



Measurement Canada

Mesures Canada

An Agency of Industry Canada Un organisme d'Industrie Canada

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION
AM-5676C

NOTICE OF CONDITIONAL APPROVAL

AVIS D'APPROBATION CONDITIONNELLE

Issued by statutory authority of the Minister of Industry
for the following device model(s):

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de
l'Industrie pour le(s) modèle(s) d'instrument suivant(s):

TYPE OF DEVICE

TYPE D'APPAREIL

Electronic On-Board Weighing Lift Truck Scale

Balance électronique embarquée pour chariot élévateur

APPLICANT

REQUÉRANT

Mettler-Toledo Inc.
1150 Dearborn Drive
Worthington, Ohio
USA 43085

MANUFACTURER

FABRICANT

Mettler-Toledo Inc.
1150 Dearborn Drive
Worthington, Ohio
USA 43085

MODEL NUMBER(S) - NUMÉRO(S) DE MODÈLE(S)

VFS220 / IND730 / MCPC

USE

- General Use
- Restricted use

USAGE

- Usage général
- Usage restreint

SECTION 1 (including cover page) - Model Identification and Summary of Device Main Metrological Characteristics

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.

SECTION 2 - Model(s) Identification and Summary of the Parameters and Limitations

The model(s) listed in Column 1 of the following table is (are) approved according to the metrological characteristics indicated in the other corresponding columns of the table. Models produced for use in trade must comply, namely in terms of settings and use, with the metrological characteristics indicated in the table.

Devices marked with "C "(complete) in column 2 have been tested using full tolerance. The modules of these devices cannot be separated in order to form another device, when interfaced with other modules. Devices marked with "M" (modular) have been tested as a module using partial tolerances for each of them; They can be interfaced with other compatible modules in order to form a device.

When values in columns 4, 6 and 8 are in metric and in imperial units, the device can be operated in dual units. If one of these units is in brackets, this unit selection is programmable and sealable; if it is not in brackets, the operator can select the unit through the keyboard.

An "X" means that the function or the element is present while a "---" indicates that the element or the function is absent.

When d is in [], d ≠ e.
E_{max}: load cell capacity

PARTIE 1 (incluant la page couverture) - Identification du(des) modèle(s) et sommaire des caractéristiques métrologiques principales de l'appareil.

REMARQUE : Cette approbation ne vise que les appareils don't 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.

PARTIE 2 - Identification du(des) modèle(s) et sommaire des paramètres-limites

Le(les) modèle(s) énuméré(s) dans la colonne 1 du tableau suivant, est (sont) approuvé(s) en fonction des paramètres indiqués dans les autres colonnes correspondantes du tableau. Le(les) modèle(s) construit(s) pour usage dans le commerce doit(vent) être réglé(s) et utilisé(s) selon les fonctions métrologiques indiquées dans le tableau.

Les appareils marqués d'un "C "(complet) à la colonne 2, ont été vérifiés en appliquant la pleine tolérance. Les modules de ces appareils ne peuvent être séparés pour former, en les rattachant à d'autres modules, un autre instrument. Les appareils marqués d'un "M" (modulaire) ont été vérifiés comme module en appliquant à chacun la tolérance partielle; ils peuvent être rattachés à d'autres modules compatibles pour former un instrument.

Lorsque les valeurs aux colonnes 4, 6 et 8 sont indiquées en unités métriques et en unités impériales, l'appareil peut fonctionner dans les deux unités. Si une des unités est entre parenthèses, la sélection de l'unité est programmable et scellable; si elle est indiquée sans parenthèses, l'opérateur peut choisir l'unité au moyen du clavier.

Le signe "X" indique que la fonction ou le dispositif est présent; alors que le signe "---" indique l'absence du dispositif ou de la fonction.

Lorsque d est entre [], d ≠ e.
E_{max}: portée de la cellule de pesage.

SECTION 2- TABLE 1 - Device Main Metrological Characteristics

PARTIE 2 -TABLEAU 1 - Les caractéristiques métrologiques principales des appareils

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Model Modèle	C or/ou M	Class Classe	Max	E _{max}	e [d]	n _{max}	e _{min}	Temp
VFS220 /IND730 /MCPC	C	III	2000 kg	5000 lb	2 kg	---	---	-10°C to/à 40°C
			5000 lb		5 lb			

Meaning of the codes used in model numbers and other information / Signification des codes utilisés dans le numéro de modèle et autres informations.

