



Consumer and
Corporate Affairs Canada
Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada
Métrologie légale

APPROVAL No - N° D'APPROBATION

AM-4743

APR - 6 1982

NOTICE OF APPROVAL

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

Electronic Portable Fertilizer Tank Scale

APPLICANT / REQUÉRANT:

Rancan Fertilizer Systems Inc.
209 DeBaets Street
Winnipeg, Manitoba
R2J 4A8

MODEL(S) / MODÈLE(S):

RAN-DM5*
RAN-DM6*
RAN-DM7*

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):

Réservoir électronique portatif de pesage d'engrais

MANUFACTURER / FABRICANT:

Rancan Fertilizer Systems Inc.
Winnipeg, Manitoba

RATING / CLASSEMENT:

5 002 kg x 2 kg / 11 000 lb x 5 lb
6 002 kg x 2 kg / 13 250 lb x 5 lb
7 002 kg x 2 kg / 15 500 lb x 5 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:

This device is a vehicle mounted electronic tank scale that, when interfaced to an approved and compatible three channel (or more) digital weight indicator, forms a weighing machine used for the weighing of liquid fertilizer.

This device is comprised of:

- a load receiving element
- four load cells
- a switching unit
- means of relieving the load from the load cells
- means of fastening and centering the load receiving element to the non-live part of the scale during transit.

The load receiving element is comprised of:

- two cylindrical tanks (pressure vessels) mounted on a support frame, the base of which is fabricated from rectangular steel tubing.

The load receiving element may include a product pump either powered by hydraulics or by a self contained gas motor.

The connections between the live part of the scale (load receiving element) and the non-live part of the scale, in the weighing mode, is limited to:

- four links (connecting the load cells to the load receiving element)
- hydraulic pressure hoses with a nearly horizontal unsupported length of 60 cm (24 inches) or more
- product hose (approximate diameter: 6.3 cm (2.5 inches)) with a nearly horizontal unsupported length of 60 cm (24 inches) or more.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'appareil est un réservoir électronique de pesage monté sur véhicule qui, lorsqu'il est relié à un indicateur de poids numérique compatible à trois voies (ou plus), forme un ensemble employé pour peser l'engrais liquide.

L'appareil renferme les composants suivants:

- un élément récepteur de charge,
- quatre cellules de pesage,
- une unité de commutation,
- un moyen d'enlever la charge imposée aux cellules de pesage,
- un moyen de fixation et de centrage de l'élément récepteur de charge à la partie non utile de la balance pendant le transport.

L'élément récepteur de charge est constitué de:

- deux réservoirs cylindriques (réservoirs sous pression) montés sur un support, dont la base est fabriquée de tubes d'acier rectangulaires.

L'élément récepteur de charge peut comprendre une pompe (pour le produit) soit hydraulique soit actionnée par un moteur autonome au gaz.

Les dispositifs de raccordement de la partie utile du réservoir de pesage (l'élément récepteur de charge) à la partie non utile, dans le mode de pesage, se limitent aux suivants:

- quatre organes de liaison (reliant les cellules de pesage à l'élément récepteur de charge),
- des boyaux sous pression hydraulique présentant une longueur non supportée presque horizontale de 60 cm (24 pouces) ou plus,
- un boyau (pour le produit) d'environ 6.3 cm (2.5 pouces) de diamètre présentant une longueur non supportée presque horizontale de 60 cm (24 pouces) ou plus.

SUMMARY DESCRIPTION:

A minimum of 0.64 cm (¼ inch) clearance is required around the centering cone, as well as 0.95 cm (3/8 inch) around all non live parts and the load receiving element. Mud guards must not be installed on the load receiving element.

Mass is sensed by four Revere Transducer Model 5723 Link Beam single ended shear beam load cells or equivalent, with a link connection, each with a nominal capacity of 10 000 lb. Replacement load cells must be dimensionally identical and NTEP class III or OIML class C3000 or better. The load cells are mounted under the tank frame cross members. The design of the load cell mount is such that no lateral restraint of the weighing element is required. The load cells are mounted and fastened onto a base frame fabricated from rectangular steel tubing. The base frame is fastened directly to the frame of a truck or a trailer.

The signal from the load cells is carried in a shielded load cell cable to the sealable steel summing box, from the summing box to the sealable steel signal switching unit and from the sealable signal switching unit to the electronic indicator. The summing box and the signal switching unit can also be housed in a single steel box.

The device is capable of providing a weight registration when subjected to a maximum of 3.6 degrees of incline out of level. An electronic level sensing unit coupled to signal switching circuitry determines the angle of incline of the device and switches the signal to one of three channels on the electronic weight indicator according to the angle of incline.

Example:

Channel 1: 0 to 2 degrees of incline
Channel 2: 2 to 3 degrees of incline
Channel 3: 3 to 3.6 degrees of incline

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Un espacement minimum de 0.64 cm (¼ pouce) entre les cones de centrage et de 0.95 cm (3/8 pouce) entre toute autre partie non utile et l'élément récepteur de charge est requise. Les gardes boues ne doivent pas être installés sur l'élément récepteur de charge.

Le poids est détecté par quatre cellules de pesage de cisaillement à une extrémité de marque Revere Transducer, modèle 5723, ou l'équivalent, comportant une tringle de liaison, chaque cellule ayant une capacité nominale de 10 000 lb. Les cellules de pesage de remplacement doivent être de dimension identique et NTEP classe III ou OIML classe C3000 ou meilleur. Les cellules de pesage sont montées sous les travers du support des réservoirs. Ce mode de montage des cellules fait que l'élément peseur ne requiert aucun dispositif de retenue latérale. Les cellules de pesage sont montées sur un châssis socle fait de tubes d'acier rectangulaires et y sont fixées. Le socle est fixé directement au châssis d'un camion ou d'une remorque.

