



**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**

Electronic Computing Scale

**TYPE D'APPAREIL**

Balance calculatrice électronique

**APPLICANT**

Avery Berkel Ltd.  
Foundry Lane,  
Smethwick, West Midlands,  
United Kingdom, B66 2LP

**REQUÉRANT**

**MANUFACTURER**

Avery Berkel Ltd.  
Foundry Lane,  
Smethwick, West Midlands,  
United Kingdom, B66 2LP

**FABRICANT**

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

M<sup>2</sup>100      M<sup>2</sup>400  
M<sup>2</sup>200      M<sup>2</sup>410  
M<sup>2</sup>202      M<sup>2</sup>420  
M<sup>2</sup>300

**RATING/ CLASSEMENT**

Max: 6 kg to/à 30 kg      (12 lb to/à 50 lb)  
e<sub>min</sub>: 0.001 kg to/à 0.005 kg      (0.002 lb to/à 0.01 lb)

Multi-interval/intervalles multiples

Max<sub>1</sub>: 0-6 kg (0-15 lb)      e<sub>1</sub> : 0.002 kg (0.005 lb)  
Max<sub>2</sub>: 6-15 kg (15-30 lb)      e<sub>2</sub> : 0.005 kg (0.01 lb)

See table for specific model capacity.  
Se référer au tableau pour la capacité de chacun des modèles.

**Accuracy Class / Classe de précision : III**

**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 self-contained computing scale.

### DESCRIPTION

Weight is sensed by a single 6, 15 or 30 kg capacity, single-ended cantilever load cell using resistive strain gauges, bolted to the base at one end and to the sub-platter at the other. Load cell capacity depends on models capacity, please see table.

The housing is made of thermo-plastic moulding and supports a 280 mm by 375 mm stainless steel platter. The base and sub platter are made from die cast aluminium.

The 110 volt AC powered device can be levelled by means of four or five adjustable feet and a bull's eye level.

### NETWORKING

Up to 31 scales can be connected to the network in a "star" pattern with each scale connected to the network hub.

**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 de calcul électronique autonome.

### DESCRIPTION

Le poids est capté par une cellule de pesage en porte-à-faux à extrémité simple de type jauge de contrainte résistive dont une extrémité est boulonnée au socle et l'autre, au sous-plateau. La capacité de la cellule de pesage est de 6, 15 ou 30 kg et varie selon la capacité du modèle. Se référer au tableau.

Le boîtier en thermo-plastique moulé supporte un plateau en acier inoxydable de 280 mm by 375 mm. Les plateaux et sous-plateaux sont fabriqués d'aluminium coulé.

L'appareil, alimenté en 110 volt ca, peut être mis au niveau à l'aide de quatre ou cinq pieds réglables et d'une bulle de mise à niveau.

### MISE EN RÉSEAU

Jusqu'à 31 balances peuvent être reliées en étoile au réseau, chaque balance étant connectée à l'ordinateur central du réseau.

## DISPLAY AND KEYBOARD

Operator and customer graphics LCD panel displays are used for weight, price per unit, total price and pre-set tare, product description or other customer/ user messages for example any error messages.

## FUNCTION KEYS

Most models feature 65 function keys, except for model M<sup>2</sup>202 that has 117 keys, amongst others:

VOID

ENTER

PP (prepack)

T (tares: keyboard, platter, pre-programmable and proportional\*)

\* Proportional tare available on single interval scales only.

There are also 40 programmable function keys available for PLUs on most models and 92 programmable keys on model M<sup>2</sup>202.

An optional touch screen graphics panel LCD display is available for all models except for model M<sup>2</sup>300.

Model M<sup>2</sup>300 has an additional 104 key pedestal mounted tactile keyboard used in the self service mode, no function keys are available to the customer. All product description, prices and tares are stored with PLU's.

## AFFICHEUR ET CLAVIER

Des écrans graphiques à cristaux liquides (LCD) pour opérateur et clients servent à indiquer le poids, le prix unitaire, le prix total, la tare pré-établie, les descriptions de produit et autres messages clients/utilisateurs, notamment les messages d'erreur.

