



NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

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 Automatic Bench/Platform Scale

Balance électronique de table / à plate-forme
 automatique

APPLICANT

REQUÉRANT

Optima Control Systems GmbH
 Steinbeisweg 20
 D-74523
 Schwäbisch Hall, Germany/Allemagne

MANUFACTURER

FABRICANT

Optima Control Systems GmbH
 Steinbeisweg 20
 D-74523
 Schwäbisch Hall, Germany/Allemagne

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING/ CLASSEMENT

Weighing System/Système de pesage

EC *	Max: 750 g (1.65 lb)	to/à	120 kg (264 lb)
HC *	e _{min} : 0.1 g (0.0002 lb)	to/à	0.005 kg (0.01 lb)

Indicator/Indicateur

WA2000
 BD-CAN-TERM
 IPC

Load receiving element/Élément récepteur de charge

IW-B***k
 EC*000-*

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 approved device is an electronic automatic bench/platform scale.

DESCRIPTION

The device has three major parts. They are:

- bench/platform scale
- indicator controller
- conveyor/load receiving element

The main structure of the device is fabricated from steel or stainless steel plate and hollow structural shapes (HSS). It is fitted with a bullseye level and anchor bolts that are used for levelling and anchoring the device to the floor.

The frame that accommodates the conveyor/load receiving element is bolted to the main frame of the scale.

BENCH/PLATFORM SCALE

The electro-mechanical bench/platform scale can be fabricated from stainless steel, galvanized steel, or aluminium.

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'une balance électronique de table / à plate-forme automatique.

DESCRIPTION

L'appareil comporte les trois organes principaux suivants :

- balance de table / à plate-forme
- contrôleur d'indicateur
- convoyeur / élément récepteur de charge

La structure principale de l'appareil est fabriquée de plaques d'acier ou d'acier inoxydable et de profilés creux en acier inoxydable. Elle comporte un niveau à bulle et des boulons d'ancrage permettant de fixer l'appareil au sol et de le mettre au niveau.

Le bâti qui supporte le convoyeur/élément récepteur de charge est boulonné au châssis principal de la balance.

BALANCE DE TABLE / À PLATE-FORME

La balance de table / à plate-forme électromécanique peut être fabriquée en acier inoxydable, en acier galvanisé ou en aluminium.

Weight is sensed by a magnetic force restoration (MFR) load cell, based on the electromagnetic force compensation principle. An internal load cell lever system is realized by the so-called MONOBLOCK. Metrological functions and A/D process is realized by the load cell system.

The load cell system can be mounted in two different configurations:

- For lower capacity devices, the load cell system is directly coupled to the conveyor / load receiving element.
- For larger capacity devices, the load cell system is mounted within an "L" shape load lever and flexure system shrouded in a 500 mm x 400 mm or 800 mm x 600 mm aluminium housing or in a hermetically sealed stainless steel housing for rigorous environment.

The load cell capacity will vary with the device capacity. It is protected from overloading by adjustable stops.

The load receiving element is a conveyor with a variable speed motor that is used to transport weighed items.

INDICATOR CONTROLLER

The device can be fitted with the following weight indicators:

- WA2000
- BD-CAN-TERM
- IPC

Le poids est capté par une cellule de pesage à restauration par force magnétique selon le principe de compensation par force électromagnétique. Un système de levier de cellule de pesage interne est réalisé par ce qu'on appelle le MONOBLOC. Les fonctions métrologiques ainsi que le processus de conversion analogique/numérique sont effectués par le système de cellule de pesage.

Le système de cellule de pesage peut être monté selon deux configurations différentes :

- Pour les appareils de plus petite capacité, le système de cellule de pesage est relié directement au convoyeur/élément récepteur de charge.
- Pour les appareils de plus grande capacité, le système de cellule de pesage est monté dans un système à levier en forme de "L" et à élément de flexion encastré dans un boîtier de 500 mm sur 400 mm ou de 800 mm sur 600 mm en aluminium ou dans un boîtier en acier inoxydable fermé hermétiquement pour les environnements rigoureux.

La capacité de la cellule de pesage varie selon la capacité de l'appareil. La cellule de pesage est protégée contre toute surcharge au moyen de butées réglables.

