

**NOTICE OF CONDITIONAL APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION CONDITIONNELLE**

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 In-motion Multiple Dimension Measuring  
Device

Appareil électronique et dynamique de mesure de  
dimensions multiples

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

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

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

Cargoscan (Mettler-Toledo)  
Grenseveien 65/67  
N-0663 Oslo - Norway

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING/ CLASSEMENT**

CS 900

See "Summary Description" / Voir "Description sommaire"

**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:

## DESCRIPTION SOMMAIRE:

### CATEGORY

The device is an electronic in-motion multiple dimension measuring device.

The device approved solely for the determination of freight, shipping and storage charges for opaque cuboidal objects, based on their dimensions.

### CATÉGORIE

Il s'agit d'un système électronique et dynamique de mesure de dimensions multiples.

L'appareil est approuvé uniquement pour la détermination des frais de transport, d'expédition et d'entreposage d'objets cubiques opaques basés sur leurs dimensions.

### DESCRIPTION

The device is configured with a laser beam, a range finder, a tachometer and CPU. The dimensioning head consists of a laser beam and range finder that is housed within a aluminum enclosure. The dimensioning head is mounted over the belt conveyor by way of a stand.

### DESCRIPTION

La configuration de l'appareil comprend un rayon laser, un télémètre, un tachymètre et une unité centrale de traitement (CPU). La tête de dimensionnement comporte un rayon laser et un télémètre dans un boîtier en aluminium. La tête de dimensionnement montée sur support surplombe le convoyeur à courroi.

### MODE OF OPERATION

The CS 900 is mounted perpendicularly over the belt conveyor system. A fan of light beams are generated across the conveyor, thus creating the measuring area. The measured object is then passed through these light beams. The information collected from the object passing through the fan of light together with the speed of the conveyor is used to calculate the dimension of the object.

### MODE DE FONCTIONEMENT

Le CS 900 est monté perpendiculairement au-dessus du convoyeur à courroi. Un faisceau lumineux en éventail est projeté sur le convoyeur, créant ainsi la zone de mesurage. L'objet mesuré traverse ensuite ce faisceau. L'information recueillie à partir du passage de l'objet à travers le faisceau lumineux ainsi que la vitesse du convoyeur sont utilisées pour calculer les dimensions de l'objet.

**The rangefinder** measures the amount of time the light uses for traveling down to the object and back again to the range finder.

**Le télémètre** mesure le temps qu'il faut à la lumière pour balayer l'objet et revenir au télémètre

The **tachometer** pulses are used during the data analysis to measure the speed of the conveyor to determine length of the object.

The **CPU** compares the light ray travel time information and creates an intensity and three dimensional image by mapping the individual light ray information. The data may be sent to a display unit or peripherals via an RS-232 port.

**Multiple** More than one object can be measured (scanned) simultaneously.

**Touching** Edges or surfaces of the objects being measured can be touching. Objects cannot be stacked.

**Shadowing** Larger objects must not be placed so as to cut the light ray's to the smaller objects.

## CONVEYOR

The device is installed perpendicular above an unidirectional belt conveyor that must operate at a fixed and constant velocity. Before and after the CS 900 instrument, the conveyor must be straight and have a length equal to or greater than the certified horizontal (length) capacity of the device.

The tachometer is a pulse encoder which indicates the speed of the conveyor travel. The tachometer is typically attached to the underside of the conveyor. See the table for the maximum speeds.

Les impulsions du **tachymètre** sont utilisées pendant l'analyse des données pour mesurer la vitesse du convoyeur afin de déterminer la longueur de l'objet.

**Le processeur central** compare les données relatives au temps de déplacement du faisceau de lumière et crée une image tridimensionnelle d'intensité en reportant sur graphique les données des faisceaux lumineux individuels. Les données peuvent être transmises par un dispositif d'affichage ou par périphérie par l'entremise d'un port RS-232.

