



**OCT - 3 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**

**TYPE D'APPAREIL**

Electronic Weight Indicator

Indicateur pondéral électronique

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

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

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

Mettler-Toledo Inc.  
 P.O. Box 1705  
 Columbus, Ohio, USA  
 43216

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING / CLASSEMENT**

[JAGUAR SERIES/série]  
 Model/Modèle JTGA  
 JTPA  
 JTPB  
 JTHA

Up to 25 000 divisions by 1, 2 or 5 with a programmable decimal point,  
 for analog weighing element/  
 Jusqu'à 25 000 échelons permettent l'affichage par multiplicateurs de  
 1, 2 ou 5, le point décimal étant programmable, pour élément de pesage  
 analogique.

Up to 100 000 divisions by 1, 2 or 5 with programmable decimal point  
 for digital weighing element/  
 Jusqu'à 100 000 échelons permettent l'affichage par multiplicateurs de  
 1, 2 ou 5, le point décimal étant programmable, pour élément de pesage  
 numérique.

**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:

### CATEGORY

The device is an electronic weight indicator that, when interfaced to an approved and compatible weighing element, becomes a weighing system.

### DESCRIPTION

The device is a general purpose digital indicator comprising a dual vacuum fluorescent display, a ten-digit tactile keyboard, ten function keys and electronics to accommodate up to a total of twelve weighing elements. Model designations describe a stand-alone general purpose model JTGA (Jaguar Terminal General-purpose, Alphanumeric), a panel-mount model JTPA (Jaguar Terminal Panel-Alphanumeric), a blind model JTPB (Jaguar Terminal Panel-Blind) and a harsh environment version JTHA (Jaguar Terminal Harsh, Alphanumeric).

### OVERVIEW

The device, featuring six terminals, can accommodate one or two load receiving elements per terminal. Load cells can be both digital or, with an optional analog board, analog. Where a load sensing element is linked via a "Blind Chassis" model (described later), metrological data are stored within the Blind Chassis model electronics.

## DESCRIPTION SOMMAIRE:

### CATÉGORIE

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

### DESCRIPTION

L'appareil est un indicateur numérique d'usage général comprenant un dispositif d'affichage double de type fluorescent et sous vide, un clavier à dix touches tactiles, dix touches fonctions et des circuits électroniques de raccordement à douze éléments peseurs au total. Le type de modèle est décrit par sa désignation: JTGA autonome (terminal Jaguar alphanumérique pour usage général); JTPA (terminal Jaguar alphanumérique pour montage sur panneau), JTPB (terminal Jaguar à devant plein pour montage sur panneau) et JTHA (Terminal Jaguar pour environnement sévère).

### GÉNÉRALITÉS

L'appareil est doté de six terminaux qui peuvent chacun être reliés à un ou deux récepteurs de charge. Les cellules de pesage peuvent être à la fois numériques ou analogiques, si elles sont munies d'une carte analogique facultative. Lorsque l'élément récepteur de charge est relié à un modèle à devant plein (décrit ci-après), les données métrologiques sont stockées dans les circuits électroniques de celui-ci.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****GENERAL PURPOSE MODEL JTGA**

The device is encased in a NEMA 4 cast aluminum/zinc housing. The face of the device features the dual display, the keyboard and the function keys.

**PANEL MOUNT MODEL JTPA**

The device is identical to the model JTGA except it is encased within an aluminum chassis ready for panel- or rack-mounting.

**BLIND MODEL JTBP**

Designed to be panel-mounted, it is similar to model JTPA but without the dual displays, keyboard and function keys. It is essentially a junction box that stores metrological data for one base unit and must be connected to either a model JTGA or JTPA.

**HARSH ENVIRONMENT MODEL JTHA**

The harsh environment unit model number JTHA is encased in a stainless steel housing.

**NUMERIC DISPLAY**

The upper display comprises seven 13 mm high 7-segment vacuum fluorescent digits for weight display, each with an associated period/comma. Annunciators across the bottom of the display point, from left to right, to "G" (gross weight), "NET" (net weight), "PT" (preset tare), "lb" (pounds), "kg" (kilograms), ">0<" (center of zero) and "~" (motion) markings.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****MODÈLE JTGA D'USAGE GÉNÉRAL**

L'appareil se trouve dans un boîtier coulé en aluminium/zinc NEMA 4 ou en acier inoxydable pour usage dans un environnement sévère. Le dispositif d'affichage double, le clavier et les touches fonctions sont situés sur le devant de l'appareil.

