



**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 de mesure multidimensionnelle électronique et  
dynamique

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

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

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

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

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING/ CLASSEMENT**

CubiScan 200-XIR

	inches/pouces		cm	
	minimum	maximum	minimum	maximum
Length/longueur:	2.4	60	6	150
Width/largeur:	2.4	48	6	122
Height/hauteur:	2.4	48	6	122
d:		0.2 in/po		0.5 cm
Speed range:		100 to 315 feet per minute/		
Étendue de la vitesse:		100 à 315 pieds par minute		

**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, approved solely for the determination of freight, shipping and storage charges for opaque cuboid objects, based on their dimensions. It is an electronic in-motion multiple dimension measuring device comprising a dimensioning frame, a fixed speed motorized roller or belt conveyor a controller box and an indicator.

##### DESCRIPTION

The device is a multiple dimension measuring machine using horizontal photoswitches in an "X" pattern and a vertical curtain of infrared emitters/receivers. It can measure the three axes of opaque and cuboid objects, length, width and height. It can be fitted to existing fixed and constant speed motorized conveyors.

**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

L'appareil est approuvé uniquement pour la détermination des charges de fret, d'expédition et de stockage des objets cubiques opaques basée sur leurs dimensions. Il s'agit d'un appareil de mesure multidimensionnelle électronique et dynamique comprenant un cadre de dimensionnement, un rouleau ou un transporteur à courroie motorisé à vitesse prédéterminée, un contrôleur et un indicateur.

##### DESCRIPTION

L'appareil est un instrument électronique de mesurage dynamique servant à déterminer des dimensions multiples faisant appel à des relais photoélectriques horizontaux disposés en «X» et à un rideau vertical de transmetteurs/récepteurs infrarouges. Il peut mesurer les trois axes des objets opaques et cuboïdes, leur longueur, leur largeur et leur hauteur. Il peut être monté sur les convoyeurs motorisés existants à vitesse prédéterminée et constante.

## MODE OF OPERATION

With the measuring surface empty and the zero annunciators lit (green light), the object to be measured is conveyed through the measuring section. The object interrupts the entry gate light beams, activates the measurement process, the indicator displays "MEASURING" and a red light turns on until the measuring process is completed. The object passes through dual "X" horizontal light beams and through the exit gate beams. The length (L), width (W), height (H), and unit annunciator (cm or in) are then displayed. If an error occurs, "ERROR xx" is displayed, where xx is a one or two-digit diagnostic error code. The green light turns on to indicate the ready condition for next object to enter the measuring section of the conveyor.

## DIMENSIONNING FRAME

The vertical dimensioning frame, may be affixed to the conveyor base, the floor or the ceiling. It is installed vertically and perpendicular to the direction of conveyor movement. The inner faces of two adjacent sides of the dimensioning frame contain a row of infrared emitter/receiver diodes spaced at 0.5 cm forming a curtain of light beams that establish the height of the measured object. The horizontal double "X" light beams determine the length and width of the measured object.

## CONVEYOR

The device can be installed with existing fixed and constant speed motorized conveyors. The conveyor, up to 48 inches wide must operate at a fixed and constant speed ranging from 100 to 315 feet per minute.

## MODE DE FONCTIONNEMENT

Les annonceurs de surface de mesure vide et du zéro étant allumés (lumière verte), l'objet à mesurer passe sur la section de mesure. L'objet intercepte les faisceaux de lumière de la porte d'entrée, active le processus de mesurage, l'indicateur affiche «MEASURING» (mesure en cours) et une lumière rouge est allumée jusqu'à ce que la mesure soit terminée. L'objet passe à travers les faisceaux horizontaux doubles de lumière en «X» puis à travers les faisceaux de la porte de sortie. La longueur (L), la largeur (l), la hauteur (H) et l'unité de mesure (cm ou po) sont alors affichés. Si une erreur survient, le message "ERROR xx" est affiché; xx est un code d'erreur de diagnostic à un ou deux chiffres. La lumière verte s'allume pour indiquer que l'objet suivant peut maintenant amorcer son entrée sur la section de mesure du convoyeur.

