



NOTICE OF CONDITIONAL APPROVAL

AVIS D'APPROBATION CONDITIONNELLE

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

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

TYPE OF DEVICE

TYPE D'APPAREIL

Timber Dimension Measuring Device (TDMD)

Appareils de mesure multidimensionnelle du bois (AMMB)

APPLICANT

REQUÉRANT

Springer-Microtec
 201-1847 West Broadway
 Vancouver, BC, Canada
 V6J 1Y6

MANUFACTURER

FABRICANT

Microtec
 Via Julius-Durst Strasse 98
 Bressanone, BZ, Italy

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

Logeye 100 – 6 head

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 at the top 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.

When values in columns are in imperial and in metric 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.

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.

Lorsque des valeurs sont indiquées en unités impériales et en unités métriques, 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.

SECTION 2- TABLE 1 - Device Main Metrological Characteristics

PARTIE 2 -TABLEAU 1 - Les caractéristiques métrologiques principales des appareils

Models / Modèles	d		Min		Max	
	Diameter(\varnothing)	Length (L)	Diameter(\varnothing)	Length (L)	Diameter(\varnothing)*	Length (L)
Logeye 100 – 6 head	1 cm	10 cm	18 cm	300 cm	115 cm	1760 cm
Temperature limits / Limites de température:				-10 °C to / à 40 °C		
① Fixed Speed / Vitesse fixe ② Variable Speed / Vitesse variable ③ Unidirectional / Unidirectionnel ④ Bidirectional / Bidirectionnel				① ③		
Minimum speed of measurement/ Vitesse minimale de mesures:				0.1 m / min , 0.33 ft / min		
Maximum speed of measurement/ Vitesse maximale de mesures:				40 m / min , 131 ft / min		
Minimum spacing between objects / Espacement minimal entre les objets						
Speed / Vitesse (v)				Distance between objects / distance entre les objets ① in the direction of travel / dans la direction du déplacement ② surrounding the objects / autour des objets ③ touching / en contact		
At all speeds / à toutes vitesses				① 10 cm		
Type of device / Genre d'appareil						
① logs or bolts of a natural occurring cross section / grumes ou rondins ayant une section transversale naturelle				①		
① Static measurement / Mesure statique ② In-motion measurement / Mesure en mouvement				②		
① Singulated measurement / Mesure singulière ② Touching objects / Objets qui se touchent ③ Non-singulated non-touching objects / Mesure non-singulière, objets qui ne se touchent pas				①		

SECTION 2- TABLE 1 - Device Main Metrological Characteristics (continued)	PARTIE 2 -TABLEAU 1 - Les caractéristiques métrologiques principales des appareils (suite)
Models / Modèles	Logeye 100 – 6 head
<p>Description of measurement axes / description des axes de mesure: Diameter (\varnothing): means the theoretical diameter calculated by measuring the actual circumference of an object and dividing this value by the mathematical constant pi (π), which is the ratio of a circle's circumference to its diameter. Length (L): means the maximum length of the log measured as a straight line from one end to the other. /</p> <p>Diamètre (\varnothing) : diamètre théorique obtenu en mesurant la circonférence réelle d'un objet et en divisant la valeur obtenue par la constante mathématique pi (π), qui est le rapport de la circonférence d'un cercle à son diamètre. Longueur (L) : longueur maximale de la grume mesurée en ligne droite, d'une extrémité à une autre.</p> <p>*See SECTION 3 - TABLE 3 - Measuring Element Features for diameter measurement installation requirements / Voir 3 PARTIE 3 -TABLEAU 3 - Caractéristiques des dispositifs de mesure pour les exigences d'installation pour la mesure du diamètre.</p> <p>General Description</p> <p>The LOGEYE 100 – 6 head measurement system measures the diameter and length of logs, without contact, during longitudinal transportation. The system measures the log diameter by using 6 aligned scanner heads and the log length by means of pulse encoders attached to the drive shaft of the conveyor and a light curtain. The length is determined by counting the pulses issued by the pulse generator when the corresponding light curtain system is blocked by the log. Once the log leaves the measurement area, the overall length and the legal for trade diameters along with their relative position along the log are displayed on the measurement computer display.</p> <p>The components which are relevant to the measurement system consists of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diameter measurement system (laser scanner heads) - Length measurement system (pulse generators and light curtain system) - Measurement PC with monitor (loaded with measurement software) <p>Description générale</p> <p>Le système de mesure LOGEYE 100 – 6 head mesure le diamètre et la longueur des billots, sans contact, durant le transport longitudinal. Le système mesure le diamètre en utilisant 6 capteurs de dimensions alignés et leur longueur au moyen de codeurs d'impulsions attachés au arbre de transmission et un rideau de lumière. La longueur est déterminée en comptant les impulsions émises par le générateur d'impulsions lorsque le rideau de lumière est bloquée par le billot. Lorsque le billot quitte la zone de mesure, la longueur totale et les diamètres légaux pour le commerce ainsi que leur position relative le long du billot sont affichés sur l'écran d'ordinateur de mesure.</p> <p>Composants pertinents pour le système de mesure :</p> <ul style="list-style-type: none"> - système de mesure du diamètre (capteurs de dimensions au laser) - système de mesure de la longueur (générateurs d'impulsions et système d'écran lumineux) - ordinateur de mesure avec moniteur (chargé avec le logiciel de mesure) 	