The model VFS220 /IND730 /MCPC is comprised of an electronic touch screen weight indicator, a specially designed forklift carriage with two "S" beam stainless steel load cells bolted to the carriage, a junction box containing the A/D converter and a inclinometre. The system is mounted on a forklift truck. The indicator is interfaced to the weighing element's junction box by the way of radio frequency link. /Le modèle VFS220 /IND730 /MCPC comprend un indicateur de poids doté d'un écran tactile électronique, un attelage de conception spéciale en forme de S avec deux cellules de pesage en acier inoxydable boulonnées directement à l'attelage et une boîte de jonction ayant un convertisseur A-N et un inclinomètre. Le système est monté sur un chariot élévateur à fourche. L'indicateur est couplé à la boîte de jonction de l'élément de pesage au moyen d'un lien par radio-fréquence

SECTION 3 - Device Description

If an "X" appears in table columns, it means that the function or the element is present while a "--" indicates that the element or the function is absent or that it is not applicable.

PARTIE 3 - Description de l'appareil

Le symbole "X" qui apparaît dans les colonnes des tableaux signifie que la fonction ou le dispositif est présent; alors que le symbole "--" signifie l'absence du dispositif ou de la fonction; ou que celui ou celle-ci ne s'applique pas.

SECTION 3 - TABLE 2 - Indicating Element Features**PARTIE 3 -TABLEAU 2 - Caractéristiques des dispositifs indicateurs pondéraux**

Models/Modèles →	VFS220 / IND730 / MCPC
General / Générales	
Material/Matériel	Cast aluminium/aluminium moulé
Power Supply/Alimentation électrique ① V AC / V c.a. ② V DC / V c.c. ③ AC-DC adapter / Adaptateur c.a.-c.c.	② 12 V DC / 12 V c.c.
Communication Port(s)/ Port(s) de communication	X
① Single Range/Étendue simple ② Multi-Interval/Échelons multiples ③ Multiple Range/Étendue multiple	①
Integrated Printer/Imprimante intégrée	---
Signal received/Signal reçu ① Analog/Analogue ② Digital /Numérique	---
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations: Digital signals are transmitted by radio frequency from the junction box to the indicator/Les signaux numériques sont transmis par radiofréquence de la boîte de connexion à l'indicateur.	
Metrological Functions / Fonctions métrologiques	
Zero/Zéro	X
T (Type) ① Platter/Plateau Keyboard/clavier ② ③ % Automatic/automatique ④ ⑤ Proportional/proportionnelle ⑥ Programmable	① ②
Price Computation/Calcul des prix ① \$/kg \$/lb ② ③ \$/100 g \$/oz ④	---

Zero Key/Touche zéro	X
Tare Key/Touche de tare	X

SECTION 3 - TABLE 2 - Indicating Element Features (continued)

PARTIE 3 -TABLEAU 2 - Caractéristiques des dispositifs indicateurs pondéraux (suite)

Models/Modèles →	VFS220 / IND730 / MCPC
Selection Key/Touche de sélection Gross Mode/Mode brut → Net → Tare	X
Unit of measure selection key/Touche de sélection d'unité de mesure	X
Clear Key/Touche pour effacer	X
Range Selection/Sélection de l'étendue	---
Weighing Element Selection/ Sélection du dispositif peseur	---
Price Look Up(PLU)/ Touche Rappel du prix (TRP)	---
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations	

SECTION 3 - TABLE 3 - Weighing Element Features

PARTIE 3 -TABLEAU 3 - Caractéristiques des dispositifs peseurs

Models/Modèles →	VFS220 / IND730 / MCPC
General / Générales	
Platter Dimensions/Dimensions du plateau	*two forks/ deux fourches : 110cm x 10cm
Power Supply/Alimentation électrique ① V AC / V c.a. ② V DC / V c.c. ③ AC-DC adapter / Adaptateur c.a.-c.c.	---
Material /Matériau ① Housing/Boîtier ② Frame/Châssis ③ Carriage/attelage ④ Forks/Fouches	②③④ Steel / Acier
Level/Niveau	Levelling is performed through the inclinometer and can be viewed in set-up mode. /Le nivelage s'effectue à l'aide de l'inclinomètre et peut être observé en mode configuration.
Adjustable Feet/Pieds réglables	---
Stops/Butées	---

Signal transmitted/Signal transmis ① Analog/Analogue ② Digital/Numérique	---
---	-----

SECTION 3 - TABLE 3 - Weighing Element Features
PARTIE 3 - TABLEAU 3 - Caractéristiques des dispositifs peseurs

