



Industry and Science
Canada
Legal Metrology

Industrie et Sciences
Canada
Métrologie légale

APPROVAL No. — N° D'APPROBATION

AM-4953

MAR 17 1994

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry, Science and Technology for:

CATEGORY OF DEVICE:

Electronic Bench Scale

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, pour:

CATÉGORIE D'APPAREIL:

Balance de table électronique

APPLICANT / REQUÉRANT:

Mettler-Toledo Inc.
735 Toledo Court, P.O. Box 5088
Burlington, Ontario
L7R 3Y8

MANUFACTURER / FABRICANT:

Mettler-Toledo AG
CH-8606 Greifensee
Switzerland/Suisse

MODEL(S) / MODÈLE(S):

SM-480

RATING / CLASSEMENT:

410 g OR/ou 2 050.4 carat

SM-4000

4 100 g OR/ou 20 504.5 carat

SM-4800

4 100 g OR/ou 20 504 carat

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.

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 a top loading electronic balance operating on the principle of electromagnetic force compensation. All models are fitted with lockable levelling feet and a bull's-eye level.

The device is equipped with a single operator control which performs the following functions:

To switch ON - Press bar.

To switch OFF - Lift bar.

To Zero - Press bar. Operates to full scale capacity.

To Tare - Press bar. Operates to full scale capacity.

The "Delta Trac" display is a circular dynamic graphic indicator that illuminates up to 60 radial segments in proportion to the load on the scale.

Over-capacity blanking is indicated by a series of flat bars on the weight display.

With models SM-480 and SM-4800 Delta Range, pressing the rezero bar effects a 10-fold increase in readability. The devices blank at 410 g and 4 100 g respectively.

The device is for use in weighing precious metals and other commodities of comparable value, or determination of dockage in the grain industry, or for determining the net content of packages that are not weighed in the presence of the purchaser at the time of sale.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'appareil approuvé est une balance électronique à plateau supérieur. Le poids est capté suivant le principe de compensation de la force électromagnétique. Tous les modèles sont équipés de pieds réglables et verrouillables et d'une bulle de mise au niveau.

Cet appareil ne comporte qu'une commande destinée au préposé, laquelle assure les fonctions suivantes:

Pour la mise en marche - appuyer sur la barre.

Pour l'arrêt - lever la barre.

Pour la remise à zéro - appuyer sur la barre. Fonctionne jusqu'à la portée maximale.

Pour le tarage - appuyer sur la barre. Fonctionne jusqu'à la portée maximale.

L'affichage "Delta Trac" est un indicateur à graphique circulaire dynamique qui illumine jusqu'à 60 segments radiaux en proportion de la charge sur la balance.

Les surcharges sont indiquées à l'aide d'une série de barres horizontales apparaissant sur l'indicateur pondéral.

Pour les modèles SM-480 et SM-4800 à échelle Delta, si l'on enfonce la touche de remise à zéro, on obtient une lisibilité 10 fois plus précise. Les dispositifs d'affichage s'effacent à 410 g et à 4 100 g respectivement.

Cet appareil n'est utilisé que pour peser les métaux précieux et d'autres marchandises de valeur comparable, pour la détermination de la qualité dans l'industrie du grain et pour déterminer le contenu net de paquets qui ne sont pas pesés en présence de l'acheteur au moment de la vente.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The device must be installed on a solid, stable surface free from vibration and in an environment free from air currents.

The device is exempt from the requirements of sections 8, 9.2 and 9.6 of SGM3.

<u>Model Number</u> <u>N° de modèle</u>	<u>Capacity</u> <u>Capacité</u>	<u>Increment</u> <u>Graduation</u>
SM 480 Delta Range	410 g / 2050.4 carat 80 g / 400 carat	0.01 g / 0.1 carat 0.001 g / 0.01 carat
SM 4000	4 100 g / 20 504.5 carat	0.01 g / 0.1 carat
SM 4800 Delta Range	4 100 g / 20 504 carat 800 g / 4 000 carat	0.1 g / 1 carat 0.01 g / 0.1 carat

The device is approved for use over a temperature range of +10°C to +30°C.

The unit of weight is selectable from: ounce, pound, troy ounce, carat, gram and kilogram.

The counting capability is not subject to Weights and Measures approval or inspection, but may be used in trade.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Cet appareil doit être installé sur une surface solide et stable non exposée aux vibrations et aux courants d'air.

