



**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 de mesurage dynamique servant  
 à déterminer des dimensions multiples

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

Quantronix Inc.  
 380 South 200 West  
 P.O. Box 929  
 Farmington, Utah, 84025  
 USA

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

Quantronix Inc.  
 380 South 200 West  
 P.O. Box 929  
 Farmington, Utah, 84025  
 USA

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING/ CLASSEMENT**

CubiScan 200-TL

<u>Dimensions:</u>	Minimum	Maximum
Length/longueur:	8 cm (3 in/po)	152 cm (60 in/po)
Width/largeur:	8 cm (3 in/po)	122 cm (48 in/po)
Height/hauteur:	6 cm (2.4 in/po)	91 cm (36 in/po)

<u>Velocity / Vélocité</u>	<u>Interval / Échelon</u>
7 to/à 137 m/minute (25 to/à 450 feet/pi / minute)	0.5 cm (0.2 in/po)
7 to/à 183 m/minute (25 to/à 600 feet/pi / minute)	1 cm (0.5 in/po)

**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.

### SUMMARY DESCRIPTION:

#### CATEGORY

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

#### CONVEYOR

The device is installed each side of a belt conveyor. The conveyor, up to 1.22 metre (48 inches) wide, must operate at a fixed and constant speed ranging from 7 to 183 metres per minute (25 to 600 feet per minute) and be unidirectional. Before and after the dimensioning frame, the conveyor must be straight and have a length equal or greater than 1.6 metre (64 inches).

#### DIMENSIONING FRAME

The frame is configured with two laser beams, a beam array, two line scan (CCD cameras) and a tachometer. The frame is horizontally and vertically perpendicular to the conveyor.

#### MODE OF OPERATION

The system collects and analyzes the information using three separate measuring elements.

**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.

### DESCRIPTION SOMMAIRE:

#### CATÉGORIE

Il s'agit d'un système de mesure dynamique électronique à plusieurs dimensions.

#### TRANSPORTEUR

L'appareil est installé de part et d'autre d'un transporteur à courroi. Le transporteur, ayant jusqu'à 1.22 mètre (48 pouces) de largeur, doit fonctionner à une vitesse prédéterminée et constante allant de 7 à 183 mètres/minute (25 à 600 pieds/minute) et être unidirectionnel. De part et d'autre du cadre de dimensionnement, le transporteur doit être droit et d'une longueur égale ou supérieure à 1.60 mètre (64 pouces).

#### CADRE DE DIMENSIONNEMENT

Le cadre consiste en deux rayons laser, un réseau de faisceaux, deux caméras à CCD et un tachymètre. Le cadre est horizontalement et verticalement perpendiculaire au transporteur.

#### MODE DE FONCTIONNEMENT

Le système rassemble et analyse l'information à l'aide de trois éléments de mesure distincts.

**The beam array** element collects data on the height of the object being measured. The array is made up of an emitter section and a receiver section placed directly across the conveyor from each other.

**The two line scan CCD cameras** are placed on each side of the conveyor and capture the reflection of a laser spot projected onto the respective sides of the object being measured. It also determines the start and end points of the object measured.

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

### CONTROL PANEL

The LCD control panel display is located on the side of the dimensioning frame.

All measurement, setup, and diagnostic information is shown in the control panel display area.

The operator controls are:

- S Zero : to be depressed when the “zero” indicator is not displayed when there is no package being measured. When “zero” is displayed it means that the device is ready to measure.
- S Factor : to toggle between domestic and international dimensional factors
- S Wgt. units \*: to toggle the unit of mass between kilogram and pound
- S Dim. units : to toggle between centimeter and inches

**Le réseau de faisceaux** recueille les données sur la hauteur de l'objet à mesurer. Le réseau est constitué d'une partie émettrice et d'une partie réceptrice placées vis à vis l'une de l'autre de part et d'autre du transporteur.

Les **deux caméras à CCD à balayage linéaire** sont placées de part et d'autre du transporteur et capturent la réflexion des taches laser projetées sur les côtés de l'objet à mesurer. Elles déterminent aussi les extrémités, début et fin, de l'objet.

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

### PANNEAU DE CONTRÔLE

L'afficheur du panneau de contrôle à cristaux liquides se trouve sur le côté du cadre de dimensionnement.

Toutes les mesures, l'initialisation ainsi que les informations diagnostiques apparaissent sur l'afficheur du panneau de contrôle.

Les commandes de l'opérateur sont:

- S Zero : à être activé si l'indication “zéro” n'est pas affichée si aucun paquet n'est mesuré. Lorsque “zéro” est affiché, l'appareil est prêt à mesurer.
- S Factor: pour sélectionner entre les facteurs de dimensionnement domestiques et internationaux
- S Wgt. units \* : pour sélectionner entre les unités de masses kg et lb.
- S Dim. units : pour sélectionner entre les centimètres et les pouces

**S** Select, Menu and Enter are use for the configuration of the device and diagnostics information.

\* The weighing display function of the device has not been evaluated. Consequently, it cannot be used in trade. (Not Legal for Trade).

