



NOTICE OF APPROVAL

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

AVIS D'APPROBATION

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

TYPE OF DEVICE

Electronic On-Board Weighing Lift Truck Scale

TYPE D'APPAREIL

Balance électronique embarquée pour chariot élévateur

APPLICANT

LTS Scale Company LLC
 1500 Enterprise Parkway
 Twinsburg Ohio
 44087 USA/ÉU

REQUÉRANT

MANUFACTURER

LTS Scale Company LLC
 1500 Enterprise Parkway
 Twinsburg Ohio
 44087 USA/ÉU

FABRICANT

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

Visor

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 [], $d \neq e$.
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 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.

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 [], $d \neq e$.
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
Visor	C	III	5000 lb	10000 lb	5 lb	---	---	-10 °C to / à 40 °C

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

The system is comprised of a model Thor indicator, a specially designed forklift carriage with a “S” beam stainless steel load cell bolted to the carriage, and a junction box containing the A/D converter and inclinometer. The system is mounted on a forklift truck.

/

Le système comprend un indicateur modèle Thor, un attelage de conception spéciale avec un cellule de pesage en acier inoxydable en forme de S boulonnées directement à l'attelage, une boîte de jonction ayant un convertisseur A-N et un inclinomètre. Le système est monté sur un chariot élévateur à fourche.

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-ci 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 →	Visor
General / Générales	
Material / Matériel	Aluminium
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. ¹
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	X (Optional printer module / Imprimante modulaire en option)
Signal received / Signal reçu ① Analog / Analogue ② Digital/Numérique	---

Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations:

1) Both the Thor display and junction box must be independently powered by the forklift truck. / L'affichage modèle Thor et la boîte de jonction doivent être alimentés de façon indépendante par le chariot élévateur à fourche.

SECTION 3 - TABLE 2 - Indicating Element Features
(Continued)PARTIE 3 - TABLEAU 2 - Caractéristiques des dispositifs
indicateurs pondéraux (suite)

Models / Modèles →	Visor
Metrological Functions / Fonctions métrologiques	
Zero Setting Mechanisms (ZSM) / Dispositif de mise à zéro (DMZ) ① Automatic Zero Tracking (AZTM) / Maintien du zéro automatique (AZTM) ② Automatic (AZSM) / automatique (DMZA) ③ Semi-Automatic (SAZSM) / semi-automatique (DMZSA) ④ Initial (IZSM) / initial (DMZI) ⑤ Manual (MZSM) / manuel (DMZM)	③
Tare (Type) ① Platter / Plateau Keyboard / clavier ② ③ % Automatic / automatique ④ ⑤ Proportional / proportionnelle ⑥ Programmable	①
Price Computation / Calcul des prix ① \$/kg \$/lb ② ③ \$/100g (Postal Scales Only) \$/oz ④	---
Weigh-in - weigh-out / Pesage entrée - sortie	---
Sleep Mode / Mode sommeil ① Standby / Veille ② Shut-off / Arrêt	---
Operator's Display / Affichage destiné à l'opérateur	
Number of Display Windows / Nombre de fenêtres d'affichage	1
Display windows and digit description / Fenêtres d'affichage et description des chiffres ① Gross / Brut Tare ② ③ Net Unit Price / Prix unitaire ④ ⑤ Total Price / Prix total	① ③ Programmable Touch screen / Écran tactile programmable
Units of measure / Unités de mesure	lb