**Multiple** L'appareil peut mesurer (lire optiquement) plus d'un objet simultanément.

**Avec contact** L'appareil peut mesurer des objets se touchant par leurs arêtes ou leurs surfaces. Les objets ne peuvent être superposés.

**Occultation** les plus gros objets ne doivent pas être placés de manière à empêcher les rayons de lumière d'atteindre les plus petits objets.

## TRANSPORTEUR

L'appareil est installé perpendiculairement au-dessus d'un convoyeur à courroie unidirectionnel qui doit fonctionner à une vitesse fixe et constante. De part et d'autre de l'instrument CS 900, le convoyeur doit être droit et d'une longueur égale ou supérieure à la capacité horizontale certifiée (longueur) de l'appareil.

Le tachymètre est un codeur d'impulsions qui indique la vitesse de déplacement du transporteur. Il est généralement assujéti au-dessous du transporteur. Voir le tableau pour les vitesses maximales.

**UNITS DEFINED**

**LENGTH** is the side that is parallel to the direction of travel of the conveyor.

**WIDTH** is the remaining side of the rectangle from which length is derived

**HEIGHT** is the maximum measured height of the object.

**VOLUME** is the product of the above three (3) values.

**UNITÉS DÉFINIES**

La **LONGUEUR** est le côté parallèle au sens de déplacement du transporteur.

La **LARGEUR** est le côté restant du rectangle perpendiculaire à la longueur.

La **HAUTEUR** est la hauteur maximale mesurée de l'objet.

Le **VOLUME** est le produit des trois (3) valeurs ci-dessus.

<b>Model/Modèle</b>	<b>Dimensions</b>	<b>Minimum cm (in/po)</b>	<b>Maximum cm (in/po)</b>	<b>Interval <math>d_{min}</math> Échelon <math>d_{min}</math> cm (in/po)</b>	<b>MaxVelocity Vélocité max m/min (ft/pi/min)</b>	<b>Mode of operation Mode d'opération</b>
CS 900	Length/Longueur Width/Largeur Height/Hauteur	10.0 (4.0) 10.0 (4.0) 10.0 (4.0)	254 (100) 92 (36) 92 (36)	0.5 (0.2) 0.5 (0.2) 0.5 (0.2)	73 (240)	Multiple Touching / Multiple avec contact
CS 900	Length/Longueur Width/Largeur Height/Hauteur	20.0 (10.0) 20.0 (10.0) 20.0 (10.0)	254 (100) 92 (36) 92 (36)	1.0 (0.5) 1.0 (0.5) 1.0 (0.5)	80 (260)	Multiple Touching / Multiple avec contact

**MARKINGS**

In addition to the markings required per the Weights and Measures Act and Regulations and Ministerial Specifications, the following must be either marked on the device or posted in near proximity to the device so as to be readily seen by all parties concerned, in these words or wording that infers the same meaning:

- S Only opaque materials shall be measured.
- S Only cuboidal objects shall be measured
- S Indicated volume is that of the smallest box that would entirely contain the object.

**MARQUAGES**

En plus des marquages requis par la Loi et le Règlement sur les poids et mesures et les normes ministérielles, les indications suivantes doivent être marquées sur l'appareil même ou doivent être affichées à proximité de l'appareil de façon à être rapidement visibles par toutes les parties concernées, et exprimées dans les mots suivants ou dans une formulation équivalente :

- S Seuls des matériaux opaques doivent être mesurés.
- S Seuls des objets cuboïdes doivent être mesurés.
- S Le volume indiqué est le volume de la plus petite boîte pouvant contenir complètement l'objet.

S Objects cannot be stacked  
(*Touching mode of operation*)

### **SEALING**

All metrological and setup parameters are entered through the connection of the cable between D<sub>1</sub> and the computer. If the cable D<sub>1</sub> at the CS 900 unit is removed from the D<sub>1</sub> connection in the CS 900 connection box, there is no connection between the computer and the metrological parameters for the CS 900. By disconnecting the D<sub>1</sub> cable at the CS 900, no parameters can be changed.

