



Industry Canada
Legal Metrology Branch

Industrie Canada
Direction de la métrologie légale

APPROVAL No — N° D'APPROBATION

AM-5090

JAN 12 1996

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

Electromechanical Scale

TYPE D'APPAREIL

Balance électro-mécanique

APPLICANT

REQUÉRANT

B.R. Scales & Machining
Balance & Equipements B.R.
286 Willowtree Cr. West/Ouest
Rosemère (Québec)
J7A 2E5

MANUFACTURER

FABRICANT

B.R. Scales & Machining
Balance & Equipements B.R.
286 Willowtree Cr. West/Ouest
Rosemère (Québec)
J7A 2E5

MODEL(S)/MODÈLE(S)

B.R. 78*

RATING / CLASSEMENT

20 kg

650 troy ounces/onces troy

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 electromechanical single pan scale that, when interfaced with an approved and compatible weight indicator, becomes a weighing system.

DESCRIPTION

The device is encased in a steel housing and consists of the following components:

-Equal-arm lever: This class 1 lever is supported by a rigid plate and supports the counterpoise weight(s) on one side and the object to be weighed (ingot) on the other side.

-Calibrated counterpoise weight(s): Weight(s) calibrated in accordance with Schedule IV of Part I or Part II of the Regulations whose total rated capacity is equal to the capacity of the scale. The weights are loaded and unloaded hydraulically when tested for zero-load balance. The weights are located at the back of the scale. Access to them is precluded by a seal.

-Load cell: This strain gage tensile load cell has a capacity of 5 lb. It is attached at its lower end to the base of the scale and at its upper end to the counterpoise weight support rod. It measures the differential between the calibrated counterpoise weight(s) and the ingot. The cell is under tension during weighing and checking of zero-load balance.

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 une balance électro-mécanique à plateau simple qui, lorsqu'elle est reliée à un indicateur de poids approuvé et compatible, constitue un ensemble de pesage.

DESCRIPTION

L'appareil est abrité dans un boîtier d'acier et est constitué des composantes suivantes:

- Levier à bras égaux: Supporté par une plaque rigide, ce levier du premier genre soutient d'un côté le(s) contrepoids et de l'autre l'objet à peser (ingot).

- Contrepoids étalonné(s): Poids étalonné(s) selon l'annexe IV partie I ou II du règlement dont la capacité nominale totale égale la capacité de la balance. Il(s) est (sont) chargé(s) et déchargé(s) hydrauliquement lors de la vérification de l'équilibre à zéro. Ce(s) poids est (sont) situé(s) à l'arrière de la balance. Un scellé en interdit l'accès.

- Cellule de pesage: Travaillant en tension, cette cellule de pesage à jauge de contrainte a une capacité de 5 lb. Son extrémité inférieure est fixée au socle de la balance et son extrémité supérieure est fixée à la tige du support des contrepoids. Elle mesure le différentiel entre le(s) contrepoids étalonné(s) et le lingot. La cellule est mise sous tension lors de la pesée et de la vérification de l'équilibre à zéro.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

-*Load receiving element*: Designed for weighing ingots, the load receiving element takes control of the object to be weighed when the object is positioned above the pan (fork) by the hydraulic loading mechanism. An optional removable cover is available to shield the load receiving element from drafts.

-*Weight indicator*: The weight indicator can be located in the housing of the scale or installed as a remote unit. The indicator must have a resolution of 10 000 of more increments.

The device has adjustable and lockable feet and a levelling bubble, but it must be installed permanently.

OPERATION

The semi-automatic device is designed to handle and weigh ingots as follows:

With the scale at a stop, an ingot is placed on a conveyor. When a switch is tripped, the mechanism positions the conveyor above the load receiving element. A hydraulic system raises the *lever-counterpoise weight-load receiving element* assembly until it captures the ingot. After stabilization, the weight is sensed. A second switch controls the reverse sequence for unloading.

A measuring range of 1000 g x 0.1 g, or troy ounces equivalent, is established around the target weight, which becomes the sole capacity of the scale.

NOTE: The value of the smallest allowed graduation is 100 mg.