## CADRE DE DIMENSIONNEMENT

Le cadre de dimensionnement vertical peut être fixé au socle du convoyeur, au plancher ou au plafond. Il est installé à la verticale et perpendiculairement au mouvement du convoyeur. Les faces internes de deux côtés adjacents du cadre contiennent une rangée de diodes infrarouges de transmetteur/récepteur espacées de 0.5 cm formant un rideau de faisceaux lumineux qui détermine la hauteur de l'objet mesuré. Les faisceaux de lumière horizontaux doubles en "X" déterminent la longueur et la largeur de l'objet mesuré.

## CONVOYEUR

L'appareil peut être installé avec les convoyeurs motorisés existants à vitesse prédéterminée et constante. Le convoyeur, qui peut avoir jusqu'à 48 pouces de largeur, doit fonctionner à une vitesse prédéterminée et constante allant de 100 à 315 pieds par minute.

## OBJECT SPACING

An error code "ERROR 3" is displayed and the measuring process aborted if two objects to be measured are placed on the measuring surface with a spacing of less than the distance between the entry and exit light beams.

## MARKINGS

In addition to the markings required per the *Weights and Measures Act*, the *Weights and Measures Regulations* and the Terms and Conditions for the Approval of Multiple Dimension Measuring Devices (2006-03-16), the following information 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, wording and/or pictograms that infer the same meaning:

"Only opaque cuboidal objects shall be measured."

"Minimum distance between successive objects is (\*) metre."

The (\*) is the distance between the entry and exit light beam gates.

## TEMPERATURE RANGE

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

## COMMUNICATION

Communication port RS232.

## ESPACEMENT DE L'OBJET

Un code d'erreur "ERROR 3" est affiché et le processus de mesure est avorté si deux objets à mesurer sont placés sur la surface de mesure à une distance l'un de l'autre inférieure à la distance séparant les faisceaux lumineux d'entrée et de sortie.

## MARQUAGES

En plus des marquages requis en vertu de la *Loi sur les poids et mesures*, du *Règlement sur les poids et mesures* et des Conditions pour l'approbation des appareils de mesure multidimensionnelle (2006-03-16), l'information suivante doit être marquée sur l'appareil ou être affichée à proximité de l'appareil de façon à être facilement visible par toutes les parties intéressées, en mots, expressions et/ou pictogrammes qui ont la même signification :

"Seuls des objets cuboïdes opaques doivent être mesurés."

"La distance minimale entre les objets successifs est de (\*) mètre."

Le (\*) est la distance séparant les portes des faisceaux lumineux d'entrée et de sortie.

## PLAGE DE TEMPÉRATURES

L'appareil est approuvé pour utilisation à une température comprise entre 10°C et 40°C.

## COMMUNICATION

Port de communication RS232.

## SEALING

The device calibration is performed via a dip switch where the photocell cables are joined; either in a controller box or in the vertical frame. It can be sealed with a wire an lead seal running through two drilled head screws.

## MISCELLANEOUS

The indicator continues 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 is displayed and the measurement process is aborted.

## EVALUATED BY

### **AM-5164C**

Michel Létourneau

### **AM-5164C Rev. 1**

Judy Farwick

### **AM-5164C Rev. 2**

Michel Maranda

### **AM-5164C Rev. 3**

Kiana Khosravi  
Legal Metrologist

### **AM-5164C Rev. 4**

Michel Maranda  
Technical Coordinator - Gravimetry

## SCELLEMENT

L'étalonnage de l'appareil se fait par l'entremise d'un interrupteur à positions multiples situé là où les câbles des cellules photoélectriques sont rassemblés; soit dans un boîtier ou dans le cadre vertical. Il peut être scellé au moyen d'un plomb et d'un fil traversant les deux vis à tête perforée.

## DIVERS

L'indicateur continue d'afficher la dernière série de valeurs mesurées tant que celles de l'objet suivant ne sont pas affichées. Si l'objet subséquent à mesurer amorce le cycle de mesurage avant l'espacement minimal atteint, un signal d'erreur est affiché et le processus de mesurage est avorté.

## ÉVALUÉ PAR

### **AM-5164C**

Michel Létourneau

### **AM-5164C Rév.1**

Judy Farwick

### **AM-5164C Rév. 2**

Michel Maranda

### **AM-5164C Rév. 3**

Kiana Khosravi  
Métrologue légale

### **AM-5164C Rév. 4**

Michel Maranda  
Coordonnateur technique - Gravimétrie

**REVISIONS****AM-5164C Issue Date: 1997-02-20****AM-5164C Rev. 1 Issue Date: 1998-10-26**

The purpose of Revision 1 was to increase the capacity of two axis (maximum width and height from 36" to 48") on the device model 200-XIR.

**AM-5164C Rev. 2 Issue Date: 2002-09-20**

The purpose of Revision 2 was to modify the TERMS AND CONDITIONS.

**AM-5164C Rev. 3 Issue Date : 2006-03-29**

The purpose of Revision 3 was to modify the TERMS AND CONDITIONS.

**AM-5164C Rev. 4**

The purpose of revision 4 is to modify the TERMS AND CONDITIONS.

**RÉVISIONS****AM-5164C Date d'émission: 1997-02-20****AM-5164C Rév. 1 Date d'émission: 1998-10-26**

La révision 1 visait à augmenter la capacité de deux axes de 36" à 48" sur le modèle 200-XIR.

**AM-5164C Rév. 2 Date d'émission: 2002-09-20**

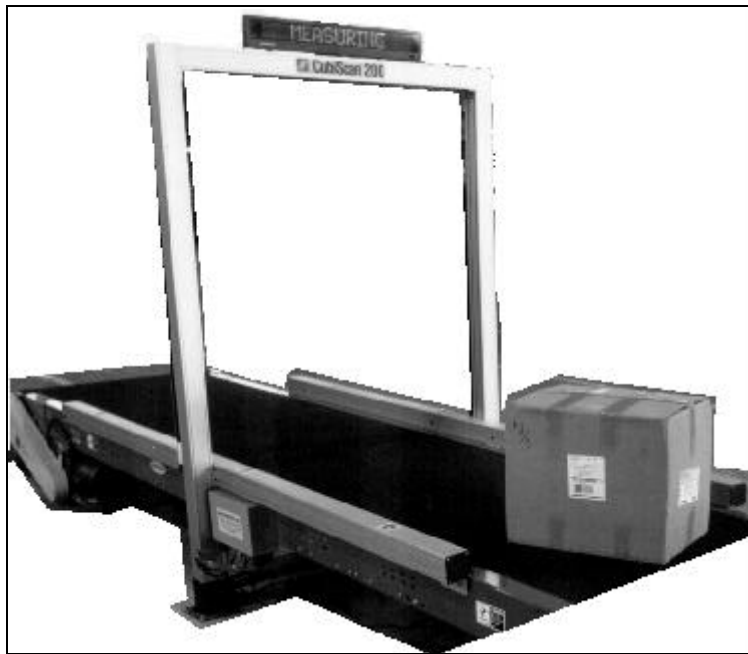
La révision 2 visait à modifier les TERMES ET CONDITIONS.

**AM-5164C Rév. 3 Date d'émission: 2006-03-29**

La révision 3 visait à modifier les TERMES ET CONDITIONS.

**AM-5164C Rév. 4**

La révision 4 vise à modifier les TERMES ET CONDITIONS.

**Typical Model CUBISCAN 200-XIR****Modèle type CUBISCAN 200-XIR**

**APPROVAL:**

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and terms and conditions 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 terms and conditions established under the *Weights and Measures Act*. Requirements relating to marking are set forth in sections 18 and 22 to 26 of the *Weights and Measures Regulations*, and in section 10 of the Terms and Conditions for the Approval of Multiple Dimension Measuring Devices (2006-03-16). Installation and use requirements are set forth in section 14 of the said Terms and Conditions.

This/these device type(s) is/are exempted from the application of the provisions of the specifications set out in Part V of the said Regulations pursuant to subsection 13(3) of the same Regulations.

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.

**TERMS AND CONDITIONS:**

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 Multiple Dimension Measuring Devices (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.

**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 et aux conditions 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 commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément au règlement et aux conditions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*. Les exigences de marquage sont définies dans les articles 18 et 22 à 26 du *Règlement sur les poids et mesures* et dans l'article 10 des Conditions pour l'approbation des appareils de mesure multidimensionnelle (2006-03-16). Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans l'article 14 des dites conditions.

Ce(s) type(s) d'appareil(s) est/sont soustrait(s) des applications des normes énoncées à la partie V du dit Règlement en vertu du paragraphe 13(3) du même Règlement.

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.

**TERMES ET CONDITIONS:**

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 appareils de mesure multidimensionnelle (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.

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.

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.

Original signed by:

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

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

Date: **2007-01-17**

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