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

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

Models / Modèles →	Visor
Metrological Annunciators / Voyants métrologiques ① Net Weight / Poids net ② Centre of Zero / Centre du zéro ③ Unit of Measure / Unité de mesure ④ Motion / Mouvement ⑤ Tare Entered / Entrée de tare ⑥ Range Selection / Sélection de l'étendue ⑦ Weighing Element Selection / Sélection du dispositif peseur ⑧ Prepackaging / Pré-emballage ⑨ Battery Status / État des piles ⑩ Other / Autres	①②③④
Customer's Display / Affichage destiné aux clients	
NA / s.o.	
Keyboard and Operator Controls / Clavier et boutons de contrôle destinés à l'opérateur	
Total Number of Keys / Nombre total de touches	64
Numeric Keypad / Clavier numérique	X
Zero Key / Touche zéro	X ²
Tare Key / Touche de tare	X ²
Selection Key / Touche de sélection ① Gross Mode / Mode brut → Net ② Gross Mode / Mode brut → Net → Tare	---
Unit of measure selection key / Touche de sélection d'unité de mesure	---
Range Selection / Sélection de l'étendue	---
① Weighing Element Selection (Multiplex) / Sélection du dispositif peseur (Multiplex) ② Multiple Weight Indications / Indications de poids multiples ③ Summing / Sommaton	---
Price Look Up (PLU) / Touche Rappel du prix (TRP)	---
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations 2) Programmable Touch screen / Écran tactile programmable	

SECTION 3 - TABLE 3 - Weighing Element Features

PARTIE 3 - TABLEAU 3 - Caractéristiques des dispositifs peseurs

Models / Modèles →	Visor
General / Générales	
Platter Dimensions / Dimensions du plateau	Two forks / Deux fourches : 122 cm x 10 cm ³
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.	See Table 2 / Voir tableau 2
Material / Matériau ① Housing / Boîtier ② Frame / Châssis ③ Sub-frame / Sous châssis ④ Platter / Plateau	②③④ Steel / Acier
Level / Niveau	X ⁴
Adjustable Feet / Pieds réglables	---
Stops / Butées	---
Signal transmitted / Signal transmis ① Analog / Analogue ② Digital / Numérique	---
Installation ① Permanent / Permanente ② Mobile	① (Permanently installed on a forklift truck / Installation de façon permanente sur un chariot élévateur à fourche)
<p>Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations</p> <p>3) The forks must be used between a maximum spacing of 62 cm to a minimum spacing of 15 cm centre to centre. / La distance maximale d'espacement entre les fourches ne doit pas dépasser 62 cm tandis que la distance minimale d'espacement ne doit pas être inférieure à 15 cm, centre à centre.</p> <p>4) The device is fitted with an inclinometer and can weigh loads when placed up to an out-of-level condition of 3° side to side and front to back beyond which the display blanks. / L'appareil est doté d'un inclinomètre et peut peser des charges lorsque l'inclinaison ne dépasse pas 3° d'un côté à l'autre ou de l'avant à l'arrière. Si l'inclinaison des fourches est plus de 3° d'un côté à l'autre ou 3° de l'avant à l'arrière, alors l'indicateur n'affiche rien.</p>	
Load Cells / Cellules de pesage	
Number of Load Cells / Nombre de cellules de pesage	1
Type	"S" tension
Assembly / Montage ① Bolted / Boulonnée(s) ② Other / Autre *	①
Location / Localisation	Vertically positiond at the centre of the carriage. / Positionné à la vertical aux centre de chariot
Load Transmission / Transmission de la charge ① Direct / Directe ② Indirect / Indirecte	①

SECTION 4 - Sealing of Calibration and Configuration Parameters
PARTIE 4 - Scellage des paramètres d'étalonnage et de configuration

Models / Modèles →	Visor
Approved Means of Sealing / Mode de scellage approuvé ① Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques ② Physical Seal / Scellé physique	②
Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques Categories / Catégories	---
Method of Sealing / Méthode de scellage ⑥ Wire and Seal / Fil et scellé ⑦ Paper Seal / Scellé papier ⑧ Event Counters / Compteurs d'événements ⑨ Event logger / Enregistreur d'événements	⑥ The junction box containing the inclinometer and the load cell cables is protected from access by a wire security seal threaded through two holes in the housing and cover plate. The junction box is located at the centre of the carriage. / L'accès à la boîte de jonction qui contient l'inclinomètre et les câbles des cellules de charge est protégé au moyen d'un fil métallique de sécurité enfilé dans deux trous dans le boîtier et le couvercle. La boîte de jonction est située au centre de l'attelage. ⑥ The calibration button cover plate and SD card cover plate are each sealed by a sealing wire threaded through two drilled head screws, see photos. /le couvercle au-dessus de la touche d'étalonnage et le couvercle au-dessus de la carte SD sont scellé au moyen d'un fil de sécurité enfilé dans deux vis à tête percées