Models/Modèles →	VFS220 / IND730 / MCPC
Installation ① Permanent/Permanente ② Mobile	①
<p>Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations</p> <p>*The forks measure 110 cm x 10cm and must be used between a maximum spacing of 94 cm to a minimum spacing of 41cm. /</p> <p>Les fourches mesurent 110 cm de longueur sur 10 cm de largeur. La distance maximale d'espacement entre les fourches ne doit pas dépasser 94 cm tandis que la distance minimale d'espacement ne doit pas être inférieure à 41 cm.</p>	
Load Cells / Cellules de pesage	
Number of Load Cells/Nombre de cellules de pesage	2
Type	S-Beam / Poutre en 'S'
Assembly/Montage ① Bolted/Boulonnée(s) ② Other/Autre *	①
Location/Localisation	Vertically positioned on each side of the carriage. /Positionnées à la verticale sur chaque côté du chariot.
Load Transmission/Transmission de la charge ① Direct ② Indirect	①
<p>Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations:</p> <p>The device is fitted with an inclinometer and can weigh loads when placed up to an out-of-level condition of 3°. If the forks are not within 3° of level (front to back or side to side) the indication will blank. The load cells are bolted to the top and bottom sections of the carriage and are located on each side of it. /L'appareil est doté d'un inclinomètre et peut peser des charges lorsque l'inclinaison ne dépasse pas 3° (de l'avant à l'arrière et d'un côté à l'autre). Si l'inclinaison des fourches est plus de 3°, alors l'indicateur n'affiche rien. Les cellules de chargement sont boulonnées dans les parties supérieure et inférieure de l'attelage et son situées de chaque côté de ce dernier.</p>	

SECTION 4 - Access to Means of Adjustment and Means of Sealing

PARTIE 4 - Accès aux dispositifs de réglage et mode de scellage

Models/Modèles → Approved Means of Sealing / Mode de scellage approuvé ① Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques ② Physical Seal / Scellés physiques	VFS220 / IND730 / MCPC ①②
Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques Categories / Catégories ③ Category 1 / Catégorie 1 ④ Category 2 / Catégorie 2 ⑤ Category 3 / Catégorie 3	③
Method of Sealing / Méthode de scellage ⑥ Wire and Seal / Fil et scellé ⑦ Paper Seal / Scellé papier ⑧ Event Counters / Compteur d'événements ⑨ Event logger/ Enregistreur d'événements ⑩ Other / Autre	<p>⑥ The junction box containing the inclinometer, the load cell cables, and radio communication circuit board is protected from access by a wire security seal threaded through two drilled head bolts that hold the cover plate. The junction box is located at the bottom right side of the carriage. / L'accès à la boîte de jonction qui contient l'inclinomètre, les câbles des cellules de charge et la carte de circuits imprimés pour les communications radio est protégé au moyen d'un fil métallique de sécurité enfilé dans deux vis à tête percées qui permettent de sceller le couvercle. La boîte de jonction est située dans le coin inférieur droit du chariot.</p> <p>⑧ The device is fitted with a Category 1 Audit Trail and is comprised of two counters: one for configuration and one for calibration parameters. The counters can be viewed by depressing the right arrow until the "Audit Log" button appears on the screen then pressing Audit Log. To exit the Audit Trail mode, press Exit./L'appareil est doté d'un registre électronique d'événements de catégorie 1 et comprend deux compteurs : un pour les paramètres de configuration et un autre pour les paramètres d'étalonnage. On peut voir les compteurs en appuyant sur la flèche droite jusqu'à ce que le bouton « AuditLog » apparaisse à l'écran; puis ensuite on appuie sur le bouton « AuditLog ». Pour quitter le mode du registre électronique d'événements, on appuie sur la touche « Exit ».</p>

SECTION 5 - Limitations and Specific Installation and Marking Requirements

The device must be installed according to the manufacturer's specifications.

The device must be mounted firmly against the vertical bracket of the lift truck. The device must be bolted and shimmed so that it follows the angle of the mounting bracket and mast.

The lift truck must come to a complete stop with the forks in a level condition ($\pm 3^\circ$) before a load reading is taken from the weight indication.

The indicating element model IND730 / MCPC and the weighing/load receiving element Model VFS220 are approved together as a complete device and are inseparable.

PARTIE 5 - Les restrictions/exigences particulières d'installation et de marquage

L'appareil doit être installé conformément aux spécifications du fabricant.

L'appareil doit être solidement monté sur l'attache verticale du chariot élévateur. Il doit être bien boulonné et nivellé de sorte que l'appareil puisse suivre les déplacements de l'attache et du mât.

Le chariot élévateur doit être complètement immobilisé et l'inclinaison des fourches ne doit pas être supérieure à 3° lorsque l'on veut prendre la lecture de l'indicateur de poids.