**MODÈLE JTPA MONTÉ SUR PANNEAU**

L'appareil est identique au modèle JTGA sauf qu'il est monté sur un support en aluminium prêt à être installé sur un panneau ou un bâti.

**MODÈLE JTBP À DEVANT PLEIN**

Conçu pour être installé sur un panneau, il est similaire au modèle JTPA sauf qu'il n'a pas le dispositif d'affichage double, le clavier ni les touches fonctions. Il s'agit essentiellement d'une boîte de jonction qui sert à stocker les données métrologiques pour une unité de base et qui doit être reliée à un modèle JTGA ou JTPA.

**MODÈLE JTHA POUR ENVIRONNEMENT SÉVÈRE**

Le modèle JTHA pour environnement sévère est monté dans un boîtier en acier inoxydable.

**AFFICHAGE NUMÉRIQUE**

Le dispositif d'affichage supérieur, de type fluorescent et sous vide, a sept chiffres à 7 segments de 13 mm de hauteur associés à un point/virgule et sert à afficher le poids. Il y a des afficheurs au bas de l'écran qui indiquent de gauche à droite, "G" (poids brut), "NET" (poids net), "PT" (tare préétablie), "lb" (livres), "kg" (kilogrammes), ">0<" (centre du zéro) et "~" (mouvement).

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****ALPHANUMERIC DISPLAY**

The lower display comprises sixteen 6 mm high 5 x 7 dot matrix alphanumeric vacuum fluorescent characters, each with an associated period/comma. It is used to indicate tare, alternate weight units, operator prompting, errors and various other messages. Annunciators across the bottom of the display point to, from left to right, numbers 1 to 6 (terminal number), A and B (scale) and numbers 1 to 8 (setpoints) markings.

**PERSONAL COMPUTER KEYBOARD**

A PC-compatible keyboard can be connected to a connector at the back of the device. Equivalent keys on both the PC keyboard and the device keypad send data using ASCII values and can be used concurrently. As well, some keyboard function keys have the following keypad equivalents:

**TACTILE KEYBOARD**

The ten keys contain the numbers 0 to 9 plus the full alphabet and other characters that can be activated by key combinations. Ten adjacent function keys are labelled "ESC" (escape), "M" (memory), "T" (tare), "S" (select), "C" (clear), "SP" (space), "." (decimal point), ">0<" (zero), "ENTER" and "F" (function). These keys are used to access operator prompting, setup, etc.

**PC KEYBOARD**

F5  
F6  
F7  
F8  
F9  
F10  
ESC  
ENTER

**JAGUAR KEYPAD**

ZERO  
FUNCTION  
SELECT  
CLEAR  
TARE  
MEMORY  
ESCAPE  
ENTER

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****AFFICHAGE ALPHANUMÉRIQUE**

Le dispositif d'affichage inférieur, de type fluorescent et sous vide, comprend 16 caractères alphanumériques de 6 mm de hauteur associés à un point/virgule, et formant matrice à points de 5 x 7. Il sert à indiquer la tare, les unités de pesage entre lesquelles on commute, les messages de guidage de l'opérateur, les erreurs et les autres messages. Les afficheurs au bas de l'écran indiquent, de gauche à droite, les chiffres 1 à 6 (numéro du terminal), A et B (balance) et les nombres 1 à 8 (points de consigne).

**CLAVIER D'UN ORDINATEUR PERSONNEL**

Un clavier PC compatible peut être relié à un connecteur au dos de l'appareil. Les touches équivalentes du clavier PC et du bloc de touches de l'appareil transmettent les données à l'aide du code ASCII et peuvent être utilisées ensemble. De plus, des touches fonctions du clavier ont les équivalences suivantes sur le bloc de touches:

**CLAVIER TACTILE**

Les dix touches comprennent les chiffres 0 à 9 et les lettres de l'alphabet et les autres caractères pouvant être actionnés par combinaisons de touches. Dix touches fonctions adjacentes sont étiquetées "ESC" (sortie), "M" (mémoire), "T" (tare), "S" (choisir), "C" (effacer), "SP" (espace), "." (point décimal), ">0<" (zéro), "ENTER" et "F" (fonction). Ces touches servent à avoir accès aux messages-guides, à la préparation, etc.