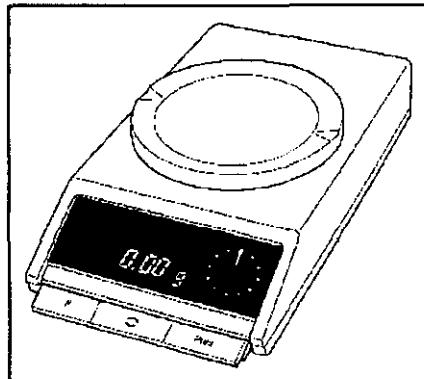
Cet appareil est exempté des exigences des directives ministérielles SGM3-8, SGM3-9.2 et SGM3-9.6.

<u>Model Number</u> <u>N° de modèle</u>	<u>Capacity</u> <u>Capacité</u>	<u>Increment</u> <u>Graduation</u>
SM 480 Delta Range	410 g / 2050.4 carat 80 g / 400 carat	0.01 g / 0.1 carat 0.001 g / 0.01 carat
SM 4000	4 100 g / 20 504.5 carat	0.01 g / 0.1 carat
SM 4800 Delta Range	4 100 g / 20 504 carat 800 g / 4 000 carat	0.1 g / 1 carat 0.01 g / 0.1 carat

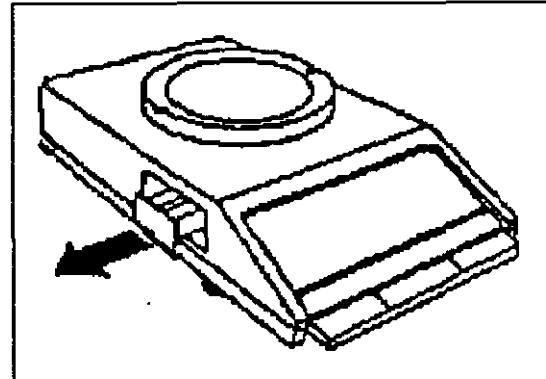
Cet appareil est approuvé pour être utiliser à des températures variant de +10°C à +30°C.

Il est possible de choisir entre les unités de poids suivants: once, livre, once troy, carat, gramme et kilogramme.

La caractéristique de comptage n'est pas soumise à l'approbation ni à l'inspection de Poids et mesures, mais l'appareil peut être utilisé comme tel dans le commerce.



TYPICAL MODEL/
modèle type



CASSETTE/
cassette

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

Metrological parameters are stored in a program cassette located behind a removable plate. Access to these parameters is prevented by the insertion of a jumper which is located on the cassette itself. Sealing the jumper against unauthorized adjustment requires sealing the removable plate to the device housing with tamper-proof seals. The design is exempt from providing ready access to all other components or adjustments without breaking a seal as specified in SGM 3/10.

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.



for/pour :

D. W. Morgan

Manager,
Weights and Measures Laboratories

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Les paramètres métrologiques sont stockés sur une cassette de programmation placée derrière une plaque amovible. L'accès à ces paramètres est interdit par un cavalier placé à l'intérieur de la cassette même. Pour protéger le cavalier contre tout réglage non autorisé, il faut sceller la plaque amovible au boîtier de l'appareil à l'aide de sceaux infraudables. La conception n'est pas tenue d'assurer un accès à tous les autres composants ou dispositifs de réglage, sans bris du scellé conformément à la norme SGM 3/10.

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.

MAR 17 1994

Date:

Gérant,
Laboratoires des Poids et mesures



Industry and Science
Canada
Legal Metrology

Industrie et Sciences
Canada
Métrie léale

APPROVAL No. — N° D'APPROBATION

AM-4960

SEP 13 1990

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry,
Science and Technology for:

CATEGORY OF DEVICE:

Electronic Indicator

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de
l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, pour:

CATÉGORIE D'APPAREIL:

Indicateur électronique

APPLICANT / REQUÉRANT:

Fairbanks Scales
711 E. St. Johnsbury Road
St. Johnsbury, Vermont, USA
05819

MANUFACTURER / FABRICANT:

Fairbanks Scales
711 E. St. Johnsbury Road
St. Johnsbury, Vermont, USA
05819

MODEL(S) / MODÈLE(S):

Series/Série 9200, Model/Modèle 90-9201

RATING:

Up to 10 000 divisions
Division size: 0.0005 to 50

CLASSEMENT:

Jusqu'à 10 000 échelons
Valeur de l'échelon: 0.0005 à 50

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.

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 AC-powered weight indicator that, when interfaced to an approved and compatible weighing element, forms a weighing system.

