTU protocol
- Fisher Provox protocol
- Continuous ASCII protocol output

### CONNEXIONS DES PORTS SÉRIE

L'appareil présente les options suivantes d'interfaçage RS-422/485 en duplex intégral pour les périphériques.

- Protocole d'imprimante
- Protocole ASCII d'ordinateur (PC)
- Protocole RTU ModBus
- Protocole Fisher Provox
- Sortie continue, protocole ASCII

**AUDIT TRAIL**

The LM-200 is fitted with (2) event counters, one for calibration and the other for configuration

These counters are non-resetable and as such can be used by auditors and/or inspectors to verify if changes have been made to the calibration and configuration.

Access to these counters are as follows:

by depressing the CAL/Counter Key, the display will prompt you with an up-to-date CAL Count, i.e. "95 CAL CNR".

Depress MENU: "CAL MENU" will be displayed

Depress "DOWN ARROW key" "95 SEALED" will be displayed

EDIT and ENTER "UNSEALED" will be displayed.

The device can now be calibrated.

Depress "ESC" key for NORMAL OPERATION.

**SEALING**

Metrological adjustments are performed through the keyboard by menu selection. Access is protected by audit trail.

**EVALUATED BY**

Milton G. Smith  
Acting Approvals Technical Coordinator

Tel: (613) 952-656  
Fax: (613) 952-1754

**VÉRIFICATION À REBOURS**

Le LM-200 comporte deux (2) compteurs d'événements, un pour l'étalonnage et l'autre pour la configuration.

Les compteurs ne peuvent pas être remis à zéro et peuvent ainsi servir aux vérificateurs et/ou inspecteurs pour vérifier si des modifications ont été faites à l'étalonnage et à la configuration

L'accès à ces compteurs s'effectue de la façon suivante :

en appuyant sur la touche CAL/Counter (compteur/étalonnage), le dispositif afficheur fera apparaître le dénombrement à jour de l'étalonnage, c.-à-d. "95 CAL CNR".

Appuyez sur MENU: "CAL MENU (menu d'étalonnage)" apparaîtra.

Appuyez sur la "FLÈCHE VERS LE BAS" "95 SEALED (95 scellés)" apparaîtra.

Appuyer sur EDIT (modifier) puis sur ENTER (entrer) "UNSEALED (non scellé)" apparaîtra. L'appareil peut maintenant être étalonné.

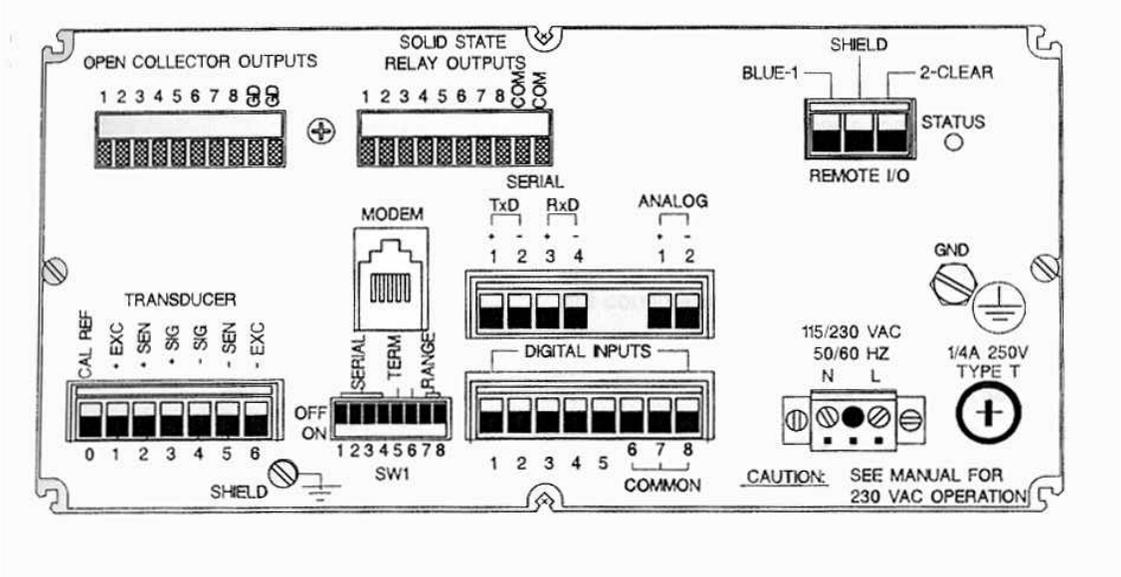
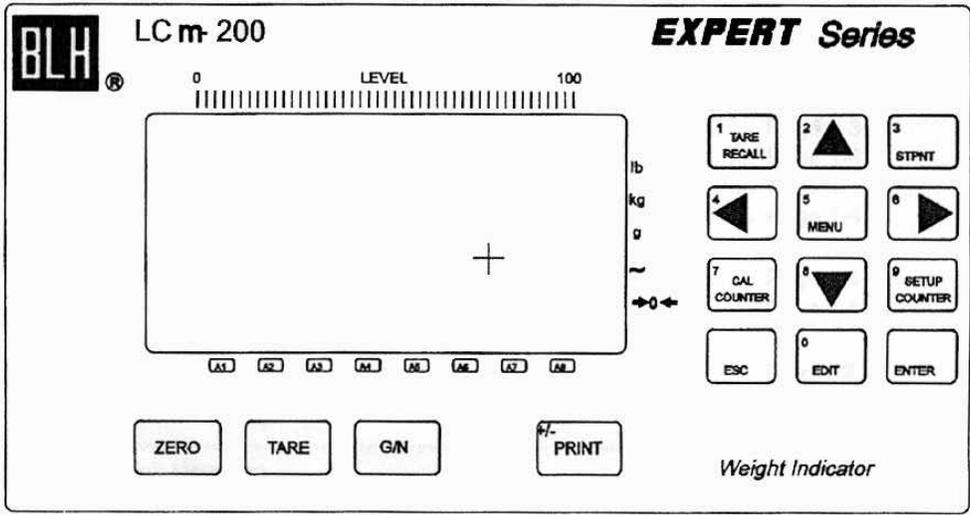
Appuyez sur "ESC (échap)" pour retourner au fonctionnement normal.

**SCELLEMENT**

Les réglages métrologiques s'effectuent au moyen du clavier par sélection du menu. L'accès est protégé par la vérification à rebours.

**ÉVALUÉ PAR**

Milton G. Smith  
Coordonnateur technique des approbations par intérim  
Téléphone: (613) 952-656  
Télécopieur: (613) 952-1754



**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 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 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 d'Industrie Canada.

Copie authentique signée par:

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

Date: **AUG 31 1998**

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