L'élément indicateur de modèle IND730 / MCPC et l'élément peseur et récepteur de charge de modèle FS220 sont approuvés ensemble comme un seul et même appareil et sont inséparables.

Models/Modèles → ① Counting Function / Fonction de comptage ② Over-under Target Function / fonction au-delà et en deçà de la cible ③ Device Installation / Installation de l'appareil ④ Automatic and In-Motion Weighing / Appareil pour pesage automatique et en mouvement ⑤ Other / Autre	<p style="text-align: center;">VFS220 / IND730 / MCPC</p> <p style="text-align: center;">⑤ Accumulation</p> <p style="text-align: center;">While the function can be used for trade transactions, it has not been evaluated by Measurement Canada and is not covered by this Notice of Approval. / Bien que la fonction puisse être utilisée dans des transactions commerciales, elle n'a pas été évaluée par Mesures Canada et n'est pas couverte par le présent avis d'approbation.</p>
--	---

SECTION 6 - Limitations and Use Requirements

The length of the forks must not be greater than 110 cm

The device is designed to be mounted on a fork lift vehicle. The forks must be used between a minimum spacing of 41cm to a maximum spacing of 94 cm.

The vehicle must be stopped for weighing to take place. Weighing is performed by raising a load then stopping the lift and weighing statically.

PARTIE 6 - Les restrictions/exigences d'utilisation

La longueur des fourches ne doit pas excéder 110 cm.

L'appareil est conçu pour être monté sur un chariot élévateur. La distance maximale d'espacement entre les fourches ne doit pas dépasser 94 cm tandis que la distance minimale d'espacement ne doit pas être inférieure à 41 cm.

Le véhicule doit être immobilisé au moment de prendre la lecture. Le pesage s'effectue de façon statique une fois la charge soulevée et immobile.

SECTION 7 - Terms and ConditionsMetrological Audit Trail

This/these device type(s) has/have been assessed against and found to comply with the requirements of the Terms and Conditions for the Approval of Metrological Audit Trails (2006-03-16).

This conditional approval will expire upon the adoption of the specifications related to these devices and no further devices will be authorized to be placed in service unless permitted by transitory measures announced at the time of the promulgation.

Devices installed, initially inspected, and verified under the authority of this conditional approval may require subsequent modifications by the applicant to comply with the adopted specifications.

PARTIE 7 - Termes et conditionsRegistres électroniques des événements métrologiques

Ce(s) type(s) d'appareil(s) a/ont été évalué(s) et jugé(s) conforme(s) aux exigences des Conditions pour l'approbation des registres électroniques des événements métrologiques (2006-03-16).

La présente approbation conditionnelle prendra fin lors de l'adoption de la norme relative à ces appareils et aucun autre appareil ne pourra être mis en service à moins qu'il en soit prévu autrement dans des mesures transitoires annoncées au moment de la promulgation.

Les appareils installés, soumis à une inspection initiale et vérifiés selon la présente approbation conditionnelle peuvent nécessiter des modifications subséquentes par le requérant afin de les rendre conformes à la norme adoptée.

SECTION 8 - Photographs and Drawings

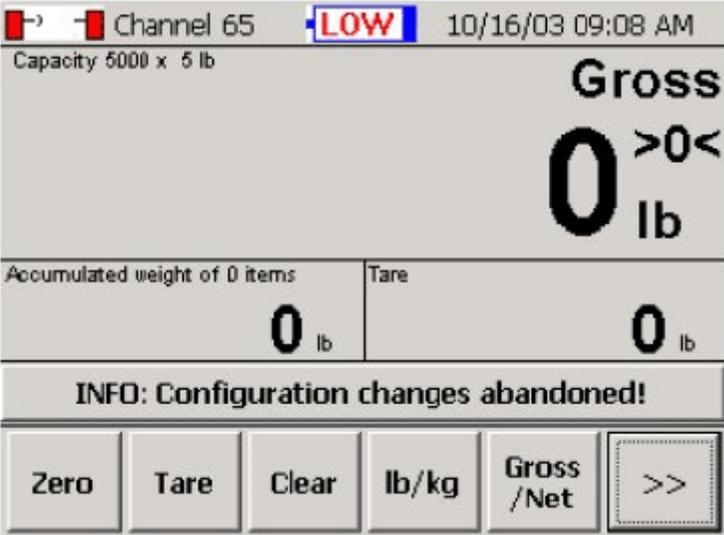
Typical model VFS220/IND730/MCPC indicator /
Indicateur typique du modèle VFS220/IND730/MCPC

PARTIE 8 - Les photos et les sketches

Typical model VFS220/IND730/MCPC/
Modèle typique VFS220/IND730/MCPC

SECTION 8 - Photographs and Drawings (Continued)