The electronics are housed in a desk-mounted stainless steel casing. The front panel of the casing comprises a six-digit LED display and membrane type function keys.

The device has separate LED indicators for lb, kg, TON, NET, TARE, and ID, as well as two LED indicators for setpoints (*SP1 and SP2) used in batching applications.

The device has the following function keys:

- ZERO Returns display to zero in gross weighing mode;
- GROSS/NET Selects weight mode, activating appropriate indicator;
- UNIT Selects unit of measurement, activating appropriate indicator;
- AUTO TARE Enters display gross weight into tare memory;

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Il s'agit d'un indicateur pondéral électronique fonctionnant en c.a. qui, lorsqu'il est relié à un élément de pesage compatible et approuvé, constitue un ensemble de pesage.

Les circuits électroniques se trouvent dans un boîtier en acier inoxydable pour installation sur un pupitre. Le panneau avant du boîtier comprend un dispositif d'affichage à DEL à six chiffres et des touches fonctions à membrane.

Le modèle comporte des afficheurs à DEL distincts associés au pesage en lb, en kg, au poids net, à la tare, et à l'identification. Il est en plus muni de deux indicateurs à DEL pour les points de consigne (*SP1 et SP2) utilisés à des fins de dosage.

Les touches suivantes se trouvent sur l'appareil:

- La touche ZERO ramène l'affichage à zéro en mode de pesage du poids brut.
- La touche GROSS/NET permet de choisir le mode de pesage et met en oeuvre l'indicateur approprié.
- La touche UNITS permet de sélectionner l'unité de mesure, et met en oeuvre l'indicateur approprié.
- La touche AUTO TARE permet d'introduire le poids brut affiché dans la mémoire des tares.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

- **TARE** Recalls last tare value from memory and displays it;
- **PRINT** Transmits data to a printer and a computer;
- **TIME/ DATE** Used when entering the time and date into the indicator's memory;
- **ENTER** Used to enter tare and other data into the indicator's memory;
- **0 to 9** Used to enter numeric data from the front panel.
- **ID** Used when selecting a product ID number (of one to six digits);
- **SET PT1, SET PT2** Used to enter setpoint values and, when necessary, preact and dribble values for those setpoints.

This indicator has three serial data outputs; two RS232C ports (to connect to data processing equipment or printers) and a 20 mA current loop serial ASCII output (for direct interface to remote displays).

Calibration and adjustments can be accessed through an internal switch and the keyboard.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

- La touche TARE rappelle la dernière tare entrée en mémoire et l'affiche.
- La touche PRINT transmet les données à une imprimante et à un ordinateur.
- La touche TIME/DATE est utilisée pour enregistrer l'heure et la date dans la mémoire de l'indicateur.
- La touche ENTER est utilisée pour introduire la tare et d'autres données dans la mémoire de l'indicateur.
- Les touches 0 à 9 sont utilisées pour introduire les données numériques depuis le panneau avant.
- La touche ID est utilisée pour sélectionner un numéro d'identification de produit pouvant comprendre jusqu'à six chiffres.
- Les touches SET PT1 et SET PT2 sont utilisées pour introduire des valeurs de consigne et, le cas échéant, des valeurs de pré-traitement et d'égouttement pour ces points de consigne.

L'indicateur faisant l'objet du présent avis d'approbation comporte trois sorties série de données, deux portes RS232C pour branchement au matériel de traitement des données ou aux imprimantes et une boucle série ASCII de courant de sortie de 20 mA pour connexion directe avec des téléafficheurs.

Il est possible d'avoir accès aux dispositifs d'étalonnage et de réglage en utilisant un interrupteur interne et le clavier.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The housing may be sealed using a wire and lead seal; however, the design is exempt from providing ready access to all other components or adjustments without breaking a seal as specified by SGM 3-10.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Le boîtier peut être plombé à l'aide d'un fil métallique et d'un plomb; toutefois l'appareil n'est pas tenu d'assurer un accès facile aux autres composants ni aux autres dispositifs de réglage sans briser le sceau, conformément aux exigences de la norme ministérielle SGM 3-10.



FIGURE 2-1: MODEL 90-9201

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 and Science Canada.



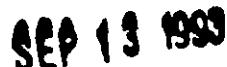
D. W. Morgan

Acting Manager,
Weights and Measures 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 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 et Sciences Canada.



Date:

Gérant intérimaire,
Laboratoires des Poids et mesures