The scale capacity depends on the calibrated counterpoise weight(s) used and cannot be changed without breaking a seal.

MODEL NUMBER CODING

Example: B.R. 78*

*: designates the rated scale capacity in kilograms (up to 20 kg).

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

- *Plateau récepteur de charge*: Conçu pour le pesage de lingots, ce plateau prend en charge l'objet à peser lorsque ce dernier est positionné au dessus du plateau (fourchette) par le mécanisme de chargement hydraulique. Un couvercle amovible est offert en option pour protéger le plateau récepteur de charge des courants d'air.

- *Indicateur de poids*: L'indicateur de poids peut être intégré au boîtier de la balance ou installé à distance. Cet indicateur doit avoir une résolution de 10 000 échelons ou plus.

Quoiqu'équipé de pieds réglables et verrouillables et d'une bulle de mise au niveau, cet appareil doit être installé de façon permanente.

FONCTIONNEMENT

L'appareil semi-automatique est conçu pour manipuler et peser des lingots comme suit:

La balance étant au point d'arrêt, un lingot est déposé sur un chariot d'amené. Un interrupteur commande le positionnement du chariot au-dessus du plateau récepteur de charge. Un système hydraulique soulève l'ensemble *levier - contrepois - plateau récepteur de charge* et du même coup le lingot. Après stabilisation, le poids est capté. Une seconde commande contrôle la séquence inverse pour le déchargement.

Une plage de mesure de 1000 g x 0.1 g, ou l'équivalent en onces troy, est établie autour du poids cible qui devient l'unique capacité de la balance.

NOTA: La valeur minimale de la plus fine graduation permise est de 100 mg.

La capacité de la balance est fonction du (des) contrepois étalonné(s) et ne peut être modifiée sans bris de scellé.

CODAGE DU NUMÉRO DE MODÈLE

Exemple: B.R. 78*

*: représente la capacité nominale de la balance en kilogrammes (jusqu'à 20 kg)

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**TEMPERATURE RANGE**

The device is approved for use within a temperature range of +15 °C to +30 °C.

SEALING

The zero and span adjustment are located within the housing of the indicator. Supplementary adjustment components are also located within the housing of the scale. Both can be sealed with a wire and lead seal and/or a tamper proof seal. The design is exempt from providing ready access to all other components or adjustments without breaking a seal as specified in SGM-3/10.

OVERLOAD TEST

The device is exempt from the 300% overload test requirement per section 11 of SGM-3.

APPLICATION

For industrial use only.
Weighing of precious metal ingots.

EVALUATED BY:

Michel Maranda
Approval Technical Coordinator
TEL: (613) 952-0612

Michel Garand
Gravimetric Specialist
TEL: (514) 283-7201

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**PLAGE DES TEMPÉRATURES**

L'appareil est approuvé pour une plage de température variant entre +15 °C et +30 °C.

SCELLAGE

Les organes de réglage du zéro et de la portée se trouvent à l'intérieur du boîtier de l'indicateur. D'autres dispositifs de réglage se trouvent également à l'intérieur de l'appareil. Tous ces ajustements peuvent être scellés à l'aide d'un fil métallique et d'un plomb et/ou d'un scellé infraudable. L'appareil 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.

ESSAI DE SURCHARGE

L'appareil est exempté de l'essai de surcharge à 300% stipulé à l'article 11 de la norme SGM-3.

APPLICATION

Pour pesage industriel seulement
Pesage de lingots de métaux précieux.

ÉVALUÉ PAR:

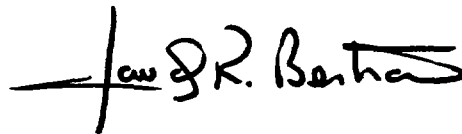
Michel Maranda
Coordonnateur technique à l'approbation
TÉL: (613) 952-0612

Michel Garand
Spécialiste en Gravimétrie
TÉL: (514) 283-7201

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.



Claude R. Bertrand, P.Eng.
A/Manager
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.

Claude R. Bertrand, ing.
Gérant par intérim
Laboratoire des services d'approbation

Date: **JAN 12 1996**