



Consumer and  
Corporate Affairs  
Canada

Legal Metrology

Consommation  
et Corporations  
Canada

Métrologie Légale

D. MCEWAN

S.WA-3044

Approval No. d'approbation

Ottawa August 17, 1981  
le 17 août 1981

## NOTICE OF APPROVAL – AVIS D'APPROBATION

ELECTROSCALE WEIGHMETER - MODELS 532 AND 533

INDICATEUR PONDERAL ELECTROSCALE, MODELES 532 ET 533

MANUFACTURER: Electroscale Corporation  
Santa Rosa  
California, U.S.A.  
95402

FABRIQUANT: Electroscale Corporation  
Santa Rosa  
California, U.S.A.  
95402

TYPE OF DEVICE: There is an electronic digital weight indicator that, when interfaced to an approved weighing element, becomes a weighing system.

TYPE D'APPAREIL: Le présent appareil est un indicateur pondéral électronique à affichage numérique qui, relié à un élément de pesage approuvé, devient un ensemble de pesage.

<u>Model Number</u> <u>Numéro de Modèle</u>	<u>Capacity</u> <u>Capacité</u>	<u>Load Cell</u> <u>Dynamometre</u>
532 (no tare)	Instrument can be programmed for 12 000 or 24 000 display graduations, decimal point and count by x1, x2, 25, x10, x20, x50.	Has a 200mA output (sufficient for 4-350 ohm load cells) with selectable 10v or 15v excitation.
533 (includes tare)	NOTE: With 24 000 graduations centre of zero is not functional.	
532 (sans tare)	L'appareil peut être programmé pour comporter 12 000 ou 24 000 indications, un point décimal et afficher par des multiplicateurs de x1, x2, x5, x10, x20, x50.	L'appareil a une sortie de 200 mA (suffisante pour alimenter 4 dynamomètres de 350 ohms) avec une source d'excitation facultative de 10V ou de 15V.
533 (avec tare)	REMARQUE: Le centre du zéro ne peut être affiché sur l'indicateur comportant 24 000 unités d'affichage.	

### APPROVED ACCESSORIES:

- (1) Electroscale electronic printer model 330.
- (2) Electroscale electronic printer model 331.
- (3) Electroscale model 530 programmer/tester.

### ACCESOIRES APPROUVEES:

- (1) Imprimante électronique Electroscale, modèle 330.
- (2) Imprimante électronique Electroscale, modèle 331.
- (3) Programmateur/contrôleur Electroscale, modèle 530.

DESCRIPTION:

- These are fully electronic digital weight indicators. The electronics are identical and the two indicators differ only in the functions available for each. The following lists the functions and options that are available and shows applicability.

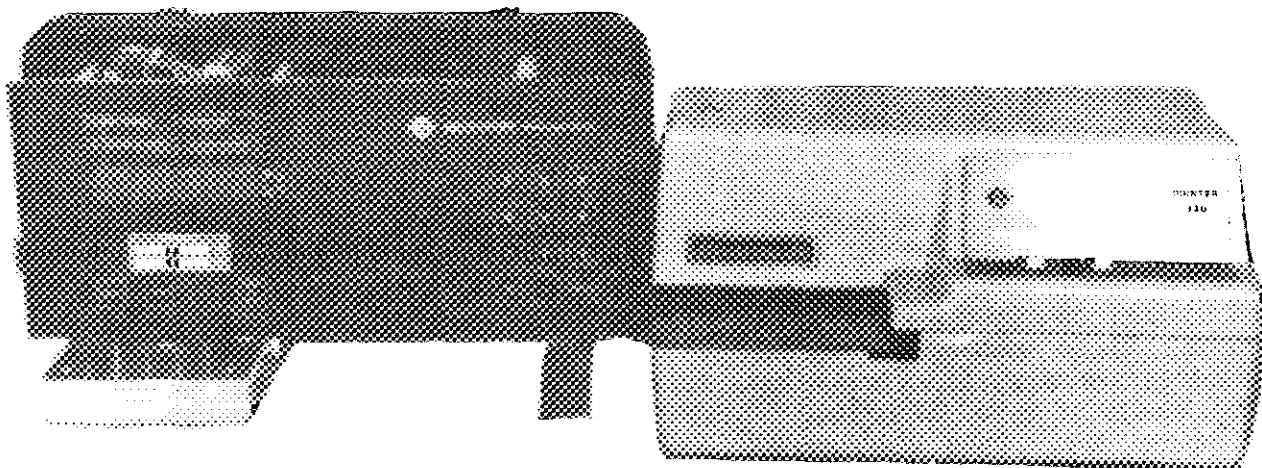
<u>Function</u> <u>Fonction</u>	<u>Model 532</u> <u>Modèle 532</u>	<u>Model 533</u> <u>Modèle 533</u>
Motion	x	x
Over Range Blanking	x	x
Centre of Zero	x	x
Display Test	x	x
Print	x	x
Push to Zero	x	x
Zero Tracking	x	x
Weight Averaging	x	x
Net/Cross/Tare		x
Keyboard Tare		x
Push to Tare		x
G/T/N Print		x
 Détection de mouvement	x	x
Indication de surcharge	x	x
Indication du centre du zéro	x	x
Vérification du dispositif d'affichage	x	x
Impression	x	x
Remise à zéro (bouton-poussoir)	x	x
Repérage du zéro	x	x
Calcul de la moyenne du poids	x	x
Calcul du poids net, du poids brut et de la tare		x
Tarage (clavier)		x
Tarage (bouton-poussoir)		x
Impression du poids brut, de la tare et du poids net	x	x
 <u>OPTIONS</u>		
Parallel and Serial interface	x	x
 <u>OPTION</u>		
Interface parallèle/série	x	x

