



JUN 10 1997

**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**

GSE Scale System  
21353 Bridge Street  
Southfield, Michigan 48034-4910  
USA

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

GSE Scale System  
23640 Research Drive  
Farmington Hills, Michigan, 48335  
USA

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING / CLASSEMENT**

650  
651  
653  
654  
657

Up to 25 000 divisions available for display by 1, 2, or 5  
with a programmable decimal./  
Un maximum de 25 000 échelons au plus assure l'affichage du poids par  
multiplicateurs de 1, 2 ou 5, la position du point 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 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:

#### DESCRIPTION SOMMAIRE:

##### CATEGORY

##### CATÉGORIE

The approved 650 series is an AC powered electronic weight indicator with up to five (5) linearization points that, when interfaced to approved and compatible electronic weighing element(s), forms a weighing system.

Il s'agit d'indicateurs pondéraux électroniques c.a. de la série 650 ayant cinq (5) points de linéarisation au plus qui, lorsqu'ils sont reliés à des éléments de pesage électroniques approuvés et compatibles, constituent un ensemble de pesage.

##### DESCRIPTION

##### DESCRIPTION

The following standard features can be found on the 650 series:

Les indicateurs de la série présentent les caractéristiques standard suivantes:

- Models 650, 653 and 654 are fitted with a two-section vacuum fluorescent display.
- On the left side of the display is a six digit area that is used to display numeric data such as gross weight, net weight or tare weight.
- The other section of the display is used for several purposes:

- Les modèles 650, 653 et 654 comportent un dispositif afficheur fluorescent sous vide à deux sections.
- Une zone à six chiffres du côté gauche de l'afficheur sert à afficher les données numériques comme le poids brut, le poids net ou la tare.
- L'autre section du dispositif afficheur sert à plusieurs fins:

The first two characters show weighing units. The last three characters on the upper line show center of zero.

Les deux premiers caractères sont les unités de mesure. Les 3 derniers caractères de la ligne supérieure indiquent le centre du zéro.

The dot matrix section is also used to display specific messages during operation and setup modes.

La section à matrice par points sert aussi à afficher des messages spéciaux en modes exploitation et configuration.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**

- On the model 651, a four-line by 20 character alphanumeric display is substituted for the standard display.
- The model 657 is fitted with an optional vacuum fluorescent display (VFD). The upper half is used for weight and scale status, with 6 digit primary, 10 character matrix secondary. The lower half has standard 4 line x 20 character (VF) vacuum fluorescent. This section is used to display data for weight rate operator prompter and target value. The display and keypad can be configured as per application specifications.
- The model 650 and 651 is of stainless steel construction. The model 653, 654 and 657 are fabricated from steel, or stainless steel. The 650 series can be wall, panel mounted or placed on top of a desk.
- Weigh in/weigh out of vehicle.

**FUNCTION KEYS**

The operator controls are performed via a rubberized keyboard and are as follows:

**Model 650 and 651:**

Clr/no  
Enter/yes  
Print  
Start  
Stop

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**

- Sur le modèle 651, un dispositif afficheur alphanumérique à 4 lignes et à 20 caractères remplace l'afficheur standard.
- Le modèle 657 est muni d'un dispositif afficheur fluorescent sous vide. La moitié supérieure sert à afficher le poids et l'état de la balance; l'affichage primaire étant assuré par 6 chiffres et l'affichage secondaire par une matrice à 10 caractères. La moitié inférieure présente un affichage fluorescent sous vide à 4 lignes x 20 caractères. Cette section sert à afficher les données pondérales, les messages de l'opérateur et les valeurs cibles. Le dispositif afficheur et le clavier peuvent être configurés suivant les caractéristiques de l'utilisation.
- Le boîtier des modèles 650 et 651 est en inox et celui des modèles 653 et 654 peut être fabriqué en acier ou en inox. Les modèles de la série 650 peuvent être installés au mur, sur un panneau ou sur un pupitre.
- pesage entrée/sortie de véhicule.

**TOUCHES FONCTIONS**

Voici les commandes de l'opérateur qui se trouvent sur un clavier caoutchouté:

**Modèles 650 et 651:**

La touche Clr/non  
La touche Enter/oui  
La touche Print  
La touche Start  
La touche Stop

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****Model 653, 654 and 657:**

Print/enter

Clr

Zero

Select

Units

Scale/select

Tare

Print

ID

F1 to F5

0-9 (Standard on all models)

The model 657 is fitted with a flastomeric rubber alpha keypad that is used to enter batch recipes, and formula descriptions for alpha characters.