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. A “*” indicates that more information is provided in the “Other” section.

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. Le symbole “*” signifie que de plus amples renseignements sont disponibles à la section “Autre”.

SECTION 3 - TABLE 2 - Display Features**PARTIE 3 - TABLEAU 2 - Caractéristiques de l'affichage**

Models / Modèles →	Logeye 100 – 6 head
General / Générales	
① Integrated display / Affichage intégré ② Separate indicator / Indicateur séparé	②
Indicator model if separate / Modèle de l'indicateur si séparé.	NA / s.o.
Markings / Marquage	Self-destructive adhesive label / Étiquette adhésive autodestructrice
Operator's Display / Affichage destiné à l'opérateur	
Display / Affichage	The legal for trade diameter and length measurements are displayed on the measurement computer's display screen. The display shows the overall length and the required number of diameter measurements at the relative position along the log. See Section 8. / Les mesures légales pour le commerce du diamètre et de la longueur sont affichées à l'écran de l'ordinateur de mesure. L'afficheur indique la longueur totale et le nombre de mesures du diamètre requises à la position relative le long du billot. Voir la partie 8.
Zero or ready ¹ / Zéro ou prêt ¹	X
Type of display and number of digits for / Type d'affichage et nombre de chiffres pour: ① Gross/Brut	① Programmable computer screen / Écran de l'ordinateur programmable
Units / Unités	cm

SECTION 3 - TABLE 3 - Measuring Element Features
(continued)PARTIE 3 - TABLEAU 2 - Caractéristiques des dispositifs
de mesure (suite)

Models / Modèles →	Logeye 100 – 6 head
Dimension Determination / Détermination de la mesure	
Components / Composantes	6 Laser dimensioning sensor heads / Capteurs de dimensions laser 2 pulse generators / générateurs d'impulsions 1 Two-piece light curtain system / système de rideau de lumière en deux pièce 1 Industrial computer with measurement software / ordinateur industriel avec logiciel de mesure
Laser Dimensioning Sensor Head / Capteur de dimensions laser	
Number of Dimensioning Heads / Nombre de capteur de dimensions	6
Number of Cameras and Lasers / Nombre de caméras et lasers	2 cameras and 1 laser per head / 2 caméras et 1 laser par capteur de dimensions
Laser Class / Classe du laser	ANSI class 3B / ANSI classe 3B*
Laser Power Output (minimum) / Puissance de sortie du laser (minimum)	50 mW*
Laser Wavelength / Longueur d'onde du laser	660 nm*
Other / Autres	
*The laser class, power and wavelength listed in this Notice of Approval are for informational purposes only and should not be used to determine appropriate safety precautions. / La classe du laser, la puissance de sortie du laser et la longueur d'onde qui sont indiquées dans l'avis d'approbation sont à titre d'information seulement. Cette information ne devrait pas être utilisée pour déterminer les précautions de sécurité appropriées.	
Pulse Generator / Générateur d'impulsions	
Number / Nombre	2
Minimum Specifications / Spécifications minimales	Dual channel output and minimum 250 pulses per revolution / Signal à deux voies et 250 impulsions par révolution au minimum

