

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 92.00.613.004.1 DU 31 DECEMBRE 1992

Groupe de pesage-étiquetage TERAOKA modèle I 6350 (CLASSE III)

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DU DECRET N° 65-487 DU 18 JUIN 1965 MODIFIE PAR LE DECRET N° 75-1201 DU 4 DECEMBRE 1975 REGLEMENTANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURE : INSTRUMENTS DE PESAGE A FONCTIONNEMENT NON AUTOMATIQUE ET INSTRUMENTS DE PESAGE INDiquANT LE PRIX.

FABRICANT

DIGI EUROPEAN CENTRE LTD, TERAOKA
SEIKO Compagnie LTD, 18 Rookwood way, Ha-
verhill, Suffolk CB9 8DP England.

DEMANDEUR

Compagnie HOBART, ZI Paris-Est, allée du 1er
Mai, 77183 Croissy Beaubourg.

CARACTERISTIQUES

Le groupe de pesage-étiquetage TERAOKA, mo-
dèle I 6350 est composé de trois éléments :

I - La cellule de pesage comprenant :

- un dispositif récepteur de charge constitué d'un convoyeur à bande actionné par un moteur solidaire du convoyeur, le tout porté par deux traverses,
- un dispositif transducteur de charge constitué d'un capteur à jauge de contrainte de type flexion, à fixation latérale, de marque TERAOKA, modèle TKMI 2600,
- un convertisseur analogique-numérique à double rampe.

II - La console opérateur comprenant :

- une unité logique à microprocesseur assurant le traitement des informations, le calcul du prix,

les contrôles et sécurités, la gestion des liaisons, la mémorisation et le fonctionnement des moteurs des convoyeurs,

- un dispositif afficheur constitué d'un écran graphique à cristaux liquides,
- un clavier à 16 touches mécaniques,
- un clavier à 45 touches optiques associées à l'écran afficheur,
- un dispositif imprimeur à fonctionnement thermique,
- éventuellement un deuxième dispositif imprimeur.

III - Un ensemble de trois convoyeurs :

Amenée des paquets, pesage et évacuation des paquets.

Le groupe de pesage-étiquetage TERAOKA mo-
dèle I 6350 est équipé des dispositifs suivants :

- un dispositif semi-automatique de pesage de la tare, à effet soustractif,
- un dispositif de prédétermination de la tare,
- un dispositif de mise à zéro initiale,
- un dispositif semi-automatique de mise à zéro,
- un dispositif de maintien de zéro.

La cellule de pesée est équipée d'un dispositif de mise de niveau constitué par quatre pieds réglables et d'un dispositif indicateur de niveau à bulle.

Les caractéristiques métrologiques du groupe de pesage-étiquetage TERAOKA modèle I 6350 sont les suivantes :

Portée maximale : 6 kg

Echelon