## TOUCHES FONCTIONS

La plupart des modèles comportent 65 touches fonction sauf pour le modèle M<sup>2</sup>202 lequel comporte 117 touches. Parmi celles-ci on compte entre autres:

ANNUL (annuler)

ENTRE (entrer)

PE (pré-emballage)

T (tares: à clavier, à plateau, pré-programmé et proportionnelle\*)

\* Tare proportionnelle disponible sur les balances à simple intervalle seulement.

Il y a aussi 40 touches fonction programmables pour le rappel de prix sur la plupart des modèles et 92 sur le modèle M<sup>2</sup>202.

Comme option, des écrans graphiques tactiles à cristaux liquides sont disponibles pour tous les modèles sauf pour le modèle M<sup>2</sup>300.

Le modèle M<sup>2</sup>300 comporte un clavier tactile à 104 touches, sur colonne, utilisé en mode libre service, aucune touche de fonction n'est accessible aux clients. La description, les tares et les prix des produits sont enregistrés sous les rappels de prix.

**COMMUNICATIONS**

Two RS-232 ports are available.

An optional Ethernet or LAN communication port is available for networking purposes.

**SEALING**

The means of adjustment and configuration can be sealed with two pressure sensitive seals. One is applied over a cap which covers the access to the configuration switch and is located adjacent to the interface connectors/power switch on the underside of the base. The other is applied over the screw securing the top housing and is located at the centre under the platter.

**COMMUNICATIONS**

Deux ports de communication RS-232 sont disponibles.

Une sortie optionnelle ethernet ou RLE est disponible pour les applications en réseau.

**SCELLAGE**

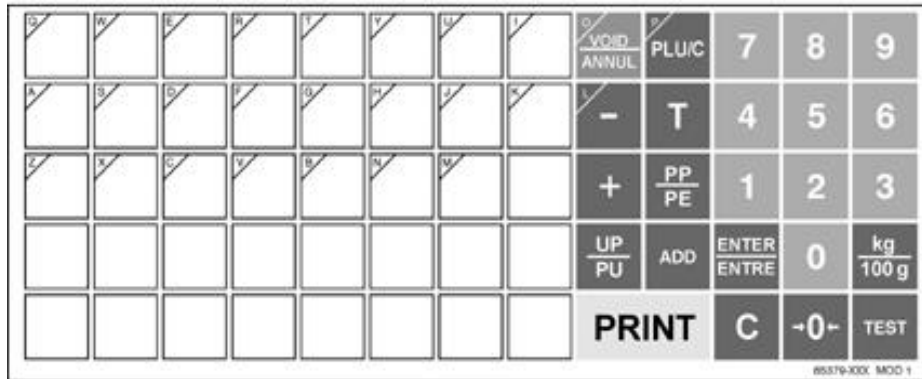
Le scellage des moyens de réglage et des paramètres de configuration est effectué à l'aide de deux scellés de sécurité auto-adhésifs. L'un d'eux, appliqué sur le couvercle empêchant l'accès au commutateur de configuration, est situé sous le socle à côté du commutateur des connecteurs d'interface/d'alimentation. L'autre, appliqué sur la vis retenant le boîtier supérieur, est situé au centre sous le plateau.

<b>Single interval capacities, division sizes and load cell capacity / Capacité d'intervalle simple, taille des divisions et capacité de la cellule de pesage</b>		
Max	e	Load cell capacity / Capacité de la cellule de pesage
6 kg	0.001 kg	6 kg
15 kg	0.005 kg	15 kg
30 kg	0.005 kg	30 kg
12 lb	0.002 lb	6 kg
30 lb	0.005 lb	15 kg
30 lb	0.01 lb	15 kg
15 kg ( 30 lb )	0.005 kg (0.01 lb)	15 kg
50 lb	0.01 lb	30 kg