SECTION 3 - TABLE 3 - Measuring Element Features
(continued)PARTIE 3 - TABLEAU 2 - Caractéristiques des dispositifs
de mesure (suite)

Models / Modèles →	Logeye 100 – 6 head
Light Barrier / Barrière photo-électrique	
Description	Two-piece light curtain / système de rideau de lumière de deux pièce
Minimum specifications / Spécifications minimales	Minimum of 16 light beams / 16 faisceaux lumineux au minimum
Computer and software / Ordinateur et logiciel	
Minimum specifications of computer / Spécifications minimales de l'ordinateur	Industrial PC with Intel Core/i5 CPU, 4GB RAM, 500 GB Hard disk, 2 x 1GBit Network Card and Windows 7 / Ordinateur industriel avec Intel Core/i5 CPU, 4Go RAM, 500 Go disque dur, 2 x 1GBit carte de réseau et Windows 7
Software specifications / Spécifications de logiciel	Software Name / Nom du logiciel : Logeye Version Number / Numéro de version : 2.0
Software Checksum value / Valeur de contrôle du logiciel	E9A0
The version number and software checksum are shown along the bottom of the screen of the measurement computer. / Le numéro de version et la somme de contrôle du logiciel sont affichés le long de la partie inférieure de l'écran de l'ordinateur de mesure.	

SECTION 4 - Sealing of Calibration and Configuration
ParametersCategory 3 Metrological Audit Trail:

The device has remote calibration and configuration capability and access is unlimited or is restricted only through software (such as with the use of a password).

Event Logger

The Logeye 100 – 6 head is a category 3 device equipped with an event logger audit trail. Ready access to the contents of the event logger must be possible at all times. A hard copy printout of the contents of the event logger shall be available upon demand from the device or from an associated device on site.

Sealing of metrological relevant parameters is done with an event logger.

To view the event logger:

- Select "Tools"
- Select "Verification"
- Select "Audits"

PARTIE 4 - Scellage des paramètres d'étalonnage et de
configurationCatégorie 3 Registre électronique des événements métrologiques

Il est possible d'étalonner ou de configurer l'appareil à distance et l'accès à cette fonction est limité ou est restreint seulement par l'entremise d'un commutateur logiciel (tel un mot de passe).

Registre des événements

Le modèle Logeye 100 – 6 head est un appareil de catégorie 3 muni d'un registre électronique d'événements métrologiques. Le contenu du registre des événements doit être facilement accessible en tout temps. Un imprimé du contenu du registre des événements doit être disponible sur demande à partir de l'appareil ou d'un appareil relié qui est sur place.

Le scellage des paramètres métrologiques pertinents est fait par un registre des événements.

Mode d'accès au registre des événements :

- Choisir « Tools »
- Choisir « Verification »
- Choisir « Audits »

Dimensioning Heads

Each dimensioning head cover is sealed by a paper seal to prevent tampering. See Section 8.

Multiple wire seals threaded through 2 drilled head bolts lock the position and angle of the sensor head, preventing alterations to the alignment of the sensor heads.

A wire seal threaded through 2 drilled head bolts attaching the dimensioning head to the mounting bracket, preventing removal of the head.

The mounting frame is sealed to the frame by wire seals threaded through two drilled head screws. See Section 8.

Pulse Generator

The pulse generators are sealed to the conveyor frame by wire seals threaded through two drilled head screws.

Measurement Computer

The computer is sealed to protect against opening the housing and the removal of hard disks by the use of paper seals.

Light Curtain

The light curtain is sealed to the frame by a wire seal.

SECTION 5 - Limitations / Specific Installation and Marking Requirements

The maximum diameter measurement capability is based on the distance between dimensioning heads. See Section 8.

The measurement system must be installed on a separate steel frame, which is not connected to the conveyor.

The measurement system can be installed in an enclosed building or in the open air. If the measurement system is installed in the open air, it must be protected from precipitation and external light by means of a protective housing. In indoor installations, a housing is used only to provide protection from external light. Access doors are fitted with safety contacts that are triggered when the doors are opened. These switches automatically turn off the lasers, produce an error message on the operator's display, and prevent any further legal for trade measurements from being displayed.

