



Consumer and  
Corporate Affairs Canada

Consommation  
et Corporations Canada

Legal Metrology

Métrieologie légele

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

S.WA-3317

MAY 11 1988

**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 Corpora-  
tions à la demande de:

Superior Scale Company Limited  
179 Eagle Drive  
Winnipeg, Manitoba  
R3R 1V4

for the following devices:

pour les appareils suivants:

DEVICE TYPE /  
TYPE D'APPAREIL:

MANUFACTURER /  
FABRICANT:

Electronic Bulk Weighing System /  
Ensemble de pesage en vrac entièrement  
électronique

Superior Scale Co. Ltd.  
Winnipeg, Manitoba

MODEL DESIGNATIONS /  
DÉSICNATIONS DES MODÈLES:

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

SSH-2-3  
SSH-3-3

2 tonnes/tonnes  
3 tonnes/tonnes

**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  
information submitted; and are typified  
by the sample(s) submitted by the  
applicant for evaluation for approval  
in accordance with sections 14 and 15  
of the Weights and Measures Regula-  
tions. The following is a summary of  
principal 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:

The system consists of 4 main components. The digitizer, totalizer and cut-off control, 103 control box (consists of relays, power supplies, manual over ride system) and the weight receiving element specifically a hopper scale.

The digitizer reads the scale, transmits the data via an interface to the totalizer and cut-off processor; the processor compares weights to entered presets and commands the control box to open and close feed and discharge gates at the appropriate times. When a preset total has been reached, the system will stop drafting and totalize all net weights which have passed through the hopper scale.

Safety interlocks are incorporated at three different phases of the system. The processor is programmed to inhibit both feed and discharge signals at the same time. The controllers relay logic prohibits simultaneous feed and discharge commands. Limit switches mounted on the feed and discharge gates prevent either gate from opening while the other is still in operation. All keyboard and push-button switches are inoperative once the system has been programmed and in automatic operation.

The initial set-up of the system involves entering time and date, station number, \*zero deviation and draft size. These aforementioned parameters stay in the microprocessor's memory until they are either intentionally cleared, or, a power failure of approximately 1½-2 hours is experienced.

## DESCRIPTION SOMMAIRE:

Il s'agit d'un ensemble à 4 composants principaux: le numériseur, la commande du totalisateur et du circuit de coupure, la boîte de commande 103 (constituée de relais, de blocs d'alimentation et du circuit de commande de dérogation manuelle) et l'élément récepteur de charge, plus précisément une balance à trémie.

Le numériseur transmet les données enregistrées par la balance au processeur du totalisateur et du circuit de coupure par l'intermédiaire d'une interface. Le processeur compare les poids obtenus aux poids prédéterminés et indique à la boîte de commande d'ouvrir et de fermer les vannes de chargement et de déchargement aux moments voulus. Lorsqu'un total prédéterminé est atteint, le système cesse d'effectuer des pesées et calcule le total de tous les poids nets enregistrés par la balance à trémie.

Des dispositifs de verrouillage de sécurité ont été prévus à trois différentes phases du système; le processeur est programmé de façon à invalider les signaux de chargement et de déchargement qui sont transmis simultanément, la logique des relais du contrôleur empêche que des commandes de chargement et de déchargement se produisent en même temps et des interrupteurs de fin de course situés sur les vannes de chargement et de déchargement empêchent que l'une des vannes ne s'ouvre alors que l'autre est encore en mouvement. Tous les interrupteurs à poussoir et toutes les touches du clavier se bloquent dès que la programmation est terminée et que l'ensemble fonctionne en mode automatique.

La programmation initiale consiste en l'introduction de l'heure et de la date, du numéro de poste, \*de l'écart du zéro et du poids de la pesée. Ces paramètres sont conservés dans mémoire du micro-processeur jusqu'à ce qu'ils soient volontairement effacés ou jusqu'à ce qu'une panne d'électricité d'une durée d'environ 1½-2 heures se produise.

## SUMMARY DESCRIPTION: Continued

\*Zero deviation represents a lower limit scale empty condition. E.g.; if 5 kg were entered as zero deviation, the scale would not continue drafting if it did not empty below 5 kg.

Normal keyboard entries involve entering car number, total weight, type and grade of product respectively via LED promplite commands. The system then goes into its automatic mode and is only accessible via a coded entry of which only the operator has knowledge. The coded entry is a precaution to prevent a by-stander from keying in nonsense data while the system is in operation.