The display test mode on all models is accessible by means of a numeric code (62000) followed by the "Select" then "Enter" keys.

**MULTIPLE RANGE**

Multiple range feature is available on every model 650 series indicator manufactured after October 24, 1996.

**AVAILABLE OPTIONS**

Multiple scale capabilities with up to four (4) approved and compatible weighing elements.

Alpha keypad

RS485

Operator prompting vacuum fluorescent display

The model 657 can be fitted in the following enclosures:

- hinged mild steel powder coat enclosure
- hinged stainless steel Nema 4X enclosure.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****Modèles 653, 654 et 657:**

La touche Print/enter

La touche Clr

La touche Zero

La touche Select

La touche Units

La touche Scale/select

La touche Tare

La touche Print

La touche ID

Les touches F1 à F5

Les touches 0-9 (standard sur tous les modèles)

Le modèle 657 comporte un clavier alphabétique en caoutchouc Flastomeric qui sert à entrer les recettes des lots et la description des formules à l'aide des caractères alphabétiques.

Le mode test d'affichage de tous les modèles est accessible au moyen d'un code numérique (62000) suivi par les touches «select» et «enter».

**ÉTENDUE MULTIPLE**

Des étendues multiples sont disponibles sur chaque indicateur de la série 650, fabriqué après le 24 octobre 1996.

**OPTIONS DISPONIBLES**

Capacité multi-balances avec quatre (4) éléments de pesage approuvés et compatibles au plus.

Clavier alpha

RS485

Afficheur guide-opérateur fluorescent sous vide.

Le modèle 657 peut être installé dans les boîtiers suivants:

- boîtier en acier doux à revêtement en poudre, à charnière
- boîtier Nema 4X en inox, à charnière.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****COUNTING CAPABILITY**

The ability to count although not subject to the Weights and Measures approval and initial inspection may be used in trade.

**AUDIT TRAIL**

The 650 series is fitted with two (2) programmable event counters. One for calibration and the other for configuration. These counters are non-resettable and, as such, can be used by auditors and or inspectors to verify if changes were made to the device.

Access to these counters are as follows:

1. Enter 60203 "Select", the device will briefly display "Audit Trail", followed by the current calibration event count.
2. Enter 60204, "Select", "Audit Trail" will briefly display, followed by current setup event count.

This device is also fitted with a physical seal.

**SEALING**

Metrological adjustments are performed through the keyboard when an internal jumper is disconnected. Access to this jumper can be sealed with a lead and wire seal; however, the sealing means is exempt from providing ready access to other components or adjustments without breaking a seal as specified in SGM 3/10.

**REVISION**

The purpose of Revision 1 is to add the model 657 and the multiple range capability.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****FONCTION DE COMPTAGE**

La fonction de comptage, même si elle n'est pas assujettie à l'approbation ni à l'inspection de Poids et mesures, peut être utilisée dans le commerce.

**ENREGISTREUR D'ÉVÉNEMENTS MÉTROLOGIQUES**

Les indicateurs de la série 650 sont munis de deux (2) compteurs d'événements programmables, un pour l'étalonnage et l'autre pour la configuration. Ces compteurs ne peuvent être réinitialisés et sont donc utilisés par les auditeurs et les inspecteurs pour vérifier si des changements ont été apportés à l'appareil.

Pour accéder à ces compteurs:

1. Entrer 60203 et "Select", l'indicateur affiche brièvement «enregistreur d'événements» puis le compte actuel d'événements métrologiques d'étalonnage.
2. Entrer 60204 et "Select", l'indicateur affiche brièvement «enregistreur d'événements» puis le compte actuel d'événements métrologiques de configuration.

L'indicateur comporte aussi un scellé matériel.

**SCELLAGE**

Les réglages métrologiques sont effectués au clavier lorsqu'un cavalier interne est débranché. L'accès à ce cavalier interne peut être scellé à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique; toutefois, le moyen de plombage n'est pas tenu d'assurer un accès facile aux autres composants ou organes de réglage sans bris de scellé, conformément à la norme ministérielle SGM 3/10.

**RÉVISION**

La Révision 1 vise à ajouter le modèle 657 et la caractéristique étendue multiple.

## SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

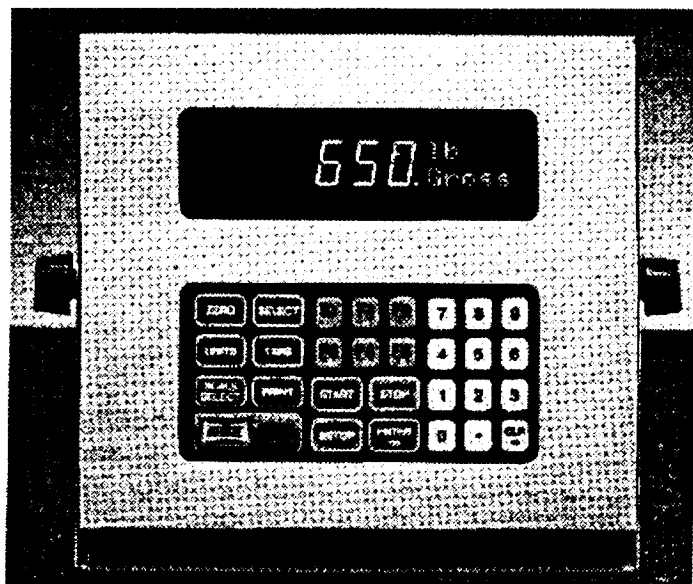
## DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

## EVALUATED BY

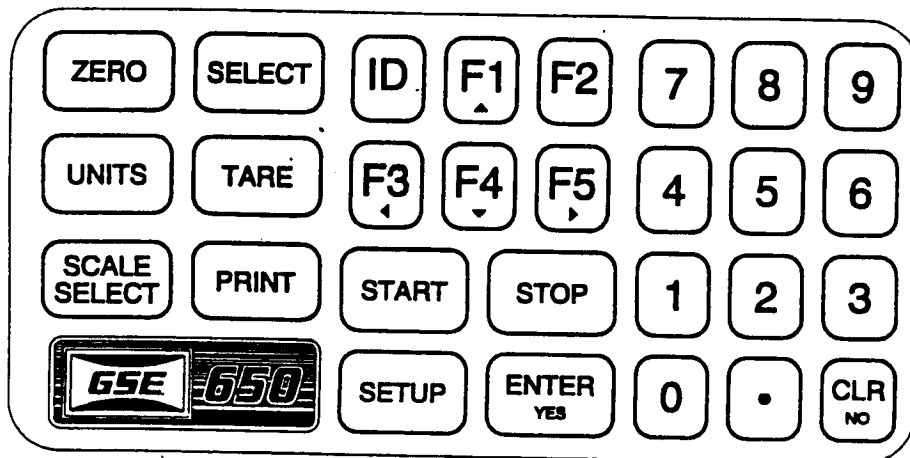
## ÉVALUÉ PAR

Milton G. Smith  
Complex Approvals Examiner  
Tel: (613) 952-0656

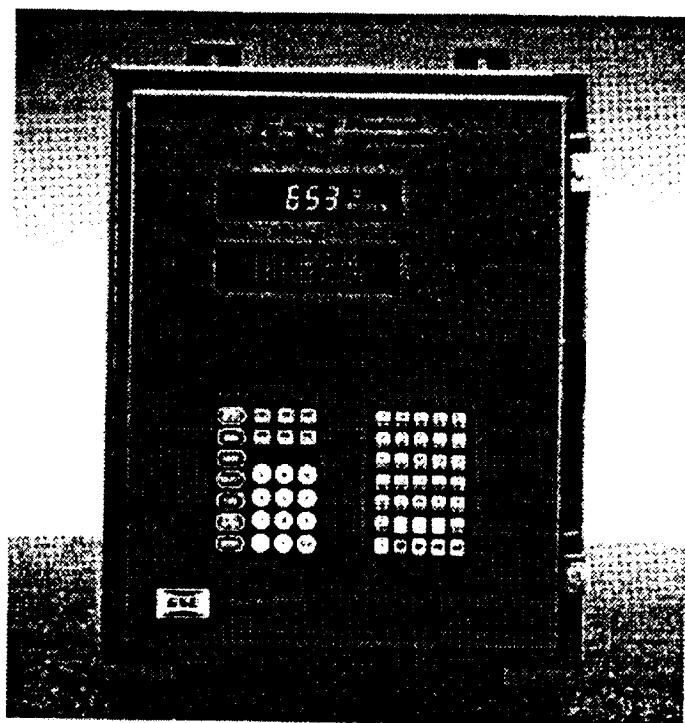
Milton G. Smith  
Examineur d'approbation complexes  
Tél.: (613) 952-0656