Capteurs de dimensions

Chaque couvercle des capteurs de dimensions est scellé par un sceau de papier pour empêcher toute altération. Voir la partie 8.

De multiples fils métalliques passent par deux vis à tête percée verrouillent la position et l'angle de fixation du capteur afin qu'il soit impossible de modifier l'alignement des capteurs.

Un fil métallique passe par deux vis à tête percée qui lie le capteur de dimensions au support de fixation afin qu'il soit impossible d'enlever le capteur.

Le châssis de montage est scellé au châssis par d'un sceau constitué d'un fil passant par deux vis à tête percée. Voir la partie 8.

Générateur d'impulsions

Les générateurs d'impulsions sont scellés au châssis du convoyeur par un fil métallique passant par deux vis à tête percée.

Ordinateur de mesure

L'ordinateur est scellé pour la protection contre l'ouverture du boîtier et l'enlèvement des disques durs par l'utilisation de scellés de papier.

Rideau de lumière

Le rideau de lumière est scellé au châssis par d'un sceau et fil.

PARTIE 5 - Les restrictions / exigences particulières d'installation et de marquage

La capacité de mesure du diamètre maximal est basée sur la distance entre les capteurs de dimensions. Voir la partie 8.

Le système de mesure doit être installé séparément sur un châssis en acier qui n'est pas relié au convoyeur.

Le système de mesure peut être installé dans un bâtiment fermé ou en plein air. Si le système de mesure est installé en plein air, il doit être protégé contre la précipitation et la lumière externe au moyen d'un boîtier de protection. Dans des installations à l'intérieur, un boîtier est seulement utilisé pour fournir une protection contre la lumière externe. Les portes d'accès sont équipées de contacts de sécurité qui éteignent automatiquement les lasers lorsque la porte est ouverte et un message d'erreur s'affiche sur l'écran de l'opérateur et d'autres mesures ne peuvent être affichées.

SECTION 5 - Limitations / Specific Installation and Marking Requirements (continued)

Specific marking requirements:

- “TDMDs may be used only for the measurement of logs or bolts of a natural occurring cross section.”
- “Minimum distance between successive singulated logs is 10 cm.”

SECTION 6 - Limitations and Use Requirements

TDMDs may be used only for the measurement of logs or bolts of a natural occurring cross section. TDMDs are not to be used to measure processed or partially processed beams, posts, cants or other sawn timber if the cross section has been altered. TDMDs are not approved to measure the area or volume of an object.

SECTION 7 - 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 Timber Dimension Measuring Devices (2015-12-21)* and the *Terms and Conditions for the Approval of Metrological Audit trail (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.

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.

PARTIE 5 - Les restrictions / exigences particulières d'installation et de marquage (suite)

Exigences particulières relatives au marquage:

- «Les AMMD ne peuvent être utilisés que pour mesurer des grumes ou des rondins ayant une section transversale naturelle.»
- «La distance minimale entre des grumes singulière successifs est 10 cm.»

PARTIE 6 - Les restrictions/exigences d'utilisation

Les AMMD ne peuvent être utilisés que pour mesurer des grumes ou des rondins ayant une section transversale naturelle. Les AMMD ne doivent pas servir à mesurer des poutres, des poteaux, des équarris ou d'autres pièces de bois sciées transformés ou partiellement transformés si la section transversale a été modifiée. Les AMMB ne sont pas approuvés pour mesurer la surface ou le volume d'un objet.