### 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.

### SEALING

Means of adjustment and metrological parameter are accessed by removing a jumper located on the main board within the indicator housing.

The two access doors of the dimensioning frame will be sealed with a lead and wire seal.

### 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.

**S** Select Menu et Enter sont utilisés pour l'initialisation de l'appareil et l'information diagnostique

\* La fonction d'affichage du poids n'a pas été évaluée. Elle ne peut donc être utilisé à des fins commerciales (non légale pour le commerce).

### UNITÉS DÉFINIES

La LONGUEUR est le côté parallèle à la direction du mouvement 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 valeurs ci-dessus.

### SCELLAGE

Pour activer le programme d'étalonnage, il faut appuyer sur un bouton situé dans le boîtier de l'indicateur.

Les deux boîtiers scellés à l'aide d'un plomb et d'un fil de fer.

### 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 basée sur leurs dimensions.

**DEVICE LIMITS**

Minimum width, height and transverse length measuring dimensions are 8 cm (3 inches), 6 cm (2.4 inches) and 8 cm (3 inches) respectively;

Conveyor linear velocities can vary from 7 metres per minute (25 feet/minute) to 183 metres per minute (600 feet/minute);

Minimum distance between successive objects is 5 cm (2 inches);

Only cuboid objects can be measured.

**TEMPERATURE RANGE**

The device is approved for use within a temperature range of -10°C to +40°C.

**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:

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

**LIMITES DE L'APPAREIL**

Les dimensions de mesure minimales pour la largeur, la hauteur et la longueur transversale sont de 8 cm (3 pouces), 6 cm (2,4 pouces) et 8 cm (3 pouces) respectivement.

La vitesse linéaire du transporteur peut varier entre 7 mètres/minute (25 pieds/minute) et 183 mètres/minute (600 pieds/minute).

La distance minimale entre deux objets successifs est de 5 cm (2 pouces).

Seul les objets de forme cuboïde peuvent être mesuré.

**PLAGE DES TEMPÉRATURES**

L'appareil est approuvé pour une plage de températures de -10EC à +40EC.

**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, dans les mots suivants ou dans une formulation de même signification :

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

**COMMUNICATION**

Communication port RS-232 and RS-422.

**OPTIONS**

The device can be interfaced to an approved and compatible in-motion conveyor scale.

**MISCELLANEOUS**

The indicator will continue to display the last set of measured values until the values for the next object are displayed. If the subsequent object to be measured initiates the measurement cycle before the minimum spacing is attained, an error signal will be displayed

**LASER CLASS**

ANSI Class 3A

**EVALUATED BY**

Michel Maranda  
Approvals Technical Coordinator  
Tel: (613) 952-0612

**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).

**COMMUNICATION**

Port de communication RS-232 et RS-422.

**OPTIONS**

L'appareil peut être connecté à une balance de transporteur dynamique approuvée et compatible.

**DIVERS**

L'indicateur continue à afficher la dernière série de valeurs mesurées jusqu'à ce que les valeurs du prochain objet soient affichées. Si l'objet à mesurer suivant amorce le cycle de mesure avant que l'espace minimal ne soit franchi, un signal d'erreur apparaît.