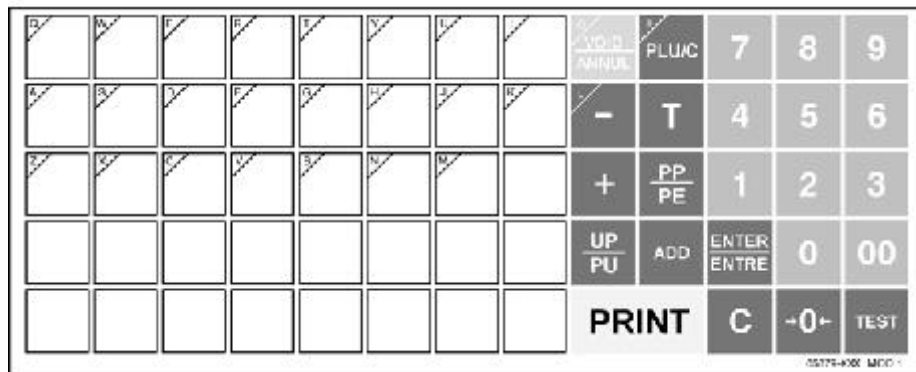
**Multi-interval capacities and division sizes /  
Capacité d'intervalles multiples et tailles des divisions**

Max <sub>1</sub>	e <sub>1</sub>	Max <sub>2</sub>	e <sub>2</sub>	Load cell capacity / Capacité de la cellule de pesage
0-15 lb	0.005 lb	15 lb-30 lb	0.01 lb	15 kg
0-6 kg	0.002 kg	6 kg-15 kg	0.005 kg	15 kg

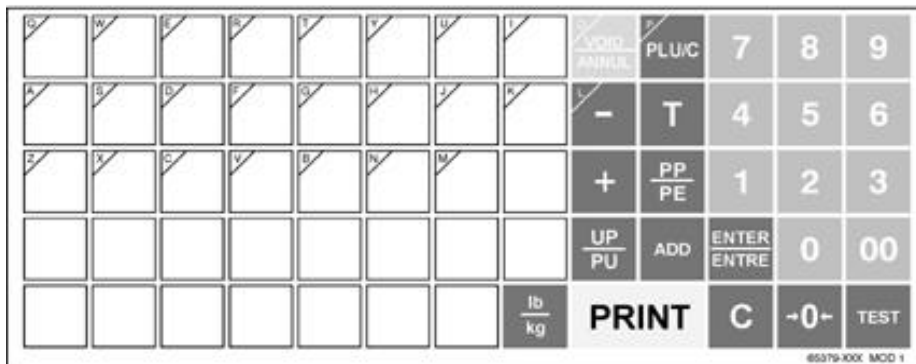
Model/ Modèle e	Description
M <sup>2</sup> 100	Integral display with cassette type printer / Afficheur intégré avec imprimante à cassette.
M <sup>2</sup> 200	Integral operator display and pedestal mounted customer display with cassette type printer / Afficheur de l'opérateur intégré et afficheur client monté sur colonne avec imprimante à cassette.
M <sup>2</sup> 202	Pedestal mounted operator and customer displays with cassette type printer / Afficheur de l'opérateur et afficheur client montés sur colonne avec imprimante à cassette.
M <sup>2</sup> 300	Integral display and pedestal mounted keyboard for self-serve operation with cassette type printer / Afficheur intégré et clavier monté sur colonne pour fonctionnement libre-service avec imprimante à cassette.
M <sup>2</sup> 400	Pedestal mounted operator keyboard / display and customer display with cassette type printer / Clavier/afficheur de l'opérateur et afficheur client montés sur colonne avec imprimante à cassette.
M <sup>2</sup> 410	Pedestal mounted operator keyboard / display and customer display with clamshell type printer / Clavier/afficheur de l'opérateur et afficheur client montés sur colonne avec imprimante à coquille.
M <sup>2</sup> 420	Pedestal mounted operator keyboard/display and customer display with cassette and clamshell type printers / Clavier/afficheur de l'opérateur et afficheur client montés sur colonne avec imprimante à coquille et à cassette.



**Keyboard for models with kg / Clavier pour modèles en kg.**



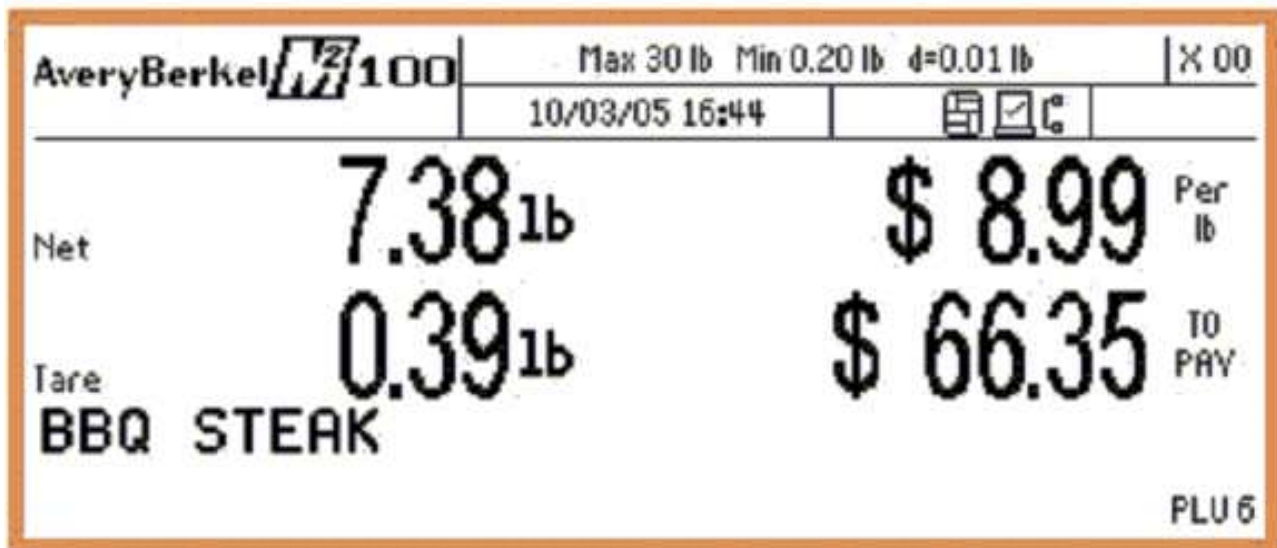
**Keyboard for models with lb / Clavier pour modèles en lb.**



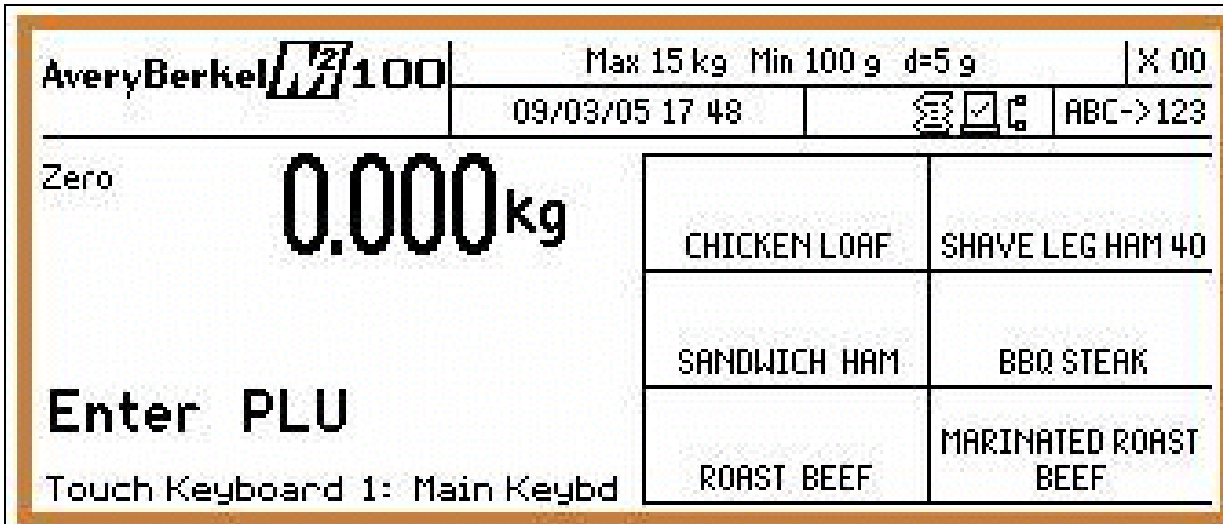
**Keyboard for models with lb and kg conversions / Clavier pour modèles avec conversion lb/kg.**