Two key lock switches are provided. The first being a power shut-off; the second a feed-thru. The feed-thru is for the purpose of moving grain through the scale hopper which does not have to be weighed, i.e., product from one bin to another.

Keying in the draft size and total weight numbers allows the system to constantly check the flow of grain for a particular draft size and the total weight required per car. Once the draft weight is reached, a command is given to close the feed gate. The feed gate closes, motion stops, the weight recorded. The discharge opens, product discharges until within the zero deviation limit and motion limit.

## DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

\*L'écart du zéro désigne la limite minimale indiquant que la balance est vide. Ainsi, si l'écart du zéro admis est fixé à 5 kg, la balance ne procédera à une nouvelle pesée que si la plateau, après déchargement, contient moins de 5 kg.

Les entrées manuelles normales consistent à introduire au moyen de touches à DEL le numéro du wagon, le poids total, le type et la catégorie du produit. Une fois ces entrées effectuées, l'ensemble se met à fonctionner en mode automatique et seul l'opérateur peut intervenir grâce à un code qu'il est le seul à connaître. L'entrée codée est une précaution visant à éviter que des observateurs n'introduisent des données insensées pendant que l'ensemble fonctionne.

Deux interrupteurs à clé ont été prévus, l'un pour la mise hors-circuit de l'ensemble, l'autre pour permettre le libre passage du grain non pesé lors de son transfert d'un contenant à l'autre.

L'introduction du poids fixé pour chacune des pesées et du nombre total de pesées permet a système de contrôler l'écoulement du grain nécessaire à une pesée particulière et la quantité totale nécessaire pour remplir un wagon. Une fois que le poids par pesée est atteint, une commande est donnée pour fermer la vanne de chargement. La vanne se ferme, tout mouvement cesse et le poids est enregistré. La vanne de déchargement s'ouvre, le produit est déchargé jusqu'à ce que la balance soit en deçà de l'écart du zéro et de la limite de mouvement.

## SUMMARY DESCRIPTION: Continued

Weight is recorded and printed as CROSS - total weight in hopper, TARE - weight remaining in hopper after discharge and NET - the correct arithmetic difference between the gross and tare. The draft number is also printed alongside the net weight. The cycle continues with feed, discharge, print, until the total weight is reached. At this time the system stops, and may be commanded to print a sub-total or total. Any manual drafts will be recorded with the word manual next to that particular draft.

## DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Les données relatives au poids sont ensuite enregistrées et imprimées: le poids brut ou poids total du contenu de la trémie, la tare ou poids du contenu de la trémie après déchargement et le poids net calculé comme étant la différence exacte entre le poids brut et la tare. Le numéro de la pesée est imprimé à côté du poids net. Le cycle continue (chargement, déchargement et impression) jusqu'à ce que le poids total soit atteint, puis l'ensemble s'arrête. Une commande peut alors être donnée pour obtenir l'impression du sous-total ou du total. Toute pesée effectuée par l'ensemble en mode manuel sera enregistrée comme telle sur l'imprimé.

<u>MODEL NUMBER</u> N° de modèle	<u>CAPACITY</u> Capacité tonnes/tonnes	<u>N° OF/N° de</u> <u>LOAD CELL</u> Dynamomètres	<u>LOAD CELLS CAP.</u> Capacité des Dynamomètres	<u>HOPPER SIZE</u> Dimensions de la trémie
SSH-2-3	2	3	1000 kg	7' x 6'
SSH-3-3	3	3	1500 kg	8' x 8'

The devices herein listed were previously listed on Notice of Temporary Approval S.WA-T212 Rev. 2.

Les instruments énumérés dans le présent avis figuraient préalablement sur l'avis d'approbation temporaire S.WA-T212 Rev. 2.

## 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 granted accordingly, pursuant to subsection 3(1) of the said Act.

## APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement des types d'appareils identifiés ci-dessus ont été évalués conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur les poids et mesures. Par conséquent, une approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de ladite loi.

## APPROVAL: Continued

The marking, installation, use and manner of use in trade of devices are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Certification of conformity is required in addition to this approval. 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. Inquiries regarding inspection and certification of conformity should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada.

## APPROBATION: Suite

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. Ils doivent être certifiés conformes en sus d'être approuvés par les présentes. 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. 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.




---

 W.R. Virtue

Chief  
Legal Metrology Laboratories

Chef  
Laboratoires de Métrologie légale

FILE/Dossier: 06922-S1024  
PROJECT/Projet: AP-ML-80-9005

MAY 11 1988