PARTIE 7 - Termes et conditions

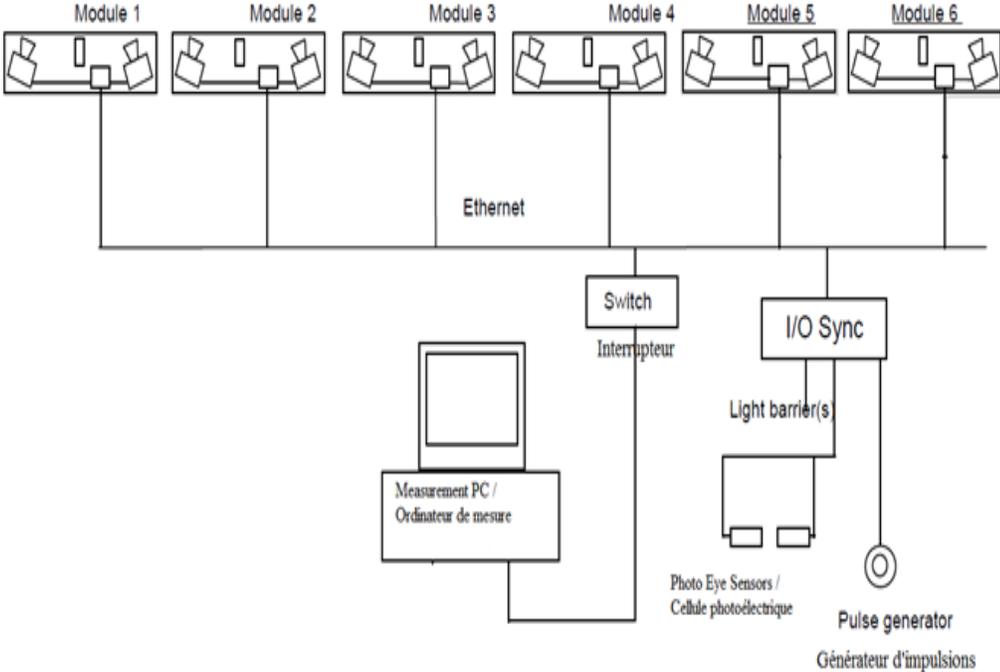
Ce(s) type(s) d'appareil(s) a/ont été évalué(s) et jugé(s) conforme(s) aux exigences des *Modalités pour l'approbation des appareils de mesure multidimensionnelle du bois (2015-12-21)* et des *Conditions pour l'approbation des registres électroniques des événements métrologiques (2006-03-16)*.

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.

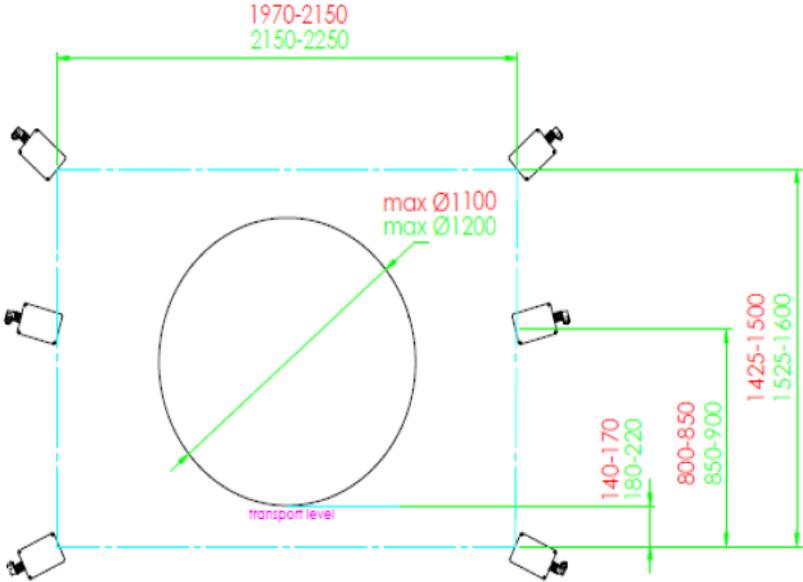
Les appareils installés, soumis à une inspection initiale et vérifiés selon la présente approbation conditionnelle peuvent nécessiter des modifications subséquentes par le requérant afin de les rendre conformes à la norme adoptée.

