



**DEC 14 1993**

**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

Issued by statutory authority of the Minister of Industry,  
Science and Technology for:

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de  
l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, pour:

**CATEGORY OF DEVICE:**

**CATÉGORIE D'APPAREIL:**

Electronic Crane Scale

Bascule électronique pour grue

**APPLICANT / REQUÉRANT:**

**MANUFACTURER / FABRICANT:**

Measurement Systems International  
14240 Interurban Avenue, South  
Seattle, Washington, USA  
98168-4660

Measurement Systems International  
14240 Avenue Interurban, Sud  
Seattle, Washington, USA  
98168-4660

**MODEL(S) / MODÈLE(S):**

MSI-4300

**RATING:**

**CLASSEMENT:**

Up to 5 000 increments are available for weight display  
by 1, 2, and 5 with a programmable decimal point.

Jusqu'à 5000 échelons sont possibles pour  
pour l'affichage du poids par multiplicateurs de 1, 2  
et 5, la position du point décimal étant  
programmable.

250 kg x 0.1 kg / 500 lb x 0.1 lb  
1 000 kg x 0.2 kg / 2 000 lb x 0.5 lb  
2 500 kg x 0.5 kg / 5 000 lb x 1 lb  
5 000 kg x 1 kg / 10 000 lb x 2 lb  
10 000 kg x 2 kg / 20 000 lb x 5 lb  
15 000 kg x 5 kg / 30 000 lb x 10 lb

250 kg x 0.1 kg / 500 lb x 0.1 lb  
1 000 kg x 0.2 kg / 2 000 lb x 0.5 lb  
2 500 kg x 0.5 kg / 5 000 lb x 1 lb  
5 000 kg x 1 kg / 10 000 lb x 2 lb  
10 000 kg x 2 kg / 20 000 lb x 5 lb  
15 000 kg x 5 kg / 30 000 lb x 10 lb

**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.

#### SUMMARY DESCRIPTION:

The approved device is an electronic self-contained battery operated crane scale which utilizes a tension type load cell.

The device consists of three sections: the electronics, the load cell and the battery compartments. The housing is made of impact resistant cast aluminium alloy.

The device is fitted with the following features:

- a programmable backlit liquid crystal display;
- six digit seven segment LCD with decimal point weight indicator;
- eight character alphanumeric LCD message display;
- status annunciator for center of zero, low battery, motion;
- two point calibration (zero, test weights);
- infrared remote control (optional).

**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.

#### DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'appareil approuvé est une bascule électronique pour grue autonome qui fonctionne sur batterie et qui utilise une cellule de pesage de traction.

L'appareil se divise en trois sections: la section des composants électroniques, la section renfermant la cellule de pesage et le compartiment de la batterie. Le boîtier est en alliage d'aluminium coulé résistant aux chocs.

L'appareil présente les caractéristiques suivantes:

- un dispositif d'affichage à cristaux liquides éclairé par l'arrière programmable;
- un dispositif d'affichage à cristaux liquides à six chiffres, sept segments, et un indicateur de poids avec point décimal;
- un dispositif d'affichage à cristaux liquides à huit caractères alphanumériques;
- un voyant associé au centre du zéro, à une batterie faible et au mouvement;
- deux points d'étalonnage (zéro, poids d'essai);
- une télécommande infrarouge (facultative).

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**

The operator's controls are available in a seven key or five key keyboard. The seven key keyboard consist of the following:

- "POWER/test" used to power the device ON/OFF. Also used to test various configurations.
- "ZERO/setup" used to zero the device and to enable the setup menu;
- "NET/GROSS/peak hold" used to toggle the display between gross and net modes and to enable/disable the peak hold function;
- "TARE/tare memory" used for setting a tare in gross mode and to display the tare value in net mode. Also used to enable the tare memory menus;
- "TOTAL/clear" used to add the current weight to the total register and to erase peak hold values and numeric values;
- "VIEW/select" used to display the total weight accumulated and the number of weighments;
- "SHIFT/enter" used to shift to secondary functions and as an enter key when entering variables.
- "0 to 9" used for up to 9 different ID codes and for numeric entries (remote control only).
- "./print" used as a decimal point for numeric entries and to print remotely (remote control only).

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**

Les commandes de l'opérateur sont disponible dans un clavier à cinq ou sept touches. Le clavier à sept touches dispose des commandes suivantes:

- "POWER/test" utilisée pour mettre l'appareil en marche ou l'arrêter. Employée également pour vérifier diverses configurations;
- "ZERO/setup" utilisée pour mettre l'appareil à zéro et valider le menu d'installation;
- "NET/GROSS/peak hold" utilisée pour commuter les modes de pesage brut et net et pour valider/invalider la fonction de maintien de la valeur de crête;
- "TARE/tare memory" utilisée pour fixer une tare en mode de pesage brut et pour afficher la valeur de la tare en mode de pesage net. Employée également pour valider les menus de la mémoire de la tare;
- "TOTAL/clear" utilisée pour ajouter le poids pesé au total enregistré et pour effacer les valeurs de crête maintenues ainsi que les valeurs numériques;
- "VIEW/select" utilisée pour afficher le total cumulatif du poids et le nombre de pesées;
- "SHIFT/enter" utilisée pour passer aux fonctions secondaires et en tant que touche d'entrée des variables;
- touches "0 à 9" utilisées pour introduire jusqu'à 9 codes d'identification différents ainsi que les valeurs numériques (télécommandes seulement);
- "./print" utilisée comme point décimal pour les entrées numériques et comme commande d'impression (à distance seulement).