**CLASSE DU LASER**

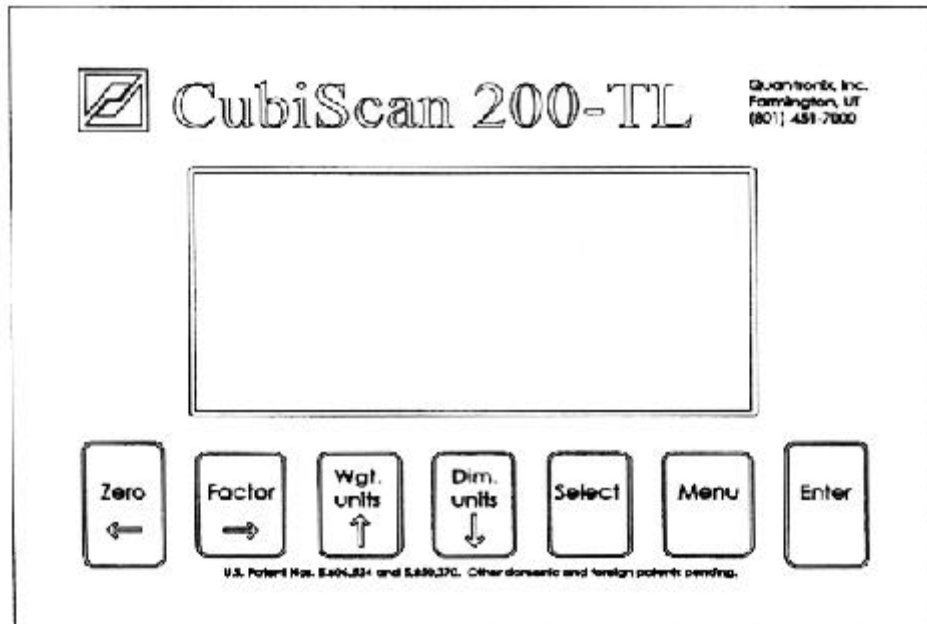
ANSI Classe 3A

**ÉVALUÉ PAR**

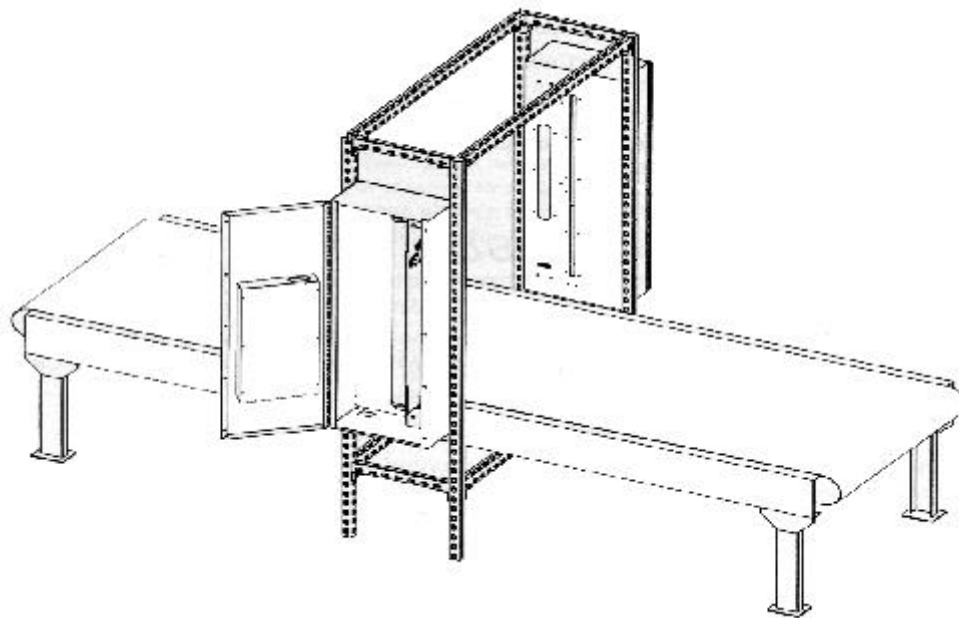
Michel Maranda  
Coordonnateur Technique, approbations  
Tél: (613) 952-0612

**SGM-7 (ÉBAUCHE)**

En vertu des sections «Approbation» et «Conditions» suivantes, la norme établie aux termes de la Loi sur les poids et mesures s'entend de l'ébauche de norme SGM-7. D'autres exigences relatives au marquage se trouvent aux sections 3 et 10 de l'ébauche de norme SGM-7.



Control Pannel / Panneau de contrôle



CubiScan 200-TL

**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 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.

**TERMS AND CONDITIONS:**

All devices installed under the authority of this approval shall be modified as may be necessary to meet applicable regulations and specifications.

Prior to selling any device of the type(s) identified herein, the seller shall make known to the buyer in writing the following information:

**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 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 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:**

Tout appareil installé en vertu de cette approbation doit être modifié comme il se doit afin de satisfaire à toutes les exigences pertinentes.

Avant de vendre tout appareil du(des) type(s) identifié(s) ci-dessus, le vendeur doit fournir à l'acheteur par écrit les renseignements suivants:



- (1) that final approval is contingent on the results of inspections carried out on devices in service being satisfactory, and
- (2) that any non-compliance with regulations and specifications that govern approval will be corrected by the applicant.

The Director, Approvals Services Laboratory of Industry Canada at Ottawa shall be notified in writing prior to installation of each device sold, leased or otherwise disposed of for use in trade and the total number of devices installed shall not exceed fifty.

Unless its extension is authorized in writing by the undersigned, this approval shall expire March 1<sup>st</sup> 2002.

Original copy signed by:

René Magnan, P. Eng  
Director  
Approval Services Laboratory

- (1) que l'approbation finale ne sera accordée que sous réserve de résultats satisfaisants obtenus lors d'inspections en service, et
- (2) que toute dérogation au Règlement et aux prescriptions régissant l'approbation devra être corrigée par le requérant.

Le Directeur du Laboratoire des services d'approbation, Industrie Canada, à Ottawa, doit être notifié, par écrit, à l'avance de l'installation de chaque appareil vendu, loué ou cédé de quelque autre façon pour l'installation dans le commerce, et le nombre total des installations ne doit pas dépasser cinquante.

La présente approbation expire le 1<sup>er</sup> mars 2002 à moins que la prolongation soit autorisée par écrit par le soussigné.

Copie authentique soignée par:

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

Date: **August 30, 2000**

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