DESCRIPTION:

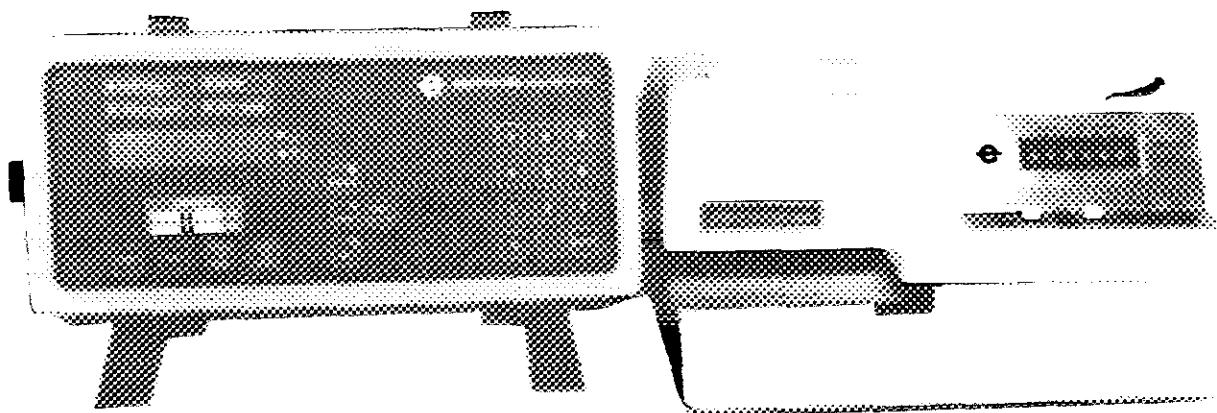
- Il s'agit d'indicateurs pondéraux à affichage numérique entièrement électroniques. Les composants électroniques sont les mêmes pour les deux modèles d'indicateurs qui ne diffèrent que par leurs caractéristiques fonctionnelles. Les fonctions et les options offertes pour chaque indicateur sont les suivantes:

S.WA-3044  
August 17, 1981  
le 17 août 1981

- 3 -



Model 532 with model 530 Programmer attached and model 330 Printer  
Indicateur 532 relié au programmeur 530 et à l'imprimante 330



Model 533 Indicator and Model 331 Printer  
Indicateur 533 et imprimante 331

The functions and options are enabled through internal dip switches and the model 530 programmer.

The model 530 Programmer/Tester is a small portable instrument that, when connected to the primary logic board, is used to test and program the instrument. It is used to set up the instrument parameters, i.e., capacity, count by, range of zero, blanking, decimal point, etc. This instrument is also capable of linearizing the output of the load cell interfaced with using the programmer/tester; up to 8 points can be linearized.

NOTE: Linearization is a process where the microcomputer in a scale has been programmed to apply correction factors to compensate for the non-linearity of a load cell.

This is accomplished by applying weights to the scale to determine the maximum points of non-linearity. At these points the correct weight values are entered into memory for use by the micro-computer.

2. The front display panel is fitted with the following controls and annunciators:

Annunciators for: Print enable  
Motion  
Centre of Zero  
Over range  
LB or Kg combined  
with touch pad switch.

Les commutateurs internes du boîtier DIL et le programmeur 530 assurent le déclenchement des éléments fonctionnels et des composants offerts en option.