**CLAVIER PC**

F5  
F6  
F7  
F8  
F9  
F10  
ESC  
ENTER

**BLOC/TOUCHES JAGUAR**

ZERO  
FUNCTION  
SELECT  
CLEAR  
TARE  
MEMORY  
ESCAPE  
ENTER

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****SEALING**

Calibration and coarse zero adjustment can be enabled by either pressing a switch accessible from the back of the controller board or by moving a jumper located at the front of the controller board. Proper sealing of the device requires the following:

**MODEL JTPA**

- a) A wire and lead seal through three drill head machine screws located at the back of the device and
- b) A wire and lead seal through three drill head machine screws located behind the face of the device.

**MODELS JTGA and JTBP**

- a) A wire and lead seal through three drill head machine screws located at the back of the device preventing access to electronic components and
- b) A wire and lead seal through three drill head machine screws; two are located behind the front face of the device, at the back of the device.

**MODEL JTHA**

A wire and lead seal through welded clip and hole in the lid on both side of the front cover of the device.

**SETUP AND CALIBRATION**

The device can be configured with 1, 2 or 3 intervals to full scale. The calibration procedure allows for the selection of two or three linearization calibration points.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****SCELLAGE**

Les organes de réglage de l'étalonnage et du zéro approximatif peuvent être validés en appuyant sur un commutateur au dos du panneau du contrôleur ou en déplaçant un cavalier se trouvant sur le devant de la carte du contrôleur. Pour bien sceller l'appareil, il faut:

**MODÈLE JTPA**

- a) le sceller à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique passé dans trois vis à tête percée se trouvant au dos de l'appareil et
- b) le sceller à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique passé dans trois vis à tête percée se trouvant derrière la façade de l'appareil.

**LES MODÈLES JTGA et JTBP**

- a) le sceller à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique passé dans trois vis à tête percée se trouvant au dos de l'appareil qui empêche l'accès aux pièces électroniques et
- b) le sceller à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique passé dans trois vis à tête percée; deux se trouvent derrière la façade de l'appareil, le troisième au dos de l'appareil.

**MODÈLE JTHA**

Le scellé à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique passé dans une attache soudée et un orifice de chaque côté du panneau avant.

**PRÉPARATION ET ÉTALONNAGE**

L'appareil peut être configuré en fonction de 1, 2 ou 3 intervalles jusqu'au maximum de l'étendue de mesure. Le procédé d'étalonnage permet de choisir un étalonnage par linéarisation à deux ou trois points.

## SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

## DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

## MODEL/Modèle JAGUAR JTPA

**REVISION 1**

The purpose of revision 1 was to increase the maximum number of counts from 10 000 to 25 000.

**REVISION 2**

The purpose of revision 2 was to add the harsh environment enclosure, model JTHA.

**REVISION 3**

The purpose of revision 3 is to increase the maximum number of counts from 25000 to 100000 for digital weighing elements.

**RÉVISION 1**

La révision 1 visait à augmenter le nombre d'échelons maximales de 10 000 à 25 000.

**RÉVISION 2**

La révision 2 visait à ajouter le boîtier pour environnement sévère de modèle JTHA.

**RÉVISION 3**

La révision 3 vise à augmenter le nombre d'échelons maximales de 25000 à 100000 pour les éléments de pesage numériques.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****EVALUATED BY:**

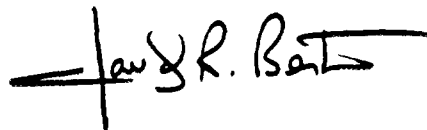
Robert Delcourt  
 Approvals Examiner  
 Tél: (613) 952-0625.

Revision 3 tested by NTEP

**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.  
 Manager  
 Approval Services Laboratory

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****EVALUÉ PAR:**

Robert Delcourt  
 Examineur d'approbations  
 Tél: (613) 952-0625.

Révision 3 testé par NTEP.

**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  
 Laboratoire des services d'approbation

Date: **OCT - 3 1996**

