



Consumer and
Corporate Affairs Canada
Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada
Métrologie légale

APPROVAL No - N° D'APPROBATION

AM-4594 Rev. 2

AUG 30 1991

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Consumer and Corporate Affairs Canada for (category of device):

Electronic Weight Indicator

APPLICANT / REQUÉRANT:

Aurora/Weigh-Tronix Inc.
Box 545
Aurora, Ontario
L4G 3L6

MODEL(S) / MODÈLE(S):

WI-120

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 principal features only.

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du Ministre de Consommation et Corporations Canada, pour (catégorie d'appareil):

Indicateur pondéral électronique

MANUFACTURER / FABRICANT:

Weigh-Tronix Inc.
1000 Armstrong Drive, P.O. Box 1000
Fairmont, MN
USA 56031

RATING / CLASSEMENT:

20,000 divisions are available for weight display by 1, 2, 5 with a programmable decimal. / 20,000 divisions sont disponibles pour l'affichage du poids par multiplicateurs de 1, 2 ou 5, la position du point décimal étant programmable.

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:

The approved device is an AC/DC electronic digital micro-processor controlled weight indicator with over and under target weight, keyboard selection for "kg", "lb" and keyboard Tare. The device when interfaced to an approved and compatible weight platform becomes a weighing system.

The display is of the eight digit seven segment fluorescent type.

Annunciators are provided for lb, kg, AZT, Over, Under, C/Zero, Motion, Data Send, Lamp Test, Gross, Net and Tare.

The operator's controls consist of the following:

KEYBOARD SUMMARY FOR THE WI 120 INDICATOR**"AZT"**

Toggles Automatic Zero Tracking (AZT) function On or Off on a scale configured for United States only.

" +/- CUTOFF"

Selects and displays one of ten available cutoff registers, 0-9, to store weight values as setpoint control signals for actuating peripheral devices in an automated scale system; used in this sequence: press (1) +/-CUTOFF, (2) one numeric key to specify register, (3) numeric keys for a positive cutoff value, and (4) ENTER. Registers accept negative cutoff values with this sequence: press (1) +/-CUTOFF, (2) numeric key to specify register, (3) numeric keys for cutoff value, (4) +/-CUTOFF again, and (5) ENTER.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'appareil approuvé est un indicateur pondéral électronique c.a./c.c. à affichage numérique piloté par microprocesseur qui comporte des poids cibles en plus et en moins, une sélection au clavier en kg ou en lb et une tare au clavier. L'appareil, lorsqu'il est relié à une plate-forme de pesage approuvée et compatible, constitue un ensemble de pesage.

L'affichage est assuré par huit chiffres à sept segments de type fluorescent.

Des voyants sont associés aux fonctions suivantes: lb, kg, AZT (dispositif de repérage automatique du zéro), valeurs en plus, valeurs en moins, centre du zéro, mouvement, transmission de données, essai de voyant, poids brut, poids net et tare.

Les commandes de l'opérateur sont les suivantes:

RÉSUMÉ DES COMMANDES DU CLAVIER DE L'INDICATEUR DE MODÈLE WI 120**"AZT"**

Permet de sélectionner la fonction de repérage automatique du zéro sur une balance configurée pour emploi aux États-Unis seulement.

" +/- CUTOFF"

Sert à choisir et à afficher un des dix enregistreurs de coupure disponibles numérotés de 0 à 9 afin de mettre en mémoire des poids comme points de consigne employés comme signal de commande des appareils périphériques d'un ensemble de pesage automatique. Les commandes doivent être données dans l'ordre suivant: 1) touche +/- CUTOFF, 2) une touche numérique correspondant à l'enregistreur, 3) touches numériques pour une valeur de coupure positive et 4) touche ENTER. Pour les valeurs de coupure négatives, il faut procéder comme suit: enfoncer 1) touche +/- CUTOFF, 2) touche numérique correspondant à l'enregistreur, 3) touches numériques pour la valeur de coupure, 4) touche +/- CUTOFF de nouveau et 5) touche ENTER.

SUMMARY DESCRIPTION: (Continued)

"C/ZERO"

Annunciator illuminates when weight on the scale is within $\pm 1/4$ division of zero.

"DATA SEND"

Transmits data report block to peripheral device.

"ENTER"

Enters displayed value in selected tare or cutoff register. Used after executing this sequence: (1) TARE key or optional CUTOFF key, (2) a numeric key to select and display tare or cutoff register, and (3) numeric keys to select and display tare or cutoff value.

"GROSS"

Selects and displays Gross Weighing Mode; displayed gross weight value reflects total scale weight: material, plus container weight, or tare.

"7/ID"

Alternate function of the numeric 7 key enabled through Configuration Mode; enters an ID number of up to six digits; this non-incrementing number may be used to label, for example, a lot, a shipment, a work shift, an operator, etc., on data report blocks.

"kg"

If indicator is configured for Pounds/Kilograms, selects kilograms as unit of measure.

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

"C/ZERO"

Voyant s'allume lorsque le poids sur la balance correspond à $\pm 1/4$ de division du zéro.

"DATA/SEND"

Sert à transmettre des blocs de données aux appareils périphériques.

"ENTER"

Sert à introduire la valeur affichée dans l'enregistreur de tare ou de coupure choisi. On enfonce la touche ENTER après avoir exécuté les fonctions suivantes: 1) touche TARE ou touche CUTOFF offerte en option, 2) touche numérique pour choisir et afficher l'enregistreur de tare ou de coupure et 3) touches numériques pour choisir et afficher la valeur de tare ou de coupure.

"GROSS"

Sert à choisir le mode de pesage brut et à afficher le poids brut qui correspond au poids total sur la balance, c.-à-d. le poids du matériel et le poids du contenant ou la tare.

"7/ID"

Autre fonction de la touche numérique 7 activée par l'entremise du mode configuration. Cette touche permet d'introduire un numéro d'identification non incrémentiel qui peut servir à désigner, par exemple, un lot, une livraison, un poste de travail, un opérateur, etc., sur des blocs de données.

"kg"

Si l'indicateur est configuré pour afficher les livres/kilogrammes, permet de choisir les kilogrammes comme unité de mesure.

SUMMARY DESCRIPTION: (Continued)

"LAMP TEST"

Initiates illumination check routine: all annunciators sequentially go on, then off, starting at upper left of front panel, while all display segments chronologically test numbers between 0 and 9.

"lb"

If indicator is configured for Pounds/Kilograms, selects pounds as unit of measure.

"MOTION"

Annunciator illuminates whenever indicator detects motion on the scale; goes off when motion has ceased. The key is not pressure-sensitive; it annunciates only. NOTE: Transmission of serial and BCD data, digital zeroing, and pushbutton tare are inhibited during motion.

"NET"

Selects and displays Net Weighing Mode; displayed weight value reflects weight of contained material only.

"NUMERIC KEYPAD"

Functions (1) with the TARE key to select tare registers and to enter tare values, (2) with the CUTOFF key to select tare registers and to enter cutoff setpoint values, and (3) with OVER and UNDER keys to enter over or under values.

"OVER"

Selects and displays weight value of an over setpoint for check-weighing and container-filling applications. Used prior to pressing (1) numeric keys and (2) ENTER key.

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

"ESSAI DES VOYANTS"

Permet de vérifier le bon fonctionnement de tous les voyants et segments d'affichage. Tous les voyants s'allument et s'éteignent les uns à la suite des autres en commençant par les voyants dans le coin supérieur gauche du panneau avant et tous les segments d'affichage permettent de vérifier en ordre chronologique les chiffres allant de 0 à 9.

"lb"

Si l'indicateur est configuré pour afficher les livres/kilogrammes, permet de choisir les livres comme unité de mesure.

"MOUVEMENT"

Voyant qui s'allume lorsque l'indicateur décèle un mouvement sur la balance et qui s'éteint lorsque le mouvement cesse. Cette touche n'est pas sensible à la pression; elle s'allume ou s'éteint uniquement. REMARQUE: Lorsque ce voyant est activé, la transmission des données sérielles et des données DCB, la remise à zéro numérique et l'introduction de la tare par bouton-poussoir sont invalidées.

"NET"

Sert à choisir le mode de pesage net et à afficher le poids net qui correspond au poids du matériel pesé seulement.

"CLAVIER NUMÉRIQUE"

Activé 1) à l'aide de la touche TARE pour choisir les enregistreurs de tare et introduire la tare, 2) à l'aide de la touche CUTOFF pour choisir les enregistreurs de tare et introduire les valeurs de consigne et 3) avec les touches OVER et UNDER pour introduire les valeurs en plus ou en moins.

"OVER"

Sert à choisir et à afficher un poids supérieur à la valeur de consigne en mode de vérification du pesage et lors du remplissage des contenants. Cette touche doit être utilisée avant d'enfoncer 1) les touches numériques et 2) la touche ENTER.

SUMMARY DESCRIPTION: (Continued)

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

NOTE:

Configuration mode is fully explained on the base of the indicator.

REMARQUE:

Le mode configuration est expliqué en détail sur le socle de l'indicateur.

"PB TARE"

Stores displayed Gross Mode container weight value in memory as a tare weight. When used in combination with keypad tare routine, stores container weight value in one of ten tare registers; when used alone, stores value in register 0.

"PB TARE"

Assure la mise en mémoire du poids du contenant affiché en mode de pesage brut comme la tare. Lorsque cette touche est utilisée de concert avec la tare introduite au clavier, le poids du contenant est mis en mémoire dans l'un des dix enregistreurs de tare. Lorsque cette touche est utilisée seule, le poids du contenant est mis en mémoire dans l'enregistreur 0.

"RECALL"

Recalls to the display a stored tare or cutoff value. Used after pressing (1) TARE or CUTOFF key and (2) numeric key to select a register.

"RECALL"

Sert à rappeler à l'affichage une tare ou une valeur de coupure mise en mémoire. Cette touche est utilisée après avoir enfoncé 1) la touche TARE ou la touche CUTOFF et 2) la touche numérique permettant de choisir un enregistreur.

"TARE"

Initiates selection of one of ten registers for storing container, or tare, weight values, or for displaying previously stored tare values. Used in this sequence: press (1) TARE key, (2) numeric key to select register and (3) ENTER key for storing or RECALL key for displaying.

"TARE"

Permet de choisir l'un des dix enregistreurs pour stocker le poids du contenant ou la tare ou pour faire afficher les tare mises en mémoire au préalable. Pour utiliser cette touche, il faut enfoncer 1) la touche TARE, 2) la touche numérique permettant de choisir l'enregistreur et 3) la touche ENTER pour mettre en mémoire la tare ou la touche RECALL pour faire afficher la tare.

"UNDER"

Selects and displays weight value of an under setpoint for check-weighing and container-filling applications. Used prior to pressing (1) numeric keys and (2) ENTER key.

"UNDER"

Sert à choisir et à afficher un poids inférieur à la valeur de consigne en mode de vérification du pesage et lors du remplissage des contenants. Cette touche doit être utilisée avant d'enfoncer 1) les touches numériques et 2) la touche ENTER.

"ZERO"

Establishes the zero reference; initializes the system and sets display to zero following power-up.

"ZERO"

Sert à établir la référence du zéro. Cette fonction permet d'initialiser l'ensemble et de remettre le dispositif d'affichage à zéro à la suite de la mise en circuit.

SUMMARY DESCRIPTION: (Continued)

The following keys on the numeric keypad have alternate functions when the device is used as an Accumulator. They are:

"3/CH"

Displays number of Accumulator channels in use. Used (a) prior to pressing ENTER to display total accumulated weight and transaction number of last weighment added or subtracted in channel, and (b) prior to pressing numeric keys to select new channel.

"5/TL"

Accumulator total key; totals accumulated weighments and transmits total to periphral reporting device, a printer, computer, or programmable controller.

"6/M-"

Accumulator subtract key; subtracts value of weight on scale from an Accumulator register. If unit is so configured, M- also transmits subtracted value to peripheral reporting device, a printer or computer.

"8/ST"

Accumulator subtotal key. Subtotals accumulated weighments and transmits subtotal to periphral reporting device, a printer, computer, or programmable controller.

"9/M+"

Accumulator add key; adds value of weight on scale to an accumulator register. If unit is so configured, M+ key also transmits added value to peripheral reporting device, a printer, computer, or programmable controller.

