



Consumer and
Corporate Affairs Canada
Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada
Métrologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

S.WA-4159 Rev. 2

MAY 17 1991
M A I

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister
of Consumer and Corporate Affairs Canada
for (category of device):

Electronic Computing Scale

APPLICANT / REQUÉRANT:

Toledo Scale Canada Limited
735 Toledo Court
Burlington, Ontario
L7L 6A9

MODEL(S) / MODÈLE(S):

8431

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 principal features only.

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du
Ministre de Consommation et Corporations
Canada, pour (catégorie d'appareil):

Balance de calcul électronique

MANUFACTURER / FABRICANT:

Toledo Scale Canada Limited
Burlington, Ontario

RATING / CLASSEMENT:

15 kg x 0.005 / 30 lb x 0.01 lb
6 kg x 0.002 kg / 15 lb x 0.005 lb

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:

The approved device is an electronic computing scale. The weight sensor is a moment insensitive (15 kg) load cell, which also contains all the analogue and microprocessor controls for the scale functions. This load cell is housed in a plastic covered aluminum die cast base, with a built-in level and lockable levelling feet. A metal spider with rubber-tipped corners connects the load cell with the platter - a plastic platter is standard, but various other styles and materials are available.

There are dual 7-segment displays, front and back, which indicate weight, unit price and total price values, as well as lights indicating Net, 100g and pre-pack modes. Modes are selected and date is entered via a pressure-sensitive membrane keyboard. Pricing can be by kg or 100g.

The scale can be powered either by an AC adaptor plugged into a standard outlet, or directly by attachment to a model 307 printer.

When interfaced with the 350 printer, a part of the keyboard of the scale is disabled. The Z zero and T_R tare functions are done through the keyboard of the scale, but all the other operations must be initiated from the keyboard of the printer. The keyboard consists of:

0-9
 CLEAR
 LABEL FEED
 / (Indicate the entry of a function code)
 ENTER
 PRINT

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Il s'agit d'une balance électronique de calcul. Le capteur de poids est une cellule de pesage insensible au moment (15 kg) qui comprend également les commandes analogiques et de microprocesseur pour les fonctions de la balance. Cette cellule de pesage est logée dans un socle en aluminium coulé revêtu de plastique qui comporte un dispositif de mise au niveau intégré et des pieds réglables verrouillables. Une araignée en métal aux angles recouverts de caoutchouc relie la cellule de pesage et le plateau. Un plateau en plastique est la version standard, mais il existe des plateaux de différents styles et de différents matériaux.

Il existe deux dispositifs d'affichage à 7 segments, un en avant et un en arrière, qui servent à indiquer le poids, le prix unitaire et le prix total. De plus, des voyants indiquent le poids net, le mode de pesage par 100 g et le mode de pré-emballage. Un clavier à membrane à effleurement sert à choisir les modes et à entrer la date. Le prix est calculé par kg ou 100 g.

L'alimentation de la balance peut être assurée soit par un adaptateur c.a. branché dans une prise standard ou par un raccord direct à l'imprimante de modèle 307.

Lorsque la balance est reliée à une imprimante 350, une partie de son clavier est invalidée. Les fonctions zéro (Z) et de tare (T_R) sont exécutées à partir du clavier de la balance alors que toutes les autres opérations le sont à partir du clavier de l'imprimante. Le clavier se compose des éléments suivants:

0-9
 CLEAR
 LABEL FEED
 / (Indique l'entrée d'un code de fonction)
 ENTER
 PRINT

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

To initiate Pre-Pack Mode, the sequence of operation is as follows:

/ 8 ENTER. To enter a keyboard tare; enter a PLU number and / 4 ENTER + tare weight.

The printer has the capability of generating up to 490 PLU's numbers. The printer sends the tare weight and the price information contained in a PLU to the scale and the scale returns the weight, the unit price and the total price to the printer.

The printer has ports for computer communication, tape and typewriter style keyboard (QWERTY). A lockable switch located on the front panel allows the selection of RUN mode used for normal printing operations, and the LOAD mode used to access the internal memory for entering, editing or retrieving data.

These devices are not equipped with center-of-zero lights, however, because of the auto zero maintenance feature, a "solid" zero (not flashing) indicates that the scale is within 0.1 of a minimum increment of zero, and complies with section 171 of the *Weights and Measures Regulations*.

To verify the center-of-zero indication, first determine the maximum limit of zero tracking using small weights (approximately 0.6 of one graduation). Starting with scale at zero, add a small weight (0.1 of one graduation) then add a larger weight of a magnitude slightly less than the zero tracking limit such that the sum of the two weights is greater than the zero tracking limit (0.55 of one graduation). The fact that the display remains at 0 indicates the first weight has been "tared" off, hence the intent of section 171 has been met.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Pour entrer dans le mode de pré-emballage, la séquence des opérations est la suivante:

/ 8 ENTER. Pour introduire la tare au clavier, entrer un numéro de CRP et / 4 ENTER + la tare.

L'imprimante peut produire jusqu'à 490 valeurs CRP. L'imprimante transmet à la balance la tare et les données relatives au prix contenues dans le CRP et la balance lui retransmet le poids, le prix unitaire et le prix total.

L'imprimante comporte des portes associées à des communications informatiques, à des chargements de bandes magnétiques et à des entrées au clavier (QWERTY). Un interrupteur verrouillable prévu sur le panneau avant permet de choisir le mode RUN utilisé pour les opérations d'impression normales et le mode LOAD utilisé pour avoir accès à la mémoire interne afin d'entrer, de corriger ou de récupérer des données.

Ces appareils ne sont pas équipés de voyants associés au centre du zéro, mais un "zéro" stable, résultant de la caractéristique de remise à zéro automatique, indique que la balance se trouve en deçà de 0.1 d'un incrément minimal du zéro, ce qui les rend conforme à l'article 171 du Règlement sur les poids et mesures.

Pour vérifier l'indication du centre du zéro, déterminer d'abord la limite maximale du repérage du zéro en utilisant des petits poids (environ 0.6 d'un échelon). Lorsque la balance est à zéro, ajouter un petit poids (0.1 d'un échelon) puis ajouter un poids plus lourd dont la valeur est légèrement inférieure à la limite du repérage du zéro de façon que la somme des deux poids soit supérieure à la limite de repérage du zéro (0.55 d'un échelon). Si l'affichage reste à 0, cela signifie que la tare du premier poids est éliminée et que l'exigence de l'article 171 est satisfaite.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The sealing means is exempt from providing ready access to other components or adjustments as per SGM 1/12.

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, 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. 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 Consumer and Corporate Affairs Canada.

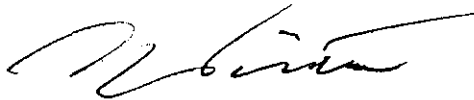
DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Le dispositif de plombage n'est pas tenu d'assurer un accès facile aux autres composants et dispositifs de réglage en vertu de la directive ministérielle SGM 1/12.

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 sous 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 des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquage 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 de Consommation et Corporations Canada.



W.R. Virtue

Chief,
Legal Metrology Laboratories

MAY 17 1991

Date

Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale

