



**NOTICE OF APPROVAL**

Issued by statutory authority of the Minister of Industry  
for:

**TYPE OF DEVICE**

Computing Scale  
Computing Weight Indicator  
Bench Scale

**APPLICANT**

Hobart Corporation  
701 S. Ridge Avenue  
Troy, OH, 45374  
USA

**MANUFACTURER**

Hobart Food Equipment Group, Canada  
716 Gordon Baker Road  
Suite 206-207  
North York, Ontario  
M2H 3B4

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

QUANTUM Series

**AVIS D'APPROBATION**

Émis en vertu du pouvoir statuaire du ministre de  
l'Industrie pour:

**TYPE D'APPAREIL**

Balance calculatrice  
Indicateur de poids calculeur  
Balance de comptoir

**REQUÉRANT**

**FABRICANT**

**RATING/ CLASSEMENT**

$n_{\max}$ :3000

See "Summary Description" / Voir "Description Sommaire"

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.

**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.

## **SUMMARY DESCRIPTION:**

### **CATEGORY**

The approved devices are a computing scale, a computing weight indicator and a bench scale.

### **DESCRIPTION**

The QUANTUM computing scale incorporates an operator LCD display and keyboard, a customer vacuum fluorescent display and a label cassette printer. Optional elevated or in-gas plasma displays are also available.

The base frame is constructed from cast or aluminum plates and can be levelled by means of four adjustable locking feet and a level indicator. The weight is sensed by a single-ended bending beam load cell bolted to the base and supporting a load spider. A stainless steel platter is mounted on rubber posts extension.

The configuration of the device can be for direct sales or pre-pack operations. Various access levels are assigned; level 1 is for Operator mode only and levels 3 through 9 are for Supervisor Functions.

The QUANT-SA is an electronic bench scale designed for use with any compatible and approved weight indicator.

## **DESCRIPTION SOMMAIRE:**

### **CATÉGORIE**

Les appareils approuvés sont une balance calculatrice, un indicateur de poids calculeur et une balance de comptoir.

### **DESCRIPTION**

La balance calculatrice QUANTUM comprend un afficheur à cristaux liquides et un clavier destinés à l'opérateur, un afficheur fluorescent sous vide destiné au client et une imprimante d'étiquettes à cassette. Des afficheurs élevés ou à plasma sont également disponibles.

Le socle en fonte ou en plaques d'aluminium peut être mis de niveau à l'aide de quatre pieds réglables et verrouillables et d'un indicateur de niveau. Le poids est capté par une cellule de pesage de flexion à extrémité simple, boulonnée au socle et soutenant une araignée de charge. Un plateau en acier inoxydable repose sur des ergots en caoutchouc.

L'appareil peut être configuré pour la vente directe ou pour des opérations de pré-emballage. Il existe divers niveaux d'accès, le niveau 1 correspond au mode opérateur seulement et les niveaux 3 à 9 aux fonctions du superviseur.

La QUANT-SA est une balance de comptoir électronique conçue pour être utilisée avec tout indicateur pondéral compatible et approuvé.

The QUANTUM-P is a multiple range computing weight indicator/printer with 3000 intervals of verification ( $n_{max}$ ), that when interfaced to an approved and compatible weighing element forms a weighing system.

Le QUANTUM-P est un indicateur pondéral calculateur/imprimante à étendues multiples avec 3 000 échelons de vérification ( $n_{max}$ ) qui, lorsque relié à un élément de pesage approuvé et compatible, constitue un système de pesage.

The QUANTUM Series are as follows:

La série QUANTUM est comme suit :

Model(s)/Modèle(s)	Capacity/Capacité	$e_{min}$	Load Cell Capacity/ Capacité de la cellule de pesage	Platter Sizes cm / Dimensions du plateau	Type of Device / Type d'appareil
QUANTUM	0 - 15 kg <u>Multiple Range /</u> <u>Étendues</u> <u> multiples</u> 0 - 6 kg 0 - 15 kg	0.005 kg  0.002 kg 0.005 kg	15 kg	36 cm x 39 cm	Computing Scale / Balance calculatrice
QUANTUM-1SS	0 - 15 kg <u>Multiple Range /</u> <u>Étendues</u> <u> multiples</u> 0 - 6 kg 0 - 15 kg	0.005 kg  0.002 kg 0.005 kg	15 kg	36 cm x 39 cm	Computing Scale / Balance calculatrice
QUANTUM-P/SPS	14 kg (30 lb)	0.005 kg (0.01 lb)	15 kg		Computing Scale / Balance calculatrice
QUANT-SA	0 - 15 kg <u>Multiple Range /</u> <u>Étendues</u> <u> multiples</u> 0 - 6 kg 0 - 15 kg	0.005 kg  0.002 kg 0.005 kg	15 kg	30 cm x 41 cm	Bench Scale /Balance de comptoir
QUANTUM- P/CSWS	14 kg (30 lb)	0.005 kg (0.01 lb)	15 kg	34 cm x 24 cm	Scale is mounted into an automatic wrapping machine. The platter is a roller conveyor / La balance est intégrée à une machine d'emballage automatique. Le plateau est un convoyeur à rouleaux.