L'élément récepteur de charge est un convoyeur doté d'un moteur à vitesse réglable servant au transport des articles pesés.

CONTRÔLEUR D'INDICATEUR

L'appareil peut être doté des indicateurs de poids suivants :

- WA2000
- BD-CAN-TERM
- IPC

The BD-CAN-TERM and IPC indicators are not equipped with a center of zero indicator, however they have an automatic zero maintenance mechanism.

WA2000

The WA2000 is a seven-segment LED type housed in a cast aluminium enclosure.

It can have up to 100 parameter function setting from an array of menu selection.

FUNCTION KEYS

The operator function keys are as follows:

MODE	used for setting the device into different modes of operations.
T	used for setting the device into tare mode (NET annunciator)
O	used for setting the device to zero condition (ZERO annunciator)
F1 to F3	used for parameter function setting.

BD-CAN-TERM

The BD-CAN-TERM is that of touch screen liquid crystal (LCD) type with a back light control. It is housed in a stainless steel (tower) enclosure. The touch screen serves as an operator control unit for the device.

The following functions can be activated via the touch screen:

- execution of the device functions
- display and browsing of different menu levels
- inputting and modification of different values for setting up the device.

Les modèles BD-CAN-TERM et IPC ne comportent pas d'indicateur de centre du zéro. Cependant, ils sont dotés d'un mécanisme de maintien automatique à zéro.

WA2000

Le modèle WA2000 est un indicateur à diodes électroluminescentes à sept segments abrité dans un boîtier en aluminium moulé.

Les sélections au menu permettent d'obtenir jusqu'à 100 réglages des paramètres de fonction.

TOUCHES FONCTION

L'opérateur peut exécuter les commandes suivantes :

MODE	sert à régler les différents modes de fonctionnement de l'appareil;
T	sert à faire passer l'appareil en mode tare (voyant NET);
O	sert à mettre l'appareil à zéro (voyant ZERO);
F1 à F3	sert à fixer les paramètres des fonctions.

BD-CAN-TERM

L'indicateur de modèle BD-CAN-TERM, à cristaux liquides avec écran tactile à éclairage par l'arrière réglable, est abrité dans un boîtier (tour) en acier inoxydable. L'écran tactile de l'appareil sert d'unité de commande de l'opérateur.

Les fonctions suivantes peuvent être activées au moyen de l'écran tactile :

- exécution des fonctions de l'appareil;
- affichage et survol des différents niveaux du menu;
- ajout et modification des différentes valeurs de réglage de l'appareil.

FUNCTION KEYS

The operator controls are as follows:

Start, stop, change of product, delete, print, enter, 0-9 numeric keys and menu among others.

IPC

The IPC is that of touch screen liquid crystal (LCD) type with a coloured control. It is housed in a stainless steel (tower) enclosure. The touch screen serves as an operator control unit for the device.

FUNCTION KEYS

Underneath the touchscreen there are three operator control keys:

- Two keys to start and stop the conveyor belts and the other key is used for acknowledging annunciators and defects.

CONVEYOR/LOAD RECEIVING ELEMENT

The maximum speed at which these devices can be adjusted are subject to the load receiving element length and the maximum weight and size of the packages that will be weighed in motion. This speed will be determined at the time of the initial inspection and must remain within the minimum and maximum limits listed in Table 1.

When the EC* / HC* models are interfaced to a IW-B***k load receiving element, the speed must be set from a minimum of 8 m/min to a maximum of 90 m/min.

TOUCHES FONCTION

L'opérateur peut exécuter entre autre les commandes suivantes :

Start (lancement), stop (arrêt), change of product (changement de produit), delete (supprimer), print (imprimer), enter (entrer), menu et les touches numériques de 0 à 9.

IPC

L'indicateur de modèle IPC, à cristaux liquides avec écran tactile avec commande de contrôle de couleur, est abrité dans un boîtier (tour) en acier inoxydable. L'écran tactile de l'appareil sert d'unité de commande de l'opérateur.