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**

The five key key board consist of the following:

- "POWER" used to power the device on/off. Also used to exit the calibration mode;
- "ZERO" used to zero the device and to clear entries in the calibration mode;
- "NET/GROSS" used to display a temporary gross weight reading in the net mode. In calibration mode, it is used to scroll through the menu items. Also used in fine calibration as up;
- "TARE/IN-OUT" used for setting a tare in gross mode and to clear the tare in the net mode. Also used in the fine calibration as down;
- "TEST" used to test various configurations. Also used as the enter key during the setup and calibration mode.

The capacity of the load cell varies relative to the size of the models, however, the load cell capacity will equal or exceed the scale capacity.

Metrological adjustments for span and coarse zero are enabled by a switch that is located within the housing of the device which can be sealed with a wire and lead seal. The design is exempt from providing ready access to all other components or adjustments without breaking the seal as specified in SGM3/10.

Note that measuring peak weight value of applied load is not legal for use in trade.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**

Le clavier à cinq touches dispose des commandes suivantes:

- "POWER" utilisée pour mettre l'appareil en marche ou l'arrêter. Employée également pour sortir du mode étalonnage;
- "ZERO" utilisée pour mettre l'appareil à zéro et pour effacer les données dans le mode étalonnage;
- "NET/GROSS" utilisée pour afficher temporairement un poids brut dans le mode net. Dans le mode étalonnage, elle est utilisée pour commuter à travers les items du menu. Employée également comme touche ascendante lors de l'étalonnage d'appoint;
- "TARE/IN-OUT" utilisée pour fixer une tare en mode pesage brut et pour effacer la tare dans le mode pesage net. Employer également comme touche descendante lors de l'étalonnage d'appoint;
- "TEST" utilisée pour vérifier diverses configurations. Employer également comme touche d'entrée dans le mode d'installation et d'étalonnage.

La capacité de la cellule de pesage varies selon la taille des modèles, mais elle est égale ou supérieure à la capacité de la balance.

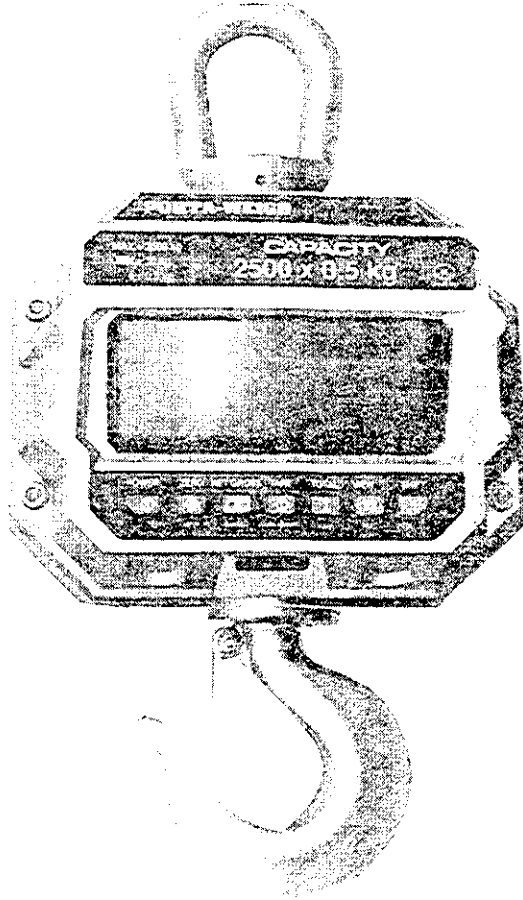
Les dispositifs de réglage métrologique de la portée et du zéro approximatif sont validés par un interrupteur situé dans le boîtier de l'appareil qui peut être scellé à l'aide d'un fil et d'un plomb. La conception n'est pas tenue de faciliter l'accès aux autres composants ou dispositifs de réglage sans briser le scellé conformément à la prescription SGM3/10.

L'utilisation de la valeur mesurée du poids crête de la charge appliquée n'est pas légale dans le commerce.

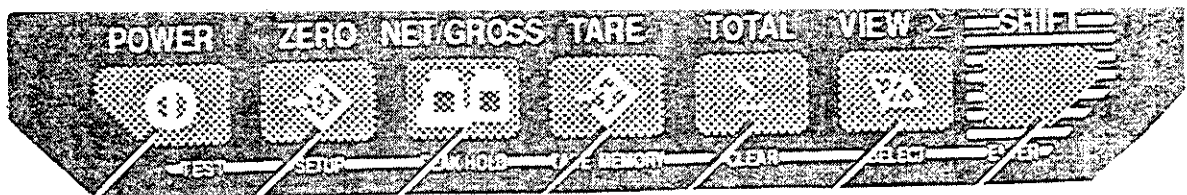
SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

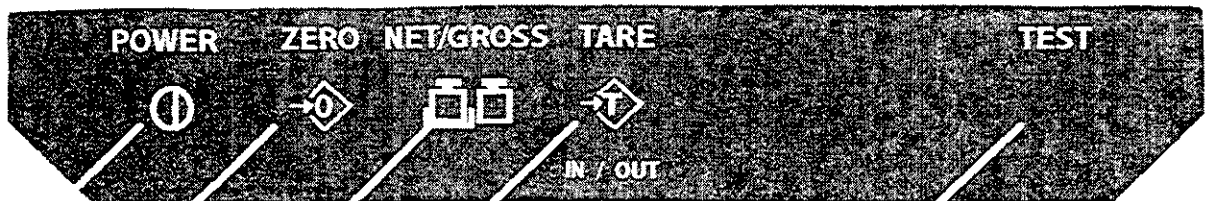
Model/modèle MSI-4300



Seven key keyboard/Clavier à sept touches



Five key keyboard/Clavier à cinq touches



AM-4984

**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.



D. W. Morgan

Manager,  
Weights and Measures Laboratories

**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 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.

DEC 14 1993

Date:

Gérant,  
Laboratoires des Poids et mesures