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

Les touches suivantes du clavier numérique remplissent des fonctions doubles lorsque l'appareil sert de totalisateur:

"3/CH"

Permet d'afficher le nombre de canaux totalisateurs en service. Cette touche doit être utilisée a) avant d'enfoncer la touche ENTER pour afficher le poids accumulé total et le numéro de transaction de la dernière valeur pondérale ajoutée ou soustraite du canal et b) avant d'enfoncer les touches numériques pour choisir un nouveau canal.

"5/TL"

Permet de calculer le total des poids accumulés et de transmettre ce dernier à des appareils de signalisation périphériques comme une imprimante, un ordinateur ou un contrôleur programmable.

"6/M-"

Sert à soustraire une valeur pondérale mise en mémoire dans un enregistreur totalisateur. Si la configuration de l'appareil le permet, la touche "M-" permet en outre de transmettre la valeur soustraite à un appareil de signalisation périphérique, à une imprimante ou à un ordinateur.

"8/ST"

Sert à calculer le sous-total des poids et à transmettre celui-ci à un appareil de signalisation périphérique, à une imprimante, à un ordinateur ou à un contrôleur programmable.

"9/M+"

Sert à ajouter une valeur pondérale à un enregistreur totalisateur. Si la configuration de l'appareil le permet, la touche "M+" permet en outre de transmettre la valeur ajoutée à un appareil de signalisation périphérique, à une imprimante, à un ordinateur ou à un contrôleur programmable.

SUMMARY DESCRIPTION: (Continued)

When the device is used as a Gross Tare-NET indicator, the numeric keypad will have the alternate functions. They are:

"3/CH"

Displays number of operational memory channel. Pressed (1) for Channel Data Display function, prior to pressing ENTER to display data stored in operational channel, and (2) prior to pressing numeric keys to select new operational channel.

"5/CL"

Pressed briefly once to "mark for clear" the live gross or tare value stored in channel by 1st Operation in Gross/Tare Operating Mode; pressed briefly a second time to "mark for clear" accumulating net subtotal stored in channel. Pressed for 2 seconds to master-clear all values in all channels simultaneously. Master-Clear all channels function is Security Code protected.

"6/TA"

Initiates a Tare 1st Operation or Tare 2nd Operation using live weight in Gross/Tare Operating Model. Initiates Keypad-Tare 1st Operation or Pushbutton-Tare 1st Operation in 99-Tare Operating Mode.

"8/RP"

Pressed briefly (1) to reverse Gross or Tare 2nd Operation and restore 1st Operation values or (2) to simply transmit values stored during a Gross or Tare 1st Operation if peripheral output documenting those values should become necessary. Pressed for 2 seconds to transmit All-Channels Report of accumulating net subtotals and/or gross or tare values stored in all channels.

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

Lorsque l'appareil sert d'indicateur de poids brut, de tare ou de poids net, le clavier numérique présente les fonctions suivantes:

"3/CH"

Permet d'afficher le nombre de canaux de mémoire en état de fonctionner. On doit enfoncer 1) la touche d'affichage des données des canaux avant d'enfoncer la touche ENTER pour faire afficher les données stockées dans le canal fonctionnel et 2) avant d'enfoncer les touches numériques pour choisir un nouveau canal fonctionnel.

"5/CL"

Enfoncée brièvement une fois, sert à "marquer pour supprimer" la valeur en cours du poids brut ou de la tare stockée dans le canal à la suite de la 1^{re} opération en mode poids brut/tare. Enfoncée brièvement une deuxième fois, cette touche sert à "marquer pour supprimer" le sous-total net accumulé mis en mémoire dans le canal. Enfoncée pendant 2 secondes, cette touche permet d'effacer simultanément toutes les valeurs stockées dans tous les canaux. Cette dernière fonction est protégée par un code de sécurité.

"6/TA"

Permet d'amorcer une 1^{re} ou une 2^e opération de tarage à l'aide du poids stocké en mode poids brut/tare. Cette touche permet d'effectuer la 1^{re} opération de tare au clavier ou de tare par bouton-poussoir en mode tare- 99.

"8/RP"

Enfoncée brièvement, permet 1) d'inverser les valeurs de la 2^e opération de poids brut ou de tare et de rétablir les valeurs de la 1^{re} opération ou 2) de transmettre simplement les valeurs mises en mémoire pendant la 1^{ère} opération de poids brut ou de tare si des données de sortie des appareils périphériques servant d'appui à ces valeurs sont requises. Enfoncée pendant 2 secondes, cette touche sert à transmettre un rapport des sous-totaux des poids nets accumulés et/ou du poids brut ou de la tare stockés dans tous les canaux.

SUMMARY DESCRIPTION: (Continued)

"9/GR"

Initiates a Gross 1st or Gross 2nd Operation.

The following options can be fitted to the WI-120:

RS232/20mA current loop serial card. Computer or printer interface. Dual channel RS422/485 for linking multiple scales.

Remote display output card that allows interface to Weigh-Tronix displays.

An analog zero option can also be mounted on the rear of the device. If installed, the zero key must be disabled.

The device is housed in a formed plastic or a stainless steel NEMA IV enclosure.

Metrological adjustments for span and coarse zero adjustments are located within the enclosure. The housing is sealed with lead seal and wire or with a tamper-proof paper seal.

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

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.

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

"9/GR"

Sert à amorcer une 1^{re} ou une 2^e opération de calcul du poids brut.

Les options suivantes peuvent équiper l'appareil WI-120:

Une carte sérielle de courant en boucle RS232/20 mA. Une interface pour ordinateur ou imprimante. Un canal double RS422/485 pour la liaison de plusieurs balances.

Une carte de sortie d'affichage à distance qui permet une interface avec le dispositif d'affichage Weigh-Tronix.

Une option de zéro analogique peut également être prévue à l'arrière de l'appareil, auquel cas, la touche du zéro doit être invalidée.

L'appareil est abrité dans un boîtier NEMA IV en plastique moulé ou en acier inoxydable.

Les dispositifs de réglage métrologique de la portée et du zéro approximatif se trouvent dans le boîtier. Ce dernier est plombé avec un plomb et un fil métallique ou avec un sceau en papier inviolable.

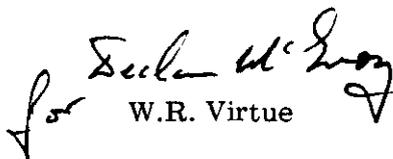
Le dispositif de plombage n'est pas tenu d'assurer un accès facile aux autres composants ni aux dispositifs de réglage conformément à la directive ministérielle SGM 3/10.

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 sous la Loi sur les poids et mesures, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de ladite Loi.

The marking, installation, use and manner of use in trade of 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 Consumer and Corporate Affairs Canada.

Le marquage, l'installation et l'utilisation des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous 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. 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 de Consommation et Corporations Canada.