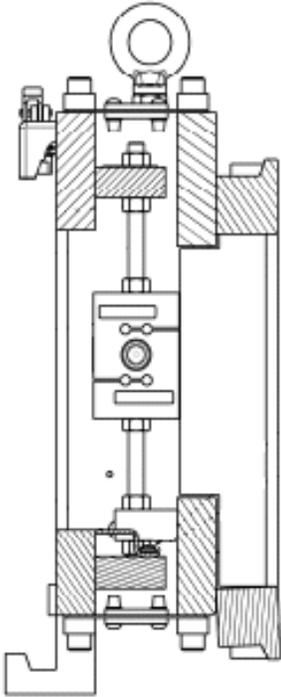
PARTIE 8 - Les photos et les sketches (suite)



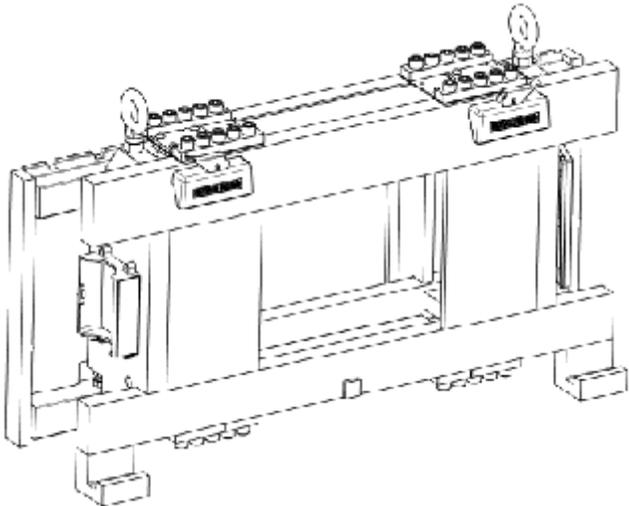
**Typical operator display/
Affichage typique de l'opérateur**



Inclinometer housing / Boîtier de l'inclinomètre



**Method of attachment of load cells / Méthode
de fixation des cellules de pesage**



Carriage assembly / Attelage du chariot élévateur

SECTION 9 - Evaluated by:

This device was evaluated by:

Original: Milton G. Smith
Senior Legal Metrologist
and
Ron Peasley
Legal Metrologist

Tested by Measurement Canada

SECTION 10 - Revision

NA

SECTION 11 - Approval

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations, specifications and terms and conditions established under the *Weights and Measures Act*. Approval is hereby granted accordingly pursuant to section 3 of the said Act.

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations, specifications and terms and conditions established under the *Weights and Measures Act*.

A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local office of Measurement Canada.

Metrological Audit Trail

Installation and use requirements are set forth in Part V of the Weights and Measures Regulations and in the Terms and Conditions for the Approval of Metrological Audit trail (2006-03-16).

PARTIE 9 - Évalué par

Cet appareil a été évalué par:

Original: Milton G. Smith
Métrologiste légal principal
et
Ron Peasley
Métrologiste légal

Testé par Mesures Canada

PARTIE 10 - Révision

s.o.

PARTIE 11 - Approbation

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareil(s) identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au règlement, aux normes et aux conditions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*, la présente approbation est accordée en application de l'article 3 de ladite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément au règlement, spécifications et aux conditions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*.

En plus de cette approbation, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Mesures Canada.

Registres électroniques des événements métrologiques

Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V du Règlement sur les poids et mesures et les Conditions pour l'approbation des registres électroniques des événements métrologiques (2006-03-16.)

Non-Automatic Weighing Devices

Requirements relating to marking are set forth in sections 49 to 54 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices. Installation and use requirements are set forth in sections 55 to 67 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices.

SECTION 12 - Signature and Date

Original copy signed by:

Nathalie Dupuis-Désormeaux
B.A.Sc. (Mechanical Engineering), M.Sc. (Mathematics)
Senior Engineer - Gravimetry
Engineering and Laboratory Services Directorate

Notice of Approval issued on: **2008-09-30**

Appareil de pesage à fonctionnement non-automatique

Les exigences de marquage sont définies dans les articles 49 à 54 des Normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les articles 55 à 67 des Normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique.

PARTIE 12 - Signature et date

Copie authentique signée par :

Nathalie Dupuis-Désormeaux
B.Sc.A. (Génie mécanique), M.Sc (Mathématiques)
Ingénieure principale - Gravimétrie
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Avis d'approbation émis le : **2008-09-30**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

<http://mc.ic.gc.ca>