

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry
for:

TYPE OF DEVICE

Electronic Weight Indicator

APPLICANT

GSE Scale System
22705 Heslip Drive
Novi, Michigan, 48375
USA

MANUFACTURER

GSE Scale System
22705 Heslip Drive
Novi, Michigan, 48375
USA

MODEL(S)/MODÈLE(S)

660
661
662
663
665
660 PM
661 PM
662 PM
665 PM

RATING/ CLASSEMENT

n_{\max} : 10 000 / 25 000

Accuracy Class / Classe de précision: III / III HD

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statuaire du ministre de
l'Industrie pour:

TYPE D'APPAREIL

Indicateur pondéral électronique

REQUÉRANT

FABRICANT

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:

CATEGORY

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

DESCRIPTION

The approved device is an AC/DC powered weight indicator with the following features:

- S multiple range capacity
- S AC power 120 volts
- S DC power 10-30 volts
- S eight internal set points
- S automatic zero setting mechanism (AZSM)
- S semi-automatic (push-button) zero with center of zero indicator
- S 5 multi-point linearization for calibration.

All 660 models are fabricated from stainless steel for wash down environments.

The model 663 is constructed from painted mild steel or stainless steel construction.

The models 660, 661, 662, and 665 are fitted with a tilting stand for a table installation. Models 660, 661 and 662, and 665 (PM suffix) are also available in panel-mount versions. The device can also be mounted in the cavity of the wall.

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:

CATÉGORIE

L'appareil est un indicateur pondéral électronique qui constitue un ensemble de pesage lorsqu'il est branché à un élément de mesure du poids approuvé et compatible.

DESCRIPTION

L'appareil approuvé, un indicateur pondéral alimenté par courant c.a./c.c., possède les caractéristiques suivantes :

- S capacité de plages multiples
- S courant c.a. de 120 volts
- S courant c.c. de 10 à 30 volts
- S huit points de consigne internes
- S mécanisme automatique de détermination du zéro (MADZ)
- S remise à zéro semi-automatique (bouton-poussoir) avec indicateur de centre du zéro
- S linéarisation multipoints (5) pour étalonnage.

Tous les modèles 660 sont fabriqués en acier inoxydable pour lavage à grande eau.

Le modèle 663 est fait d'acier doux peint ou d'acier inoxydable.

Les modèles 660, 661, 662 et 665 sont équipés d'un support inclinable pour utilisation sur table. Les modèles 660, 661, 662 et 665 (suffixe PM) sont également disponibles en type mural et, le cas échéant, peuvent être encastrés.

DISPLAY

The display types differ according to the models. The table below describes each model.

Model / Modèle	Display / Afficheur
660	Vacuum fluorescent (VF) display with 0.75-in (10 mm) high digits/ Afficheur fluorescent sous vide avec des chiffres hauts de 0,75 po (10 mm)
661	Four-line by 20-character alphanumeric VF display/ Afficheur fluorescent sous vide, à quatre lignes et à 20 caractères alphanumériques
662	240 x 64 backlit LCD display/ Afficheur ACL de 240 x 64 avec éclairage arrière
663 665	Available in two versions/ Disponible en deux versions : ! Six digit VF display and 4x20 character alphanumeric VF display/ Afficheur fluorescent sous vide à six chiffres et fluorescent sous vide à caractères alphanumériques (4 x 20) ! 240 x 128 backlit LCD display/Afficheur ACL de 240 x 128 avec éclairage arrière

660 Series Display

The large digit area displays numeric data, such as gross weight and net weight. The first two characters on the upper line show the weighing units of the displayed data. The last three characters on the upper line show a centre of zero.

The lower line of the dot matrix area specifies the type of data such as Gross, Net, Tare among others.

FUNCTION KEYS

The operator controls are:

Zero	used to set the device to zero
Units	used to toggle the device through the available units of measurement
Select	sert à choisir entre le poids net, la tare et le poids brut

AFFICHAGE

Le type d'afficheur varie selon le modèle. Le tableau suivant en fait la description.

Affichage du modèle 660

La section d'affichage de grand format présente des données numériques, comme le poids brut ou net. Sur la ligne supérieure, les deux premiers caractères correspondent à l'unité de mesure du poids affiché et les trois derniers représentent le centre de zéro.

La ligne inférieure de la matrice de points affiche, entre autres, des données brutes, nettes et la tare.

TOUCHES FONCTIONS

Les commandes de l'utilisateur sont :

Zero	sert à déterminer le zéro de l'appareil
Units	sert à choisir les unités de mesures à utiliser
Select	used to toggle the device through the net weight, tare weight and gross weight
Tare	used to set the device into a tare mode
Enter/yes	used to enter certain numeric data and