SECTION 8 - Photographs and Drawings

PARTIE 8 - Photos et dessins



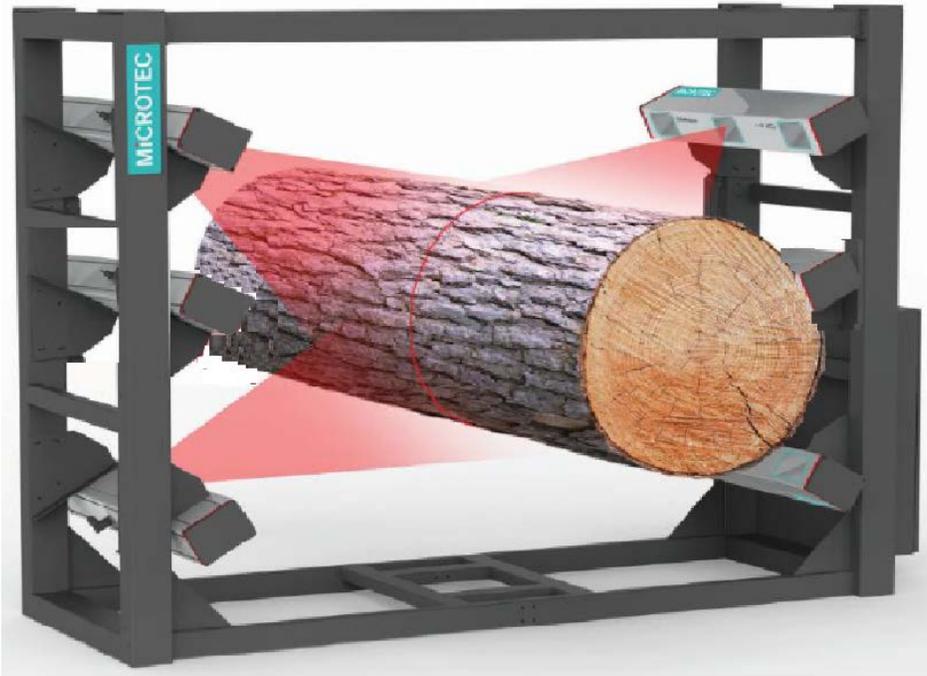
Block diagram of measurement system / Schéma fonctionnel du système de mesure



**Required distance between dimensioning heads (mm) /
Séparation requise des capteurs de dimensions (mm)**

SECTION 8 - Photographs and Drawings (continued)

PARTIE 8 - Photos et dessins (suite)



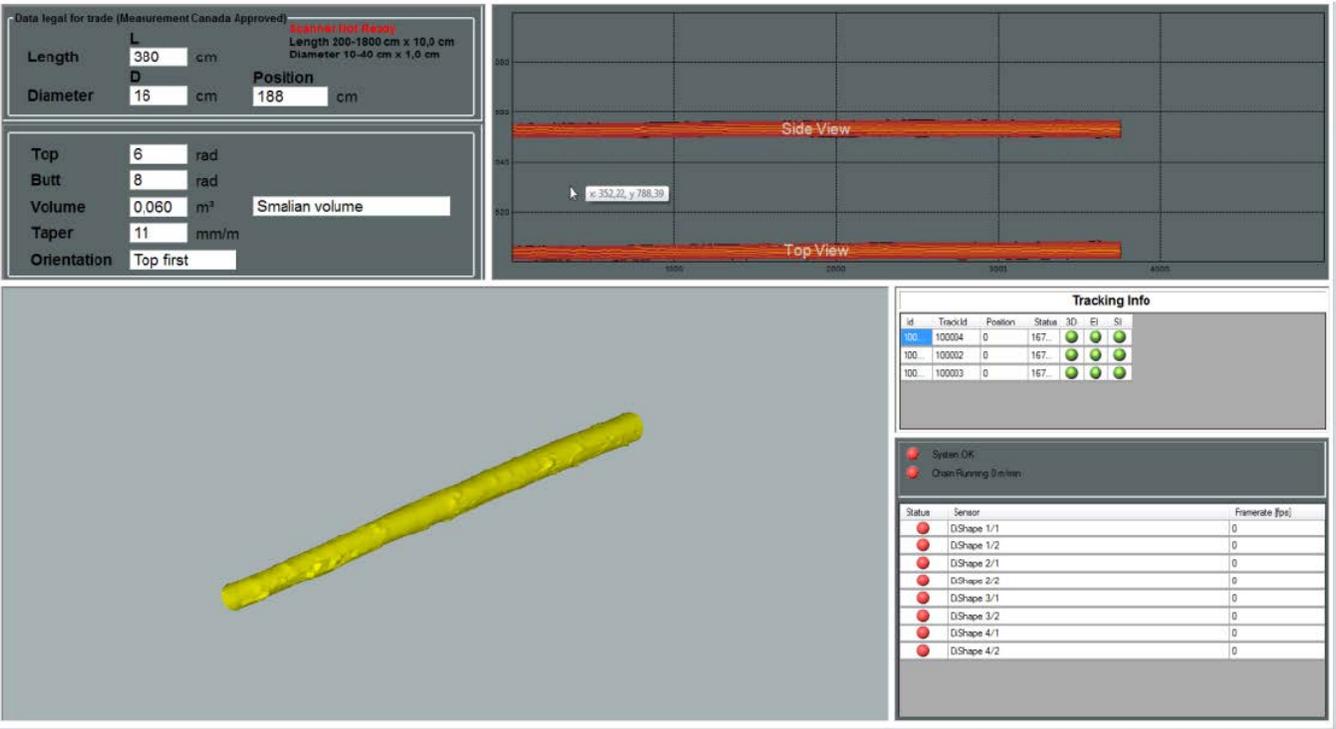
Typical dimensioning heads arrangement / Configuraton typique des capteurs de dimensions

Data legal for trade (Measurement Canada Approved)				Scanner Ready		
Length	L	490	cm	Length 200-1800 cm x 10,0 cm		
	D	22	cm	Diameter 10-40 cm x 1,0 cm		
Diameter 1		22	cm	Position	200	cm
Diameter 2		21	cm		467	cm

Typical legal for trade display / Affichage légal pour le commerce typique

SECTION 8 - Photographs and Drawings (continued)

PARTIE 8 - Photos et dessins (suite)



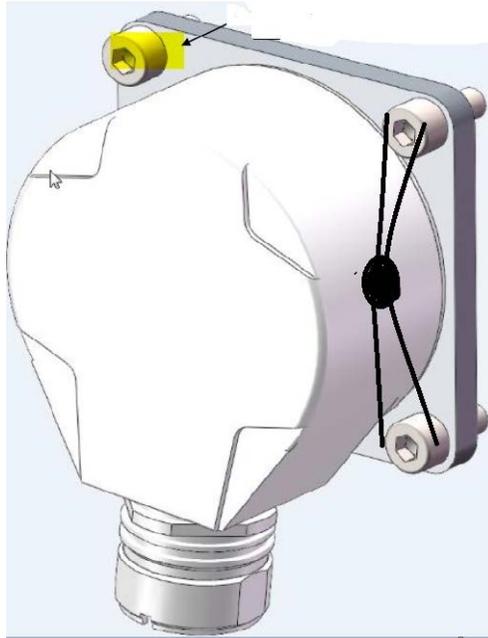
Typical Logeye 100 - 6 head display / Afficheur Logeye 100 -6 head typique



Typical sealing of dimensioning head / Scellage de capteur de dimensions typique

SECTION 8 - Photographs and Drawings (continued)

PARTIE 8 - Photos et dessins (suite)



**Typical pulse generator sealing/
Scellage typique du générateur d'impulsions**



Dimensioning head and mounting plate / Capteur de dimensions et châssis de montage

SECTION 9 - Evaluated by

This device was evaluated by:

Nathan Fowler
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 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 to 26 of the *Weights and Measures Regulations*, and in section 5 of the *Terms and Conditions for the Approval of Timber Dimension Measuring Devices (2015-12-21)*.

Installation and use requirements are set forth in Part V of the *Weights and Measures Regulations* and in section 6 of the *Terms and Conditions for the Approval of Timber Dimension Measuring Devices (2015-12-21)* and in *Terms and Conditions for the Approval of Metrological Audit trail (2006-03-16)*.

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

PARTIE 9 - Évalué par

Cet appareil a été évalué par :

Nathan Fowler
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 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 à 26 du *Règlement sur les poids et mesures* et dans l'article 5 des *Modalités pour l'approbation des appareils de mesure multidimensionnelle du bois (2015-12-21)*.

Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V du *Règlement sur les poids et mesures*, à la partie 6 des *Modalités pour l'approbation des appareils de mesure multidimensionnelle du bois (2015-12-21)* ainsi que dans les *Conditions pour l'approbation des registres électroniques des événements métrologiques (2006-03-16)*.

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.

SECTION 12 - Signature and Date

PARTIE 12 - Signature et date

Original copy signed by / Copie authentique signée par:

Ronald Peasley
Senior Engineer - Gravimetry
Engineering and Laboratory Services Directorate

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

Notice of Approval issued on: **2015-12-21**

Avis d'approbation émis le : **2015-12-21**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

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