Le programmeur/contrôleur 530 est un petit appareil portatif qui, relié au tableau logique central, sert à vérifier et à programmer l'appareil. Il est utilisé pour établir les paramètres de l'appareil tels que sa capacité, ses multiplicateurs, la portée du zéro, la suppression de l'affichage et le point décimal. Le programmeur/contrôleur assure également la linéarisation de la sortie du dynamomètre auquel il est relié. Un maximum de 8 points peuvent être linéarisés.

REMARQUE: La linéarisation est un procédé suivant lequel le micro-ordinateur d'une balance est programmé pour appliquer des facteurs de correction afin de compenser la non-linéarité d'un dynamomètre.

Pour ce faire, des poids sont déposés sur la balance déterminant les points maximaux de non-linéarité. Les valeurs pondérales exactes correspondant à ces points sont introduites en mémoire pour être utilisées par le micro-ordinateur.

2. Le panneau d'affichage avant comporte les commandes et les voyants qui suivent:

Voyants indiquant: la mise en circuit de l'imprimante  
le mouvement  
le centre du zéro  
la surcharge  
les lb ou kg, (lorsqu'un commutateur à effleurement est pressé).

Touch padswitches: Print  
Test  
Push to Zero.

A numeric touch pad keyboard

Note: On the model 532, the keyboard is functional only with the 530 programmer. On the model 533 it is used to enter keyboard tare.

The model 533 in addition to the above touch pad switches, has the following switches:

Gross  
Tare  
Net  
Print G/T/N  
Push to Tare.

The weight display consists of 5 active digits with a floating minus sign, and a programmable decimal point. The digits are 0.8" high, high intensity red LED's.

TESTING: The display can be verified by pressing the test switch, in the first two seconds all annunciators will light, then the programmed decimal point and the numbers from 0 to 9 will cycle continuously until the test switch is pressed again.

Sealing is to be a wire and lead seal to secure the instrument cover to the instrument frame using the lugs provided at both of the side latches.

Commutateurs à effleurement pour:  
l'impression  
la vérification  
la remise à zéro.

Un clavier à touches numériques

Remarque: Le clavier de l'indicateur 532 ne peut être utilisé que de concert avec le programmeur 530.

Le clavier de l'indicateur 533 est utilisé pour introduire la tare du clavier.

L'indicateur 533, en plus de comporter les commutateurs à effleurement susmentionnés, est muni des commutateurs suivants pour:

le calcul du poids brut  
le calcul de la tare  
le calcul du poids net  
l'impression du poids brut, de la tare et du poids net  
le tarage (bouton-pousoir).

Le dispositif d'affichage pondéral est constitué de 5 chiffres actifs, d'un moins flottant et d'un point décimal amovible. Les chiffres mesurent 0.8" de hauteur et sont du type à diodes électroluminescentes rouges d'intensité élevée.

MISE A L'ESSAI: Vérifier le dispositif d'affichage en appuyant sur le commutateur "Test" (Essai). Au cours de deux premières secondes, tous les voyants s'allumeront, puis le point décimal programmé et les chiffres allant de 0 à 9 seront continuellement affichés jusqu'à ce que le commutateur soit pressé de nouveau.

Effectuer le plombage au moyen d'un fil et d'un plomb placés sur les oreilles des deux dispositifs de verrouillage latéraux pour fixer le couvercle de l'appareil au boîtier.

SPECIAL CONDITIONS: The sealing means is exempt from providing ready access to other components or adjustments as per SGM3/10.

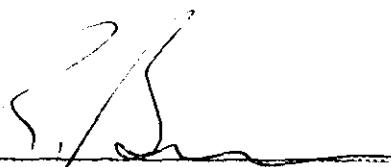
CONDITIONS OF APPROVAL: Approval is granted under the Weights and Measures Act, S.C. 1970-71-72, chapter 36, and the Weights and Measures Regulations C.R.C.c., 1605 for use in Canada under the general conditions of the said Regulations, and under any special conditions listed above.

REFERENCE NO.: G 6922-E155

CONDITIONS PARTICULIERES: Le plombage n'est pas tenu de permettre l'accès facile aux autres composants et dispositifs de réglage, conformément à la directive ministérielle SGM 3/10.

CONDITIONS D'APPROBATION: L'approbation est accordée conformément à la Loi sur les poids et mesures S.R.C. 1970-71-72, chapitre 36, et au règlement d'application C.R.C.c. 1605. L'emploi est autorisé au Canada sous réserve des conditions générales dudit règlement et de toutes les conditions particulières formulées dans le présent avis.

N° DE REFERENCE: G6922-E155



\_\_\_\_\_  
Robert Bruce  
Acting Chief  
Weights and Measures Division  
Legal Metrology Branch  
Chef intérimaire  
Division des poids et mesures  
Direction de la Métrologie légale