QUANT-SA/UWS-1M (UWS Manual Weigher)	0 - 15 kg <u>Multiple Range / Étendues multiples</u> 0 - 6 kg 0 - 15 kg	0.005 kg  0.002 kg 0.005 kg	15 kg	34 cm x 24 cm	Scale is mounted into an automatic wrapping machine. The platter is a roller conveyor./ La balance est intégrée à une machine d'emballage automatique. Le plateau est un convoyeur à rouleaux.
QUANTUM-P	n <sub>max</sub> : 3000				Multiple Range Weight Indicator/Printer // Indicateur de poids à étendues multiples / imprimante
QUANTMH	0 - 15 kg  0 - 6 kg	0.005 kg  0.005 kg	15 kg  15 kg	30.5 cm x 45.7 cm	Hanging Computing Scale / Balance calculatrice suspendue
QUANTSA	15 kg	0.005 kg	15 kg	32 cm x 24 cm or/ou 25.4 cm x 38 cm	Scale is mounted to an automatic wrapping machine. The platter is a roller conveyor/ La balance est intégrée à une machine d'emballage automatique. Le plateau est de type convoyeur à rouleaux.
QUANTUM-P/ QUANTSA	15 kg	0.005 kg	18 kg	30 cm x 21 cm or 30 cm x 41 cm	Computing Scale / Balance calculatrice

## OPERATORS CONTROL

On the operator's side there is an angle view display and keyboard. The display is a six inch diagonal LCD screen. The keyboard has the following keys: Functions (F1 to F8), Selections (S1 to S4), numerical (0-9), Clear, Backspace, Escape, Print, Enter, Previous, Next, arrows (↖, ↘, ↙, ↗), Power, Contrast (↕, ↗), Rezero, Help, Supervisor Menu ON/OFF, Save Recall and QWERTY keyboard.

### PROPORTIONAL TARE

Proportional tare can be programmed in conjunction with normal tare or it can be used by itself.

If the PLU has a proportional tare, the operator's display shows the tare field "TARE\_", "TOTAL TARE\_", and "PROPORTIONAL TARE\_%. The total tare field is the field displayed to the customer and is the addition of the fixed package tare and the proportional tare. If there is no proportional tare entered, the operator's display will show "NORMAL" and "TARE".

To verify the amount of a proportional tare taken:

- Enter a scalable PLU
- Add weight to the scale equal to the amount of the fixed tare (platter or keyboard), plus or minus the scale error at a 10 pound test load (determined during the increasing load test).

## COMMANDES DE L'OPÉRATEUR

Du côté de l'opérateur, il y a un clavier et un afficheur en angle qui comporte un écran ACL de six pouces en diagonale. Le clavier comporte les touches suivantes: fonctions (F1 à F8), sélections (S1 à S4,) touches numériques (0-9), Clear (effacement), Backspace (espacement arrière), Escape (changement de code), Print (impression), Enter (entrer), Previous (précédent), Next (suivant), flèches (↖, ↘, ↙, ↗), Power (sous tension), Contrast (contraste) (↕, ↗), Rezero (mise à zéro), Help (aide), Supervisor Menu ON/OFF (menu de superviseur - marche/arrêt), Save Recall (rappel de sauvegarde) et clavier (QWERTY).

### TARE PROPORTIONNELLE

La tare proportionnelle peut être programmée de concert avec la tare normale ou être utilisée seule.

Si le PLU comporte une tare proportionnelle, l'affichage de l'opérateur indique le champ de la tare, soit « TARE\_ », « TARE TOTALE\_ », et « TARE PROPORTIONNELLE\_% ». Le champ total de la tare est celui qui est affiché vers le client et représente la somme de la tare fixe de l'emballage et de la tare proportionnelle. Si aucune tare proportionnelle n'a été entrée, l'afficheur de l'opérateur indiquera « NORMAL » et « TARE ».

Pour vérifier le montant de la tare proportionnelle relevé :

- Entrer un PLU échelonnable
- Ajouter à la balance un poids égal au montant de la tare fixe (plateau ou clavier), plus ou moins la marge d'erreur de la balance pour un poids d'essai de 10 livres (défini lors de l'essai à charge croissante).

- Place 10 lb on the platter and record the displayed net weight. The proportional tare taken will be 10 lb minus the display weight multiplied by 10. For example, with a net weight reading on 9.55 lb, the proportional tare taken is  $(10.00 - 9.55) \times 10 = 4.5\%$ .

### TEMPERATURE RANGE

The device is approved for use within a temperature range of 0°C to 40 ÅC.

### COMMUNICATION

RS232, optional PC keyboard and Network capability.

### SEALING

The metrological adjustment for the QUANTUM series will be sealed from ready access as follows:

QUANTUM, QUANTMH, QUANTUM-P will be sealed by a pressure sensitive security seal that is placed over the recessed service access switch. This switch is on the lower left side of the device.

QUANT-SA: A wire and one drilled head screw will be used to seal the QUANT-SA to the QUANTUM-P at the cable entry point into the QUANTUM-P.

The QUANTUM UWS, CSWS will be sealed with a tamper-proof paper seal or by an alternative wire seal thread through the tab on the right side of the access cover drilled head bolt.

### REVISION

The purpose of Revision 1 was to add the optional displays, models QUANTUM-P/SPS and the QUANTUM-P/C SWS.

- Placer un poids de 10 livres sur le plateau et enregistrer le poids net affiché. La tare proportionnelle sera : 10 livres moins le poids affiché multiplié par 10. Par exemple, pour un poids net affiché de 9,55 lb, la tare proportionnelle relevée est de  $(10,00 - 9,55) \times 10 = 4,5 \%$ .

### PLAGE DES TEMPÉRATURES

L'appareil est approuvé pour une plage de températures de 0°C à 40°C.

### COMMUNICATION

RS232, clavier PC facultatif, réseau.

### SCELLAGE

Dans la série QUANTUM, l'accès au dispositif de réglage métrologique est scellé comme suit :

Les QUANTUM, QUANTMH, Q QUANTUM-P sont scellés au moyen d'un sceau de sécurité auto-adhésif placé sur l'interrupteur d'accès au service encastré. L'interrupteur est situé sur la partie inférieure gauche de l'appareil.

Le QUANT-SA est scellé au QUANTUM-P au moyen d'un fil métallique et d'une vis à tête percée, au point d'entrée du câble dans le QUANTUM-P.

Les QUANTUM UWS, CSWS sont scellés au moyen d'un sceau papier inviolable ou par un fil métallique passé à travers la patte située sur le côté droit du boulon à tête percée du couvercle d'accès.

### RÉVISION

La révision 1 visait à ajouter des afficheurs optionnels et les modèles QUANTUM-P/SPS et QUANTUM-P/CSWS.

The purpose of Revision 2 was to add the optional self-serve QUANTUM-1SS keyboard .

The purpose of Revision 3 was to add the QUANTUM Single range (15 kg) model, and an annunciator to indicate when the device is in a single or multiple range mode.

The purpose of Revision 4 is to add the models QUANTUM-P/QUANT-SA, load cell(s) capacity, sealing means and to edit the Notice of Approval.  
(Tested by NTEP)

### **EVALUATED BY**

**Rev.1** Michel Létourneau  
**Rev.2** Ken Chin  
**Rev.3** Kiana Khosravi  
**Rev. 4** Milton G. Smith  
Complex Approvals Examiner  
Tel: (613) 952-0656

Tested by NTEP and Measurement Canada

La révision 2 visait à ajouter l'option du clavier libre service QUANTUM-1SS.

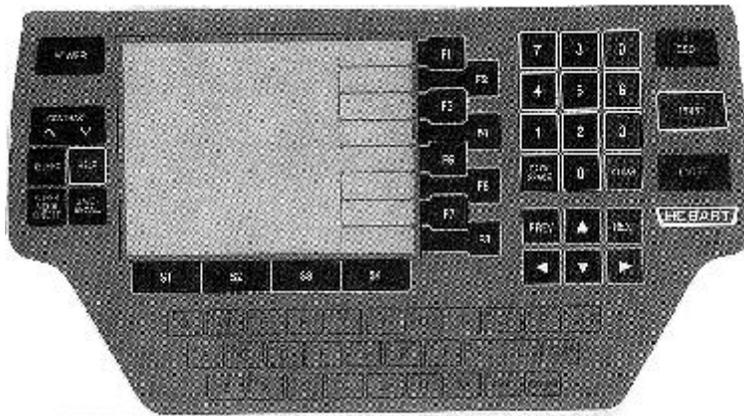
La révision 3 visait à ajouter le modèle QUANTUM à étendue simple, 0 à 15 kg et à ajouter un indicateur qui signale si l'appareil est dans un mode à étendue simple ou à étendues multiples.

La révision 4 vise à ajouter les modèles QUANTUM-P / QUANT-SA, la capacité des cellules de pesage, les moyens de scellage et à actualiser l'avis d'approbation.  
(Testé par NTEP)

### **ÉVALUÉ PAR**

**Rév. 1** Michel Létourneau  
**Rév. 2** Ken Chin  
**Rév. 3** Kiana Khosravi  
**Rév. 4** Milton G. Smith  
Examineur d'approbations complexes  
Tél. : (613) 952-0656

Testé par NTEP et Mesures Canada



**Operator's Display and Keyboard**  
**Affichage et clavier de l'opérateur**



**QUANTUM-P/SPS**



**QUANTUM-P/CSWS**



**Quantum-1SS**



**QUANTUM**



**QUANTUM-P / QUANTSA (without platter / sans plateau)**



**QUANTMH Hanging Computing Scale / Balance  
calculatrice suspendue**

**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 office of Measurement Canada.

Original copy 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 établies 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 établies 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: **MAY 26, 2003**

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