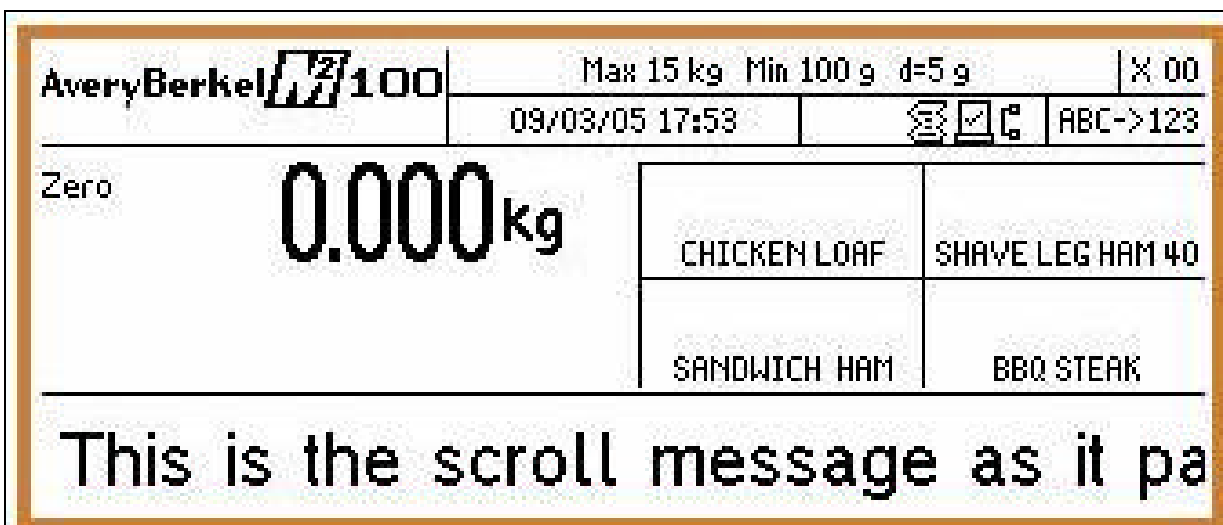
Display in kg/ Affichage en kg



Display in lb/ Affichage en lb



Touch screen display / Écran tactile



Touch screen display / Écran tactile





**Modèle M<sup>2</sup>100 model**



**Modèle M<sup>2</sup>200 model**



**Modèle M<sup>2</sup>202 model**



**Modèle M<sup>2</sup>300 model**



**Modèle M<sup>2</sup>400 model**



**Modèle M<sup>2</sup>410 model**



**Modèle M<sup>2</sup>420 model**

**EVALUATED BY**

Kiana Khosravi  
Approvals Examiner  
Tel: (613) 946-1074  
Fax: (613) 957-2443

Tested by NTEP.

**ÉVALUÉ PAR**

Kiana Khosravi  
Examinatrice d'approbations  
Tél: (613) 946-1074  
Télécopieur: (613) 957-2443

Vérifié par NTEP.

**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 49 to 54 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices. Installation and use requirements are set forth in sections 55 to 67 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices. 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 signed by:

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

**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 prescriptions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de ladite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciale 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 marquage sont définies dans les articles 49 à 54 des Normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les articles 55 à 67 des Normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique. 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.

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: **2005-11-23**

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