Le signal émanant des cellules de pesage est transmis par un câble de cellule de pesage blindé à la boîte de sommation plombable en acier. Le signal transmis de la boîte de sommation à l'unité de commutation plombable en acier et de l'unité de commutation à l'indicateur électronique est transporté par un câble de cellule de pesage blindé. La boîte de sommation ainsi que l'unité de commutation peuvent être loger dans un même boîtier en acier.

L'appareil doit pouvoir enregistrer un poids lorsqu'il se trouve à un maximum de 3.6 degrés d'inclinaison par rapport au niveau. Une unité de détection électronique du niveau couplée à un circuit de commutation du signal détermine l'angle d'inclinaison de l'appareil et dirige le signal vers l'un des trois canaux de l'indicateur de poids électronique selon l'angle.

Exemple:

Canal 1: 0 à 2 degrés d'inclinaison
Canal 2: 2 à 3 degrés d'inclinaison
Canal 3: 3 à 3.6 degrés d'inclinaison

SUMMARY DESCRIPTION:

In order to obtain a registration, the operator manually sets the channel of the electronic weight indicator to the same channel selected by the signal switching unit. Setting the electronic weight indicator to any other channel other than the channel selected by the switching unit will disable any registration.

The device will not provide any registration beyond 3.6 degrees of off-level.

The minimum delivery for all models and capacities is 1 334 kg or 3 334 lb.

The switching unit can be sealed externally with a lead and wire seal; however, the design is exempt from providing ready access to other components or adjustments as required by SGM3/10.

Model Designation:

RAN	Rancan
DM	Direct Mount
5	Twin 1200 USWG (5002 kg)
6	Twin 1500 USWG (6002 kg)
7	Twin 1750 USWG (7002 kg)
H	Hydraulic powered pump drive
G	Gas powered pump drive

Model number example: RAN-DM5H

Direct Mount twin 1200 USWG with hydraulic pump.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Pour obtenir un enregistrement, l'opérateur règle manuellement le canal de l'indicateur sur le canal choisi par l'unité de commutation. Si l'indicateur n'est pas réglé au même canal que l'unité de commutation, l'enregistrement sera invalidé.

L'appareil n'effectuera aucun enregistrement au-delà de 3.6 degrés d'inclinaison.

Pour tout les modèles et les capacités énumérés, la livraison minimum est de 1334 kg ou 3334 lb.

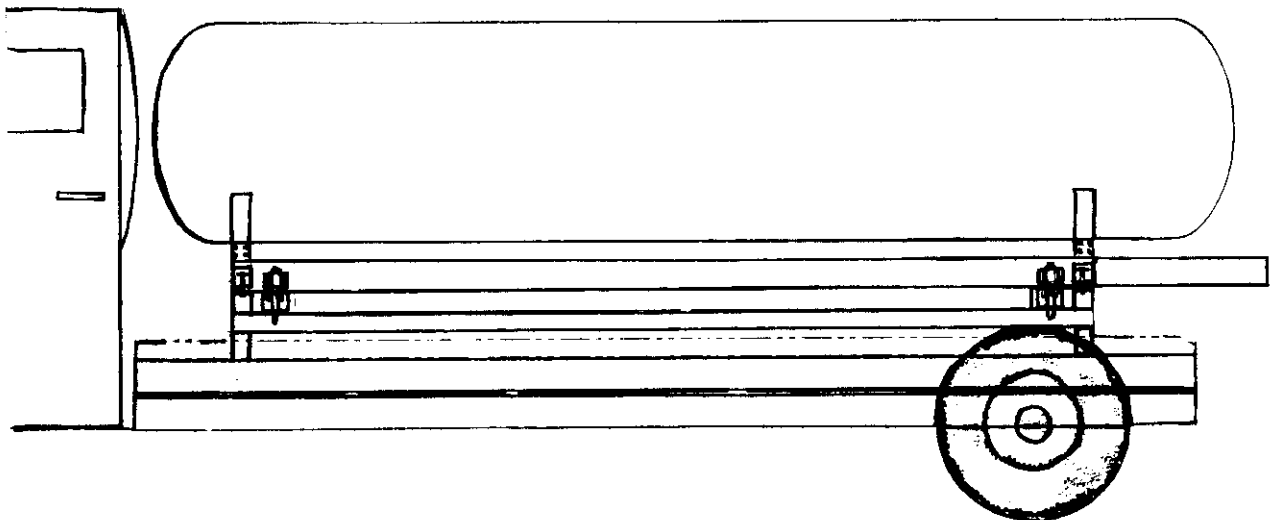
L'unité de commutation peut être scellée à l'extérieur à l'aide d'un plomb et d'un fil; toutefois, ce modèle d'appareil n'est pas tenu d'assurer un accès facile aux autres composants ou dispositifs de réglage comme l'exige la prescription SGM3/10.

Désignation de modèle:

RAN	Rancan
DM	Montage direct
5	Double 1200 USWG (5002 kg)
6	Double 1500 USWG (6002 kg)
7	Double 1750 USWG (7002 kg)
H	Pompe hydraulique
G	Pompe a gaz

Exemple du numéro de modèle: RAN-DM5H

Montage direct, double, 1200 USWG avec pompe hydraulique.



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.



W.R. Virtue

Chief,
Legal Metrology 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 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.

APR - 6 1992

Date

Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale