



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 Static Multiple Dimensions Measuring Device

Appareil de mesure multidimensionnelle électronique et
statique

APPLICANT

REQUÉRANT

Global Sensor Systems Inc.
400 Brunel Road
Mississauga, Ontario
L4Z 2C2

MANUFACTURER

FABRICANT

Global Sensor Systems Inc.
400 Brunel Road
Mississauga, Ontario
L4Z 2C2

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING/CLASSEMENT

		Minimum	Maximum	Interval/Intervalle
EC-2436-CL EC-2436	Length/Longueur	15 cm (6 in/6 po)	90 cm (35.5 in/35,5 po)	1 cm (0.5 in/0,5 po)
	Width/Largeur	15 cm (6 in/6 po)	60 cm (23.5 in/23,5 po)	1 cm (0.5 in/0,5 po)
	Height/Hauteur	15 cm (6 in/6 po)	90 cm (35.5 in/35,5 po)	1 cm (0.5 in/0,5 po)
EC-2448-CL EC-2448	Length/Longueur	15 cm (6 in/6 po)	121 cm (47.5 in/47,5 po)	1 cm (0.5 in/0,5 po)
	Width/Largeur	15 cm (6 in/6 po)	60 cm (23.5 in/23,5 po)	1 cm (0.5 in/0,5 po)
	Height/Hauteur	15 cm (6 in/6 po)	90 cm (35.5 in/35,5 po)	1 cm (0.5 in/0,5 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

This is an electronic static multiple dimension measuring device, used solely for the determination of hexahedron dimensions of a cuboid object.

DESCRIPTION

The device utilizes an array of light sensitive transistors set along three axes to measure the dimensions of cuboidal objects. Dimensions are determined when an object blocks the path of light between the source and a given set of transistors.

For each axis, the light transistors are spaced every 0.5 cm and are installed in a rectangular aluminium housing with a clear plastic cover used to protect the transistors.

The device transistors receive light from the device halogen lighting system installed permanently above the measuring surfaces and from ambient light. The power source for these lights is 110/12 volts AC external transformer.

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 pour approbation, 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 appareil de mesure multidimensionnelle électronique et statique, utilisé uniquement pour déterminer les dimensions hexaédriques d'un objet cuboïde.

DESCRIPTION

L'appareil fait appel à un réseau de transistors photosensibles disposés le long de trois axes pour mesurer les dimensions des objets cuboïdes. L'obstruction, par l'objet, du trajet de la lumière entre sa source et une série donnée de transistors permet de déterminer les dimensions de l'objet en question.

Les transistors photosensibles sont disposés à des intervalles de 0,5 cm le long de chaque axe et sont placés dans un boîtier rectangulaire en aluminium muni d'un couvercle en plastique transparent servant à les protéger.

Les transistors de l'appareil captent la lumière des lampes halogènes de l'appareil, installées de façon permanente au-dessus des surfaces de mesure, de même que la lumière ambiante. Les lampes sont alimentées à partir d'un transformateur externe 110/12 volts c.a.

The models EC-2436-CL and EC-2448-CL have two perpendicular measuring surfaces constructed from flat aluminium or mild steel plates: a vertical surface measuring 100 cm in height and a horizontal surface having a length of 92 cm for model EC-2436-CL or 122 cm for model EC-2448-CL, by 62 cm in width. There is a vertical stop plate on the left side of the horizontal measuring surface, and the width and height axes are located in the center of the device.

The models EC-2436 and EC-2448 differ from the above in that the width and height axes are located on the left side of the device instead of the center.

The device is powered by a 110 volts AC external transformer.

DISPLAY AND PUSH BUTTONS

The display for the operator is that of a liquid crystal display (LCD) type with the following information:

Height, Length, and Width, in cm or inches, Zero and Error.

There are two push buttons: CUBE, that provides dimensions, and UNIT, that toggles the unit of measure between centimeters and inches. Pressing these two buttons simultaneously will set the device to zero. The CUBE function can also be activated by foot pedal or hand held scanner.

Les modèles EC-2436-CL et EC-2448-CL présentent deux surfaces de mesure perpendiculaires faites de plaques d'aluminium ou d'acier doux : une surface verticale mesurant 100 cm de hauteur et une surface horizontale d'une longueur de 92 cm pour le modèle EC-2436-CL et de 122 cm pour le modèle EC-2448-CL, et d'une largeur de 62 cm. La surface de mesure horizontale comporte une plaque d'arrêt verticale située sur le côté gauche; les axes de largeur et de hauteur se trouvent au centre de l'appareil.

La différence par rapport à ci-haut pour les modèles EC-2436 et EC-2448 est que les axes de largeur et de hauteur se trouvent sur le côté gauche de l'appareil plutôt qu'au centre.

L'alimentation de l'appareil est assurée par un transformateur externe 110 volts c.a.

AFFICHAGE ET BOUTONS POUSSOIRS

L'affichage pour l'utilisateur est de type à cristaux liquides (ACL) et comporte les informations suivantes :

Height (hauteur), Length (longueur), et Width (largeur), en cm ou po, Zero (zéro) et Error (erreur).

L'appareil comporte deux boutons poussoirs : le bouton CUBE, qui indique les dimensions, et le bouton UNIT, qui permet de passer des unités de mesure métriques aux unités impériales et vice-versa. Si l'on appuie simultanément sur ces deux boutons, l'appareil est remis à zéro. La fonction CUBE peut également être activée par un commutateur à pied ou un lecteur optique manuel.

MODE OF OPERATION

The measuring process is as follows:

For the models EC-2436-CL and EC-2448-CL a cuboidal object is pushed firmly against the vertical surface and positioned in the centre of the device while ensuring that the object covers the three axes of light transistors.

For the models EC-2436 and EC-2448 a cuboidal object is positioned in the corner of the device and pushed firmly against the vertical stop plate.

By depressing the CUBE button, the device will determine the height, length and width according to the state of the light sensitive transistors of the three axes. These measurements are then displayed and printed if a printer is attached.

UNITS DEFINED

Height: is the linear dimension of the object measured by the vertical arrays of light transistors.

Length: is the linear dimension of the object measured by the horizontal arrays of light transistors located along the junction of the vertical and horizontal measuring surfaces and adjacent to the vertical surface plate.

Width: For the models EC-2436-CL and EC-2448-CL, is the linear dimension of the object measured by the horizontal arrays of light transistors located in the middle of the horizontal measuring surface

MODE DE FONCTIONNEMENT

Le processus de mesure est le suivant :

Pour les modèles EC-2436-CL et EC-2448-CL un objet cuboïde est poussé avec fermeté contre la surface verticale et placé au centre de l'appareil en s'assurant qu'il couvre les trois axes de transistors photosensibles.

Dans le cas des modèles EC-2436 et EC-2448, un objet cuboïde est placé dans le coin de l'appareil et poussé avec fermeté contre la plaque d'arrêt verticale.

Si l'on appuie sur le bouton CUBE, l'appareil déterminera la hauteur, la longueur et la largeur selon l'état des transistors photosensibles des trois axes. Ces mesures sont ensuite affichées et imprimées si une imprimante est raccordée.

UNITÉS DÉFINIES

Hauteur : Dimension linéaire de l'objet mesurée par les réseaux verticaux de transistors photosensibles.

Longueur : Dimension linéaire de l'objet mesurée par les réseaux horizontaux de transistors photosensibles situés le long de la jonction des surfaces de mesure verticale et horizontale et adjacent à la surface verticale.

Largeur : Pour les modèles EC-2436-CL et EC-2448-CL, il s'agit de la dimension linéaire de l'objet mesurée par les réseaux horizontaux de transistors photosensibles situés au centre de la surface de mesure horizontale.

For the models EC-2436 and EC-2448, it is the linear dimension of the object measured by the horizontal arrays of light transistors located on the left side of the horizontal measuring surface.

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 materials shall be measured
- only cuboid objects shall be measured
- objects shall be pushed firmly against the vertical measuring surface ¹
- objects shall be pushed firmly against the vertical measuring surface and the vertical stop plate on the left side ²
- objects shall cover the three measuring axes.

1 - Model EC-24**-CL

2 - Model EC-24**

USE RESTRICTION

The device shall only be used for the determination of freight, shipping and storage costs of opaque cuboid objects based on their dimensions.

Pour les modèles EC-2436 et EC-2448, il s'agit de la dimension linéaire de l'objet mesurée par les réseaux horizontaux de transistors photosensibles situés sur le côté gauche de la surface de mesure horizontale.

MARQUAGE

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 matériaux opaques doivent être mesurés.
- seuls des objets cuboïdes doivent être mesurés.
- les objets doivent être poussés fermement contre la surface de mesure verticale ¹.
- les objets doivent être poussés fermement contre la surface de mesure verticale et la plaque d'arrêt verticale sur située le côté gauche ².
- les objets doivent couvrir les trois axes de mesure.

1 - Modèle EC-24**-CL

2 - Modèle EC-24**

RESTRICTION DE L'UTILISATION

L'appareil ne doit servir qu'à établir les frais de transport, d'expédition et d'entreposage d'objets cuboïdes opaques en fonction de leurs dimensions.

COMMUNICATION

RS232

MISCELLANEOUS

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

SEALING

The electronics is enclosed within the base of the device and is accessible by removing the right side of the horizontal measuring surface; it is sealed using a wire security seal threaded through two drilled head screws.

EVALUATED BY**AM-5516C**

Milton G. Smith

AM-5516C rév. 1

Kiana Khosravi

Legal Metrologist

REVISION

The purpose of revision 1 is to modify the TERMS AND CONDITIONS.

COMMUNICATION

RS232

DIVERS

L'appareil sera utilisé en l'absence du client.

SCELLAGE

Les composants électroniques se trouvent dans le socle de l'appareil; il est possible d'y accéder en retirant le côté droit de la surface de mesure horizontale; ce dernier est scellé au moyen d'un fil métallique de sécurité enfilé dans deux vis à tête percée.

ÉVALUÉ PAR**AM-5516C**

Milton G. Smith

AM-5516C rév. 1

Kiana Khosravi

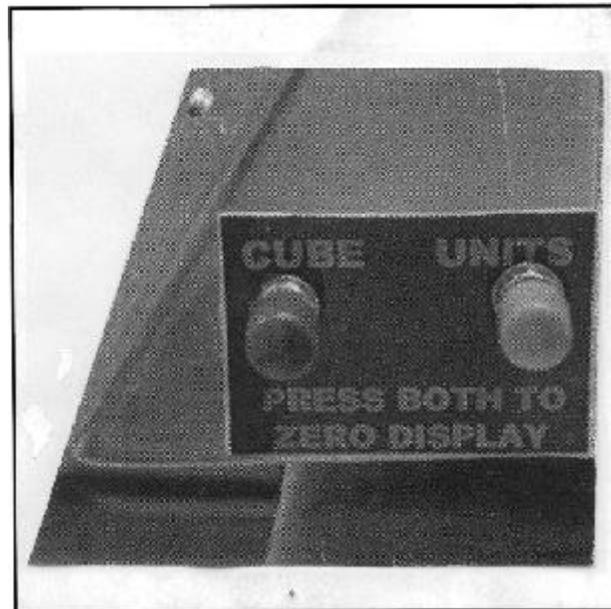
Métrologue légal

RÉVISION

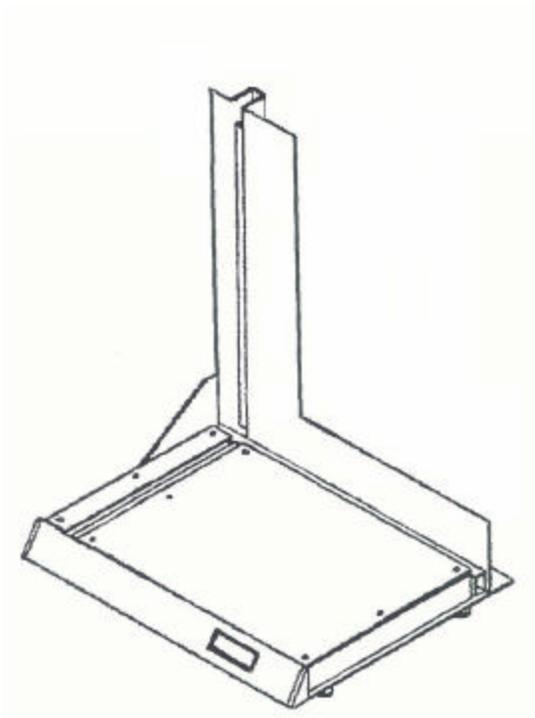
La révision 1 vise à modifier les TERMES ET CONDITIONS.



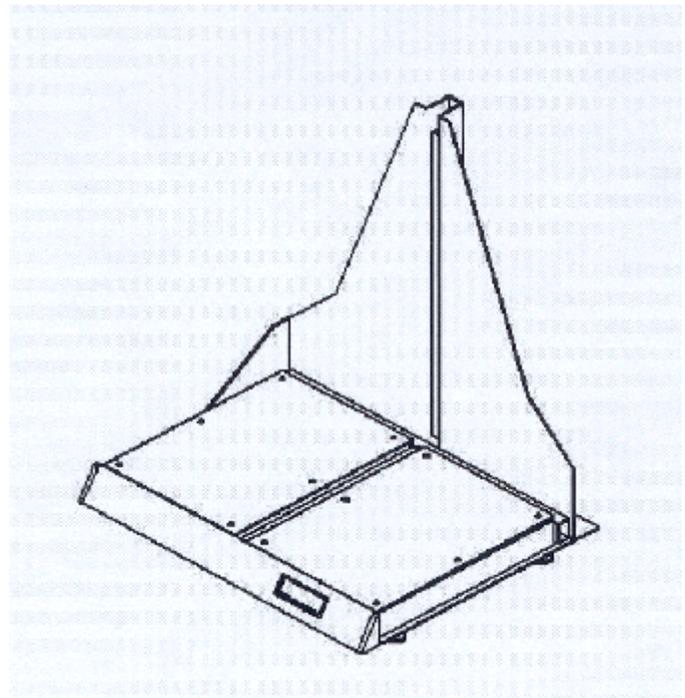
Display/ Affichage



Push buttons / Boutons poussoirs



Typical Model for EC-24/
Modèle type EC-24****



Typical Model EC-24-CL/
Modèle type EC-24**-CL**

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 types(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 types(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: **2006-06-13**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

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