SECTION 5 - Limitations and Specific Installation and Marking Requirements
PARTIE 5 - Les restrictions/exigences particulières d'installation et de marquage

Models / Modèles →	Visor
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	Device must be affixed permanently and according to the manufacturer's specifications. / L'appareil doit être fixé de façon permanente et conformément aux spécifications du fabricant. The device must blank its indications when the lift truck is moving. / L'appareil monté sur le chariot élévateur ne doit pas afficher lorsque le véhicule est en mouvement. The device must be mounted on a lift truck with a capacity greater than or equal to that of the scale. / L'appareil doit être monté sur un chariot élévateur qui a une capacité égale ou plus grande que la capacité de la balance. The components that comprise this complete device are inseparable and must be marked with the approval number, the model number and a distinct serial number and must conform to Section 49 to 54 of the <i>Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices</i> . / Les composants qui forment cet appareil complet sont inséparables et doivent être marqués du numéro d'approbation, du numéro de modèle, d'un numéro de série distinct, et doivent être conformes aux parties 49 à 54 des <i>Normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique</i> .

SECTION 6 - Limitations and Use Requirements

The device is designed to be mounted on a forklift vehicle. The forks must be used between a minimum spacing of 15 cm to a maximum spacing of 62 cm.

The forklift vehicle must be stopped for weighing to take place. Weighing is performed by raising a load supported by both forks, such as a load on a pallet, and then stopping the lift and weighing statically.

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

SECTION 7 - Terms and Conditions

NA

PARTIE 6 - Les restrictions/exigences d'utilisation

L'appareil est conçu pour être monté sur un chariot élévateur. La distance maximale d'espacement entre les fourches ne doit pas dépasser 62 cm tandis que la distance minimale d'espacement ne doit pas être inférieure à 15 cm.

Le chariot élévateur doit être immobilisé au moment de la lecture du poids. Le pesage s'effectue de façon statique comme une charge sur une palette, une fois que la charge est placée sur les deux fourches et a été soulevée, puis immobilisée.

La longueur des fourches ne doit pas excéder 110 cm.

PARTIE 7 - Termes et conditions

s.o.

SECTION 8 - Photographs and Drawings

PARTIE 8 - Photos et dessins



Typical display / Affichage typique



Typical model / Modèle typique

SECTION 8 - Photographs and Drawings (continued)

PARTIE 8 - Photos et dessins (suite)



Junction box sealing / Scellage de la boîte jonction



Indicator sealing / Scellage de l'indicateur

SECTION 9 - Evaluated by

This device was evaluated by:

Nathan Fowler
Senior Legal Metrologist

Ryan Henshaw
Senior 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.

Modifications to a device which alter the originally approved design (including both hardware and software), must be reported to the Measurement Canada Engineering and Laboratory Services Directorate (ELSD).

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.

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.

PARTIE 9 - Évalué par

Cet appareil a été évalué par:

Nathan Fowler
Métrologiste légal principal

Ryan Henshaw
Métrologiste légal principal

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.

Les modifications apportées à un instrument, qui altèrent le modèle approuvé initialement (y compris le matériel et les logiciels), doivent être signalées à la Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire (DISL) de Mesures Canada.

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.

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.

SECTION 12 - Signature and Date

Original copy signed by :

Ronald Peasley
Senior Engineer - Gravimetry
Engineering and Laboratory Services Directorate

Notice of Approval issued on: **2015-02-16**

PARTIE 12 - Signature et date

Copie authentique signée par :

Ronald Peasley
Ingénieur principal - Gravimétrie
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Avis d'approbation émis le : **2015-02-16**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

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