After setup is completed, D<sub>1</sub> will be removed, from the CS 900 and two drilled head bolts will be installed on opposite ends of the control box cover so a wire can be threaded through the bolt heads and a seal affixed to the wire.

### **USE RESTRICTION**

The device will be used for use exclusively for the determination of freight, shipping, and storage charges for opaque cuboid objects, based on their dimensions.

### **COMMUNICATION**

This device utilizes a communication port RS-232.

### **OPTIONS**

The device can be interfaced to an approved and compatible scale with its own approved primary weight indicator.

### **MISCELLANEOUS**

The device will be use in a manner where the customer is not present.

S Les objets ne peuvent être superposés.  
(*mode d'opération avec contact*)

### **SCELLAGE**

Tous les paramètres métrologiques et de configuration sont entrés par la connexion du câble entre D<sub>1</sub> et l'ordinateur. Si le câble D<sub>1</sub> à l'unité CS 900 est enlevé de la connexion D<sub>1</sub> dans la boîte de connexion CS 900, il n'y a pas de connexion entre l'ordinateur et les paramètres métrologiques pour le CS 900. En débranchant le câble D<sub>1</sub> à la boîte CS 900, aucun paramètre ne peut être modifié.

Une fois la configuration terminée, D<sub>1</sub> est enlevé de la boîte CS 900 et deux boulons à tête perforée sont installés aux extrémités opposées du couvercle de la boîte de contrôle de façon à pouvoir enfiler un fil métallique dans les têtes de boulons et à apposer un scellé sur le fil métallique.

### **RESTRICTION D'UTILISATION**

L'appareil ne doit être utilisé que pour déterminer les frais de transport, d'expédition ou de stockage d'objets cuboïdes opaques basés sur leurs dimensions.

### **COMMUNICATION**

Cet appareil utilise un port de communication RS-232.

### **OPTIONS**

L'appareil peut être relié à une balance approuvée et compatible munie d'un indicateur pondéral principal approuvé.

### **DIVERS**

L'appareil est utilisé de la façon établie lorsque le client est absent.