	for the operations of macro routines	Tare	sert à mettre l'appareil en mode tare
Print	used to set the service into a print mode	Enter/yes	sert à l'entrée de certaines données et à l'utilisation de macros
ID	this key has multiple functions; entering ID's, macro, menu selection, database access. However, the exact function of this key depends on the selectable internal setup.	Print	sert à imprimer
1-5 F key	used for parameter setup	ID	Cette touche a plusieurs fonctions : identification, macro, sélection de menu, accès à la base de données. Sa fonction exacte dépend toutefois de la configuration interne choisie.
Start	used to invoke a pre-programmed setup	Touches F1 à F5	servent à la configuration des paramètres
		Start	sert à lancer une configuration préprogrammée
Setup	used to invoke a programmed data if the device was programmed for such setup	Setup	sert à l'appel de données pré-programmées si l'appareil lui-même est programmé de manière à permettre une telle configuration
Stop	used to stop a programming function in the setup mode	Stop	sert à arrêter une fonction de programmation en mode <i>setup</i>
0 - 9	used to enter numeric data and programmable information	0 - 9	sert à l'entrée de données numériques et d'information programmable
!	used to establish a decimal point	!	sert à l'insertion d'un point décimal
<u>CLR</u> NO	used to clear data before it is entered into memory	<u>CLR</u> NO	sert à effacer une donnée avant qu'elle ne soit consignée en mémoire

OPTIONS

Up to eight (8) multiple scale interface with the capability of displaying and printing total weights.

128 set points

COMMUNICATION

Bi-directional RS-232
TTL communication port

SEALING

Metrological adjustments are performed through the keyboard when an internal jumper is set in the "ON" position.

The model 660, 661, 662 and 665 devices utilize a wire security seal that is threaded through two drilled head screws that hold the back panel of the device to the front section. The 660, 661, 662 and 665 panel mounts are fitted with one drilled screw that fastens to the rear cover. The seal must be threaded through the cover.

The model 663 is sealed by a locking clasp on the front door of the device. The method of sealing is similar to that of the panel mount versions.

REVISION

The purpose of Revision 1 is to increase the maximum number of verification scale intervals n_{max} from 10 000 to 25 000.

EVALUATED BY

AM-5416 and AM-5416 Rev. 1
Milton G. Smith
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0656

AM-5416 Tested by NTEP

OPTIONS

Interface multiple, jusqu'à huit (8) balances, avec capacité d'afficher et d'imprimer les poids totaux.

128 points de consigne

COMMUNICATION

RS-232 bidirectionnel
Port de communication TTL

SCELLAGE

Les réglages métrologiques sont effectués au moyen du clavier lorsque le commutateur interne est en position de marche (ON).

Les modèles 660, 661, 662 et 665 sont pourvus d'un plomb de sécurité constitué d'un fil inséré dans les deux vis à tête plate qui maintiennent le panneau arrière de l'appareil fixé au panneau avant. Sur les mêmes appareils, mais de type mural, une seule vis à tête percée assure la fixation au couvercle arrière. Le fil du scellé est donc inséré au travers du couvercle.

Le modèle 663 est scellé au moyen d'un moraillon verrouillable fixé sur la porte avant de l'appareil. Son scellement est effectué de manière semblable à celui des appareils de type mural.

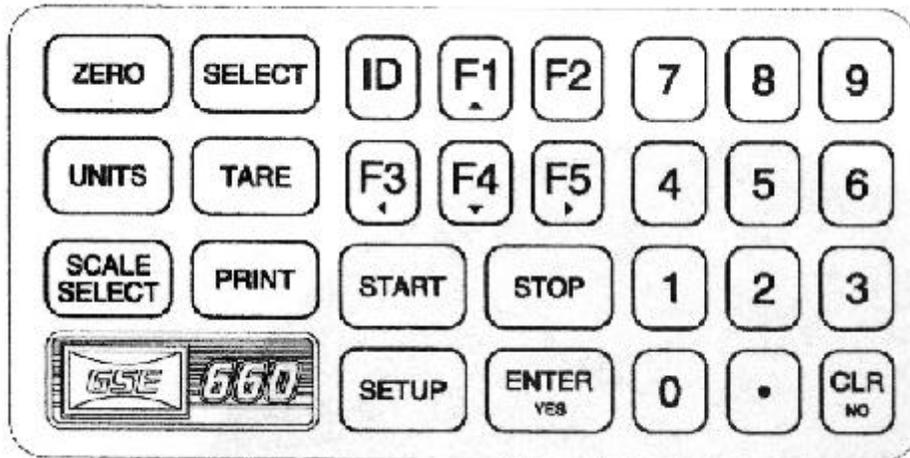
RÉVISION

La révision 1 vise à augmenter le nombre maximal d'intervalles de vérification n_{max} de 10 000 à 25 000.

ÉVALUÉ PAR

AM-5416 et AM-5416 Rév. 1
Milton G. Smith
Examinateur d'approbations complexes
Tél: (613) 952-0656

AM-5416 Testé par NTEP



660 Series 28 Key Keypad / Clavier à 28 touches, modèle 660

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 49 to 54 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices. Installation and use requirements are set forth in sections 55 to 67 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices. 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.

Nathalie Dupuis-Désormeaux,
B.A.Sc. (Mechanical Engineering), M.Sc.
(Mathematics)
Senior Engineer - Gravimetry
Engineering and Laboratory Services Directorate

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareil identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établies 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 commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établies aux termes de la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquage sont définies dans les articles 49 à 54 des normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les articles 55 à 67 des normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique. En plus de cette approbation, 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.

Nathalie Dupuis-Désormeaux,
B.Sc.A. (Génie mécanique), M.Sc. (Mathématiques)
Ingénieure principale - Gravimétrie
Direction de l'Ingénierie et des Services de laboratoire

Date: **APR 29, 2003**

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