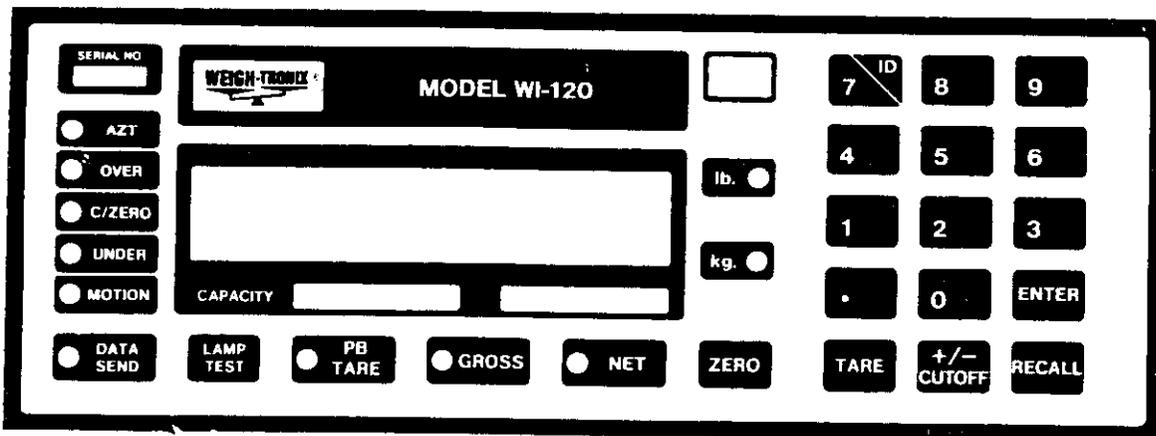

for W.R. Virtue

Chief,
Legal Metrology Laboratories

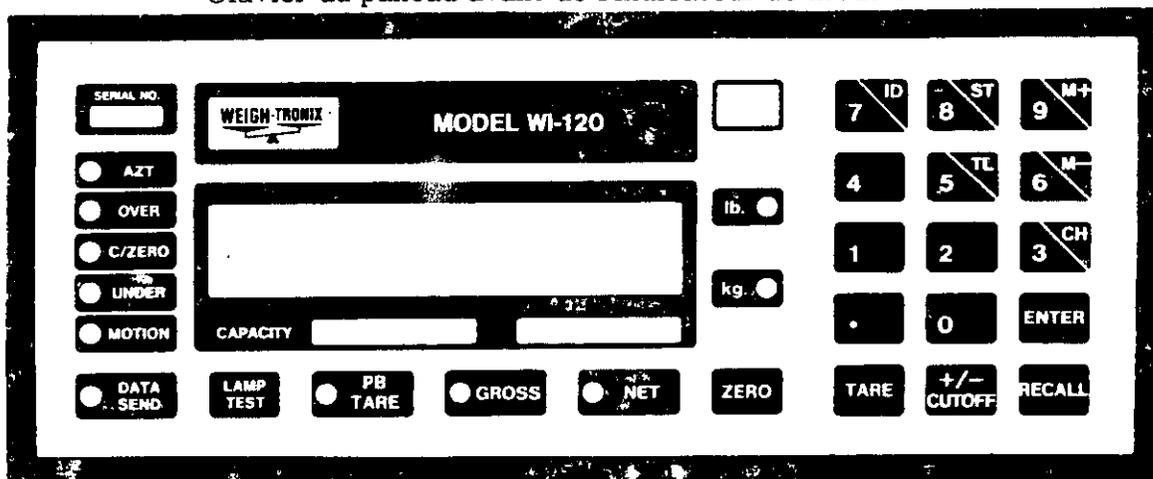
Date

AUG 30 1991
AOUT

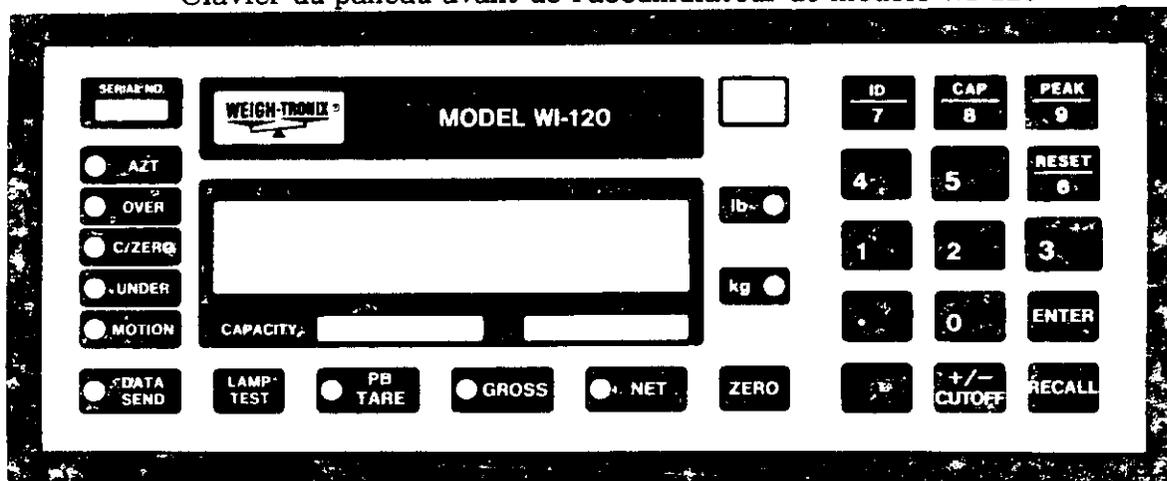
Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale



FRONT PANEL KEYBOARD OF A WI-120 INDICATOR
 Clavier du panneau avant de l'indicateur de modèle WI-120



FRONT PANEL KEYBOARD OF A WI-120 ACCUMULATOR
 Clavier du panneau avant de l'accumulateur de modèle WI-120



FRONT PANEL KEYBOARD OF A WI-120 GROSS/TARE/NET INDICATOR
 Clavier du panneau avant de l'indicateur de Brut/Tare/Net de modèle WI-120