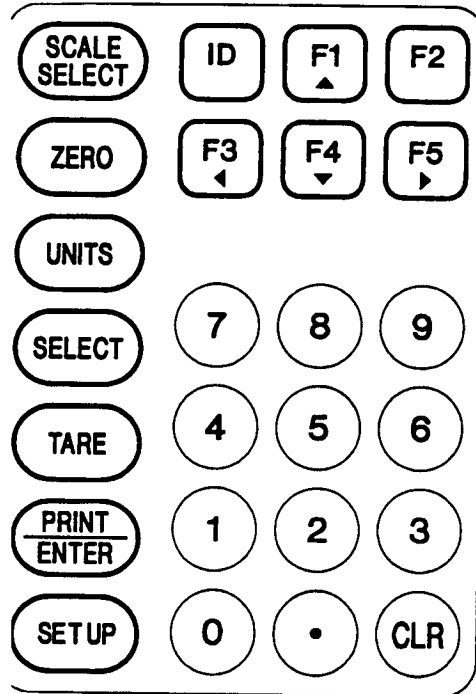
Model/modèle 650



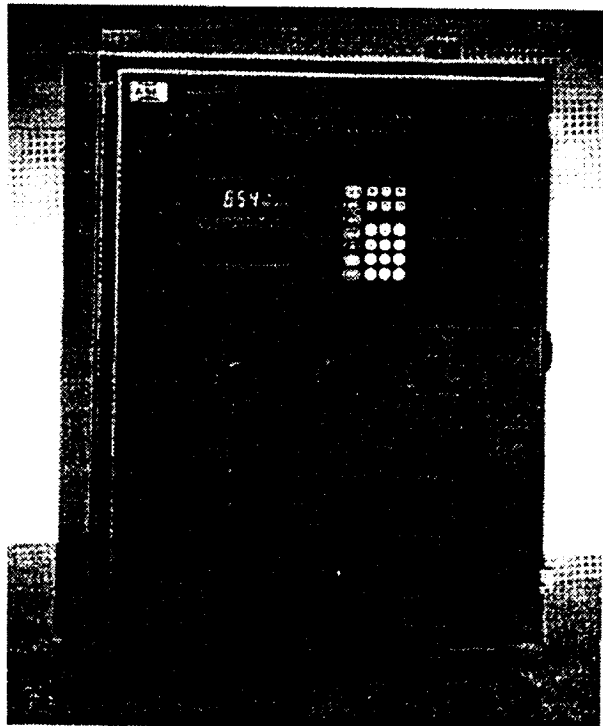
Standard Keypad for the Model 650 and 651  
Clavier standard des modèles 650 et 651



Model 653 with Optional Alpha Keypad/  
Modèle 653 avec clavier Alpha facultatif

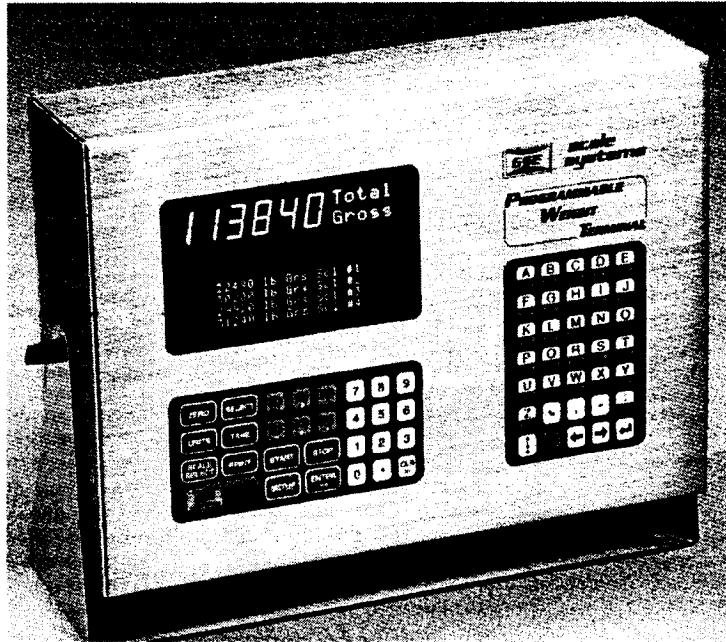


**Standard Keypad for the Model 653 and 654**  
**Clavier standard des modèles 653 et 654**



**Model/modèle 654**



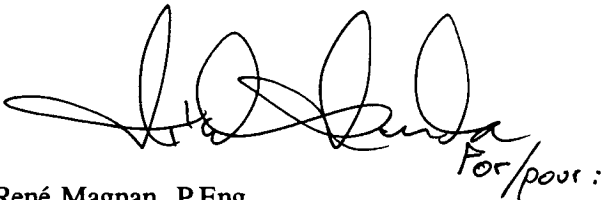


Model/modèle 657

**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.



For/pour :

René Magnan, P.Eng.  
Acting 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 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.

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

Date: JUN 10 1997