**LASER CLASS**

ANSI Class 1

**EVALUATED BY**

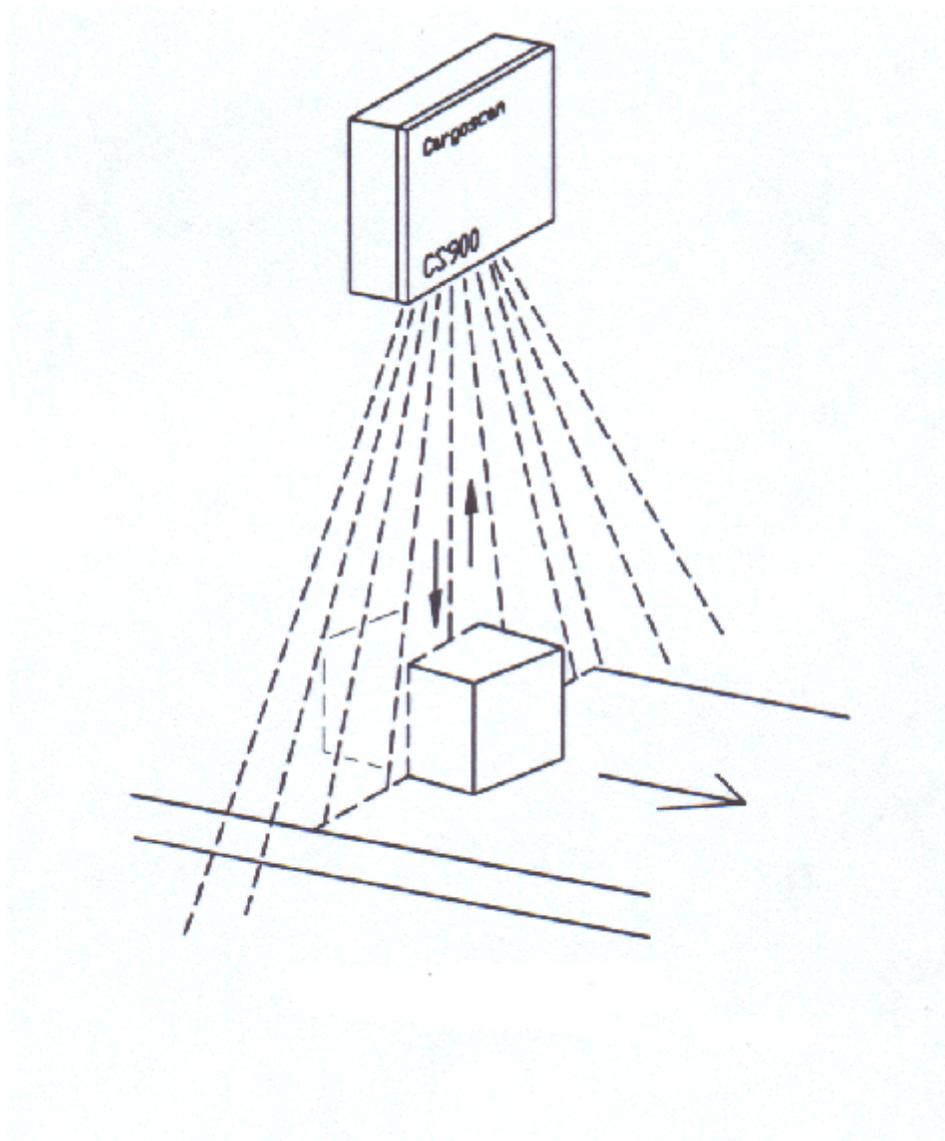
Robert Delcourt  
A/Approvals Tech. Coord. (mass)  
Approvals Services Laboratory  
Tel: (613) 952-0612  
Fax: (613) 952-1754

**CLASSE DU LASER**

ANSI Classe 1

**ÉVALUÉ PAR**

Robert Delcourt  
Int./ Coord. tech. approuv. (mass)  
Laboratoire des services d'approbation  
Tel: (613) 952-0612  
Fax: (613) 952-1754



CS 900

**SGM-7 (DRAFT)**

Under the following “Approval” and “Terms and Conditions” sections, the specifications established under the Weights and Measures Act refer to SGM-7 (Draft). Additional marking requirements are also set out under section 3 and 10 of SGM-7 (Draft).

**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(2) 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 Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices. 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.

**TERMS AND CONDITIONS:**

This device has been assessed against and found to comply with the requirements of: Draft specifications for Multiple Dimension Measuring Devices (SGM-7) (September 1996).

**SGM-7 (ÉBAUCHE)**

Dans les sections « Approbation » et « Conditions d'approbation » suivantes, les spécifications établies en vertu de la Loi sur les poids et mesures renvoient à la norme SGM-7 (ébauche). Des exigences supplémentaires relatives au marquage sont également décrites aux sections 3 et 10 de la norme SGM-7 (ébauche).

**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(2) de la dite 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 du dit 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.

**TERMES ET CONDITIONS:**

Cet appareil a été évalué et jugé conforme en fonction des exigences du Projet de norme ministérielle pour des appareils de mesure multidimensionnelle (SGM-7) (septembre 1996).

This conditional approval will expire upon the adoption of the Specifications 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.

Original copy signed by:

René Magnan, P. Eng  
Director  
Approval Services Laboratory

La présente approbation conditionnelle prendra fin lors de l'adoption de la Norme 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 sous l'autorité de la présente approbation conditionnelle peuvent nécessiter des modifications subséquentes par le requérant afin de les rendre conforme à la Norme.

Copie authentique signée par:

René Magnan, ing.  
Directeur  
Laboratoire des services d'approbation

Date: **NOV 14 2002**

Web Site Address / Adresse du site internet:  
<http://mc.ic.gc.ca>