TOUCHES FONCTION

Sous l'écran tactile, on retrouve les trois touches de commande de l'opérateur suivantes :

- deux touches servent à mettre en marche et à arrêter les bandes transporteuses et l'autre sert à reconnaître les voyants et les défauts.

CONVOYEUR/ÉLÉMENT RÉCEPTEUR DE CHARGE

La vitesse maximale à laquelle l'appareil peut être réglé dépend de la longueur de l'élément récepteur de charge ainsi que du poids maximal et de la taille maximale des paquets pesés en mouvement. La vitesse sera déterminée au moment de l'inspection initiale et ne doit pas dépasser les limites (minimale et maximale) inscrites au tableau 1.

Lorsque les modèles EC* / HC* sont reliés à un élément récepteur de charge IW-B***k, la vitesse doit être réglée entre 8 m/min minimum et 90 m/min maximum.

When the EC* / HC* models are interfaced to an EC*000-* load receiving element, the speed must be set from a minimum of 8 m/min to a maximum of 45 m/min.

Lorsque les modèles EC* / HC* sont reliés à un élément récepteur de charge EC*000-*, la vitesse doit être réglée entre 8 m/min minimum et 45 m/min maximum.

The following load receiving elements can be interfaced to the EC* or HC* electronic automatic devices:

Les éléments récepteurs de charge suivants peuvent être reliés aux appareils électroniques automatiques EC* ou HC*:

TABLE 1 / TABLEAU 1

Load receiving element model/ Modèle de l'élément récepteur de charge	Range/Étendue	Max	e_{\min}	Minimum and maximum speed/Vitesse minimum et maximum	Maximum platform size/Taille maximale de la plate-forme
IW-B30k	multiple range/étendues multiples	Max ₁ : 6 kg Max ₂ : 12 kg Max ₃ : 30 kg	e ₁ : 1 g e ₂ : 2 g e ₃ : 5 g	8 to/à 90 m/min	1200 x 800 mm
IW-B60k	multiple range/étendues multiples	Max ₁ : 12 kg Max ₂ : 30 kg Max ₃ : 60 kg	e ₁ : 2 g e ₂ : 5 g e ₃ : 10 g	8 to/à 90 m/min	1200 x 800 mm
IW-B120k	multiple range or multi-interval/ étendues multiples ou intervalles multiples	Max ₁ : 30 kg Max ₂ : 60 kg Max ₃ : 120 kg	e ₁ : 5 g e ₂ : 10 g e ₃ : 20 g	8 to/à 90 m/min	1600 x 1150 mm
IW-B120k	single range/étendue simple	120 kg	e : 5 g	8 to/à 90 m/min	1600 x 1150 mm
EC2000-2	single range/étendue simple	750 g	0,1 g	8 to/à 45 m/min	300 x 200 mm
EC2000-1	single range/étendue simple	1 500 g	0,2 g	8 to/à 45 m/min	300 x 200 mm
EC3000-3	single range/étendue simple	1 500 g	0,2 g	8 to/à 45 m/min	500 x 300 mm
EC3000-2	single range/étendue simple	3 750 g	0,5 g	8 to/à 45 m/min	500 x 300 mm
EC3000-1	single range/étendue simple	7 500 g	1 g	8 to/à 45 m/min	500 x 300 mm
EC4000-3	single range/étendue simple	3 500 g	0,5 g	8 to/à 45 m/min	600 x 450 mm
EC4000-2	single range/étendue simple	7 500 g	1 g	8 to/à 45 m/min	600 x 450 mm
EC4000-1	single range/étendue simple	15 000 g	2 g	8 to/à 45 m/min	600 x 450 mm

MODE OF OPERATION

The device operation is divided into the following modes. They are:

- start/stop mode
- automatic measuring mode
- manual setting mode.

A package is transported to an infeed conveyor on to the conveyor/load receiving element where it is weighed in-motion. It is then transported to the discharge conveyor.

During the measuring time all measuring values are averaged. The measuring values are equal to the average value of the different weighment during the measuring time.

OPTIONS

An optional printer used to print statistical production data as well as product information can be installed below the touch screen display of model BD-CAN-TERM and IPC.

Other available options:

- external printer
- wash down device for rigorous environment
- multiple-track capability (HC system)
- infeed and discharge conveyor
- sorting facilities (pusher)

COMMUNICATION

RS-232
RS-422
RS-485
20 mA current loop
CAN
PROFIBUS

MODE DE FONCTIONNEMENT

L'appareil comporte les modes de fonctionnement suivants :

- mode de mise en marche/mode d'arrêt;
- mode de mesure automatique;
- mode de réglage manuel.

Le convoyeur d'alimentation amène le paquet au convoyeur /élément récepteur de charge, où il est pesé automatiquement en mouvement, puis l'achemine au convoyeur de sortie.

Une moyenne de toutes les valeurs de mesure est effectuée pendant la mesure. Les valeurs de mesure sont égales à la moyenne des différentes pesées pendant le temps de mesure.

OPTIONS

Une imprimante servant à imprimer les données statistiques de production ainsi que les informations reliées au produit peut être installée sous l'écran tactile des modèles BD-CAN-TERM et IPC.

Autres options disponibles :

- imprimante externe;
- boîtier étanche pour les environnements rigoureux;
- capacité de rails multiples (système HC);
- convoyeur d'alimentation et de sortie;
- dispositifs de tri (pousseur).

COMMUNICATION

RS-232
RS-422
RS-485
boucle de courant de 20 mA
CAN
PROFIBUS

TEMPERATURE RANGE

The device is approved for use within a temperature range of 5°C to 40°C.

SEALING

Metrological configuration and calibration adjustment means are located within the housing of the indicator/controller and can be sealed by:

BD-CAN-TERM and IPC

a physical seal and wire drilled head screw installed through the back cover and housing.

WA2000

a tamper-proof paper seal over the seam of the housing.

The design is exempt from providing ready access to all other components or adjustments without breaking a seal as specified in SGM-3 (10).

SPECIAL USE PROVISION

- These devices are not to be used in direct sales to the public.
- These devices must only be used in dynamic mode. Under section 13(4) of the Regulations Notice is hereby given that these devices are exempt from section 4 (2) of SMG-3.

EVALUATED BY

Michel Maranda
Approvals Technical Coordinator
Milton G. Smith
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0656
Fax: (613) 952-1754

PLAGE DES TEMPÉRATURES

L'appareil est approuvé pour une plage de températures de service variant entre 5 °C et 40 °C.

SCELLEMENT

Les organes d'étalonnage et de configuration sont situés dans le boîtier du contrôleur de l'indicateur et peuvent être scellés de la façon suivante :

BD-CAN-TERM et ITC

à l'aide d'un fil métallique enfilé dans la tête d'une vis percée traversant le couvercle arpositifs de réglarière et le boîtier;

WA2000

à l'aide d'un scellé de papier appliqué sur le joint du boîtier.

L'appareil n'est pas tenu d'assurer un accès facile aux autres composants ou dispositifs de réglage sans bris de scellé suivant la norme SGM-3 (10).

PRESCRIPTION D'UTILISATION SPÉCIALE

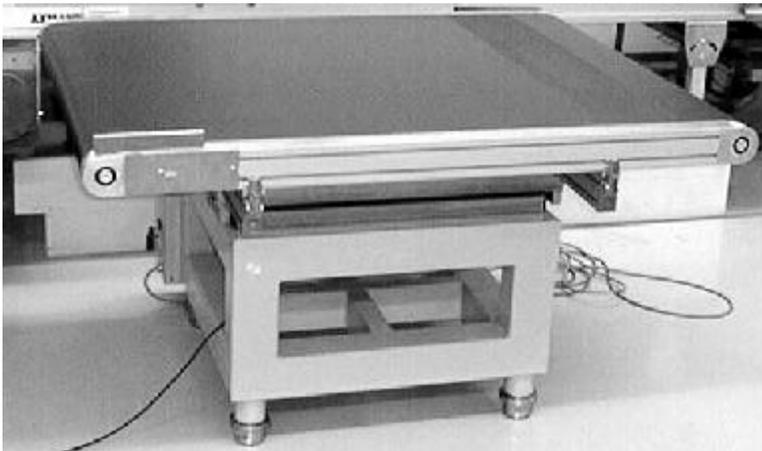
- Ces appareils ne doivent pas être utilisés pour la vente directe au public.
- Ces appareils doivent être utilisés en mode dynamique seulement. En vertu du paragraphe 13 (4) du Règlement, ces appareils ne sont pas visés par l'article 4 (2) du document SMG-3.

ÉVALUÉ PAR

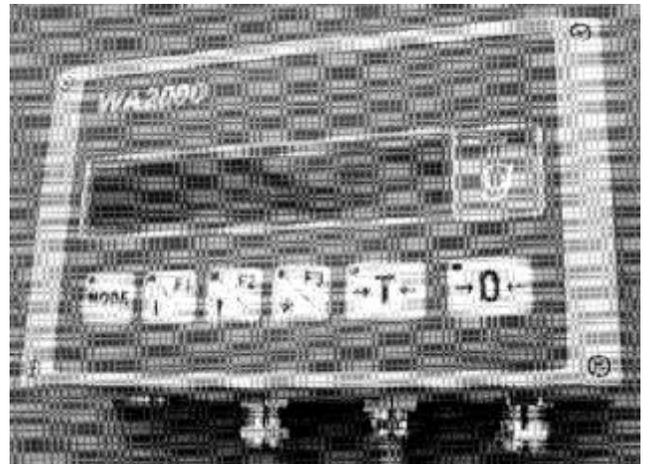
Michel Maranda
Coordonnateur technique des approbations
Milton G. Smith
Examineur d'approbations complexes
Tél. : (613) 952-0656
Fax : (613) 952-1754



**EC* with Load Receiving Element EC4000 and
Indicator / Controller BD-CAN-TERM**
EC avec élément récepteur de charge EC4000 et
indicateur/contrôleur BD-CAN-TERM*



Load Receiving Element IW-B120K
Élément récepteur de charge IW-B120K

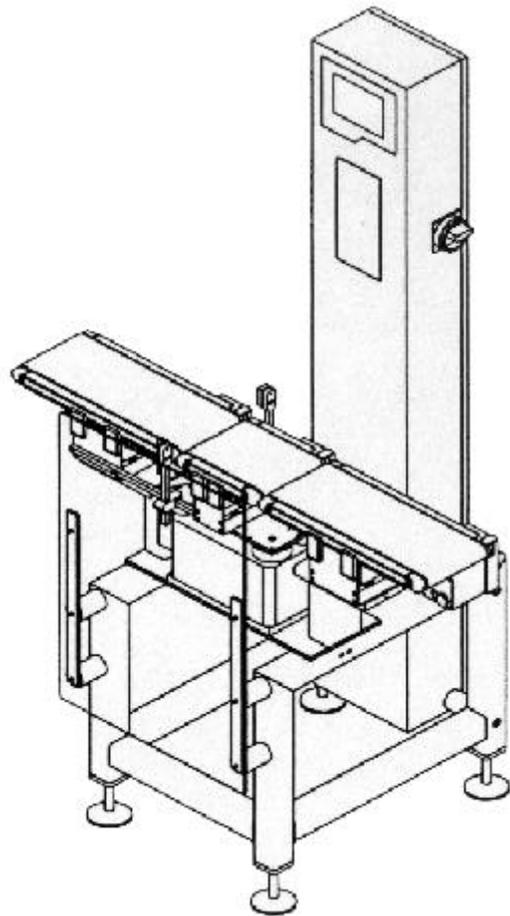


Indicator / Controller WA2000
Indicateur/contrôleur WA2000



**HC* with Load Receiving Element EC2000
and Indicator / Controller IPC**

HC avec élément récepteur de charge
EC2000 et indicateur/contrôleur IPC*



**EC* with Load Receiving Element
EC2000 and Indicator / Controller
BD-CAN-TERM**

HC avec élément récepteur de charge
EC2000 et indicateur/contrôleur
BD-CAN-TERM*

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(1) 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.

Original copy signed by:

René Magnan, P. Eng
Director
Approval Services Laboratory

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(1) 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 dudit 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.

Copie authentique signée par:

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

Date: **OCT 11 2000**

Web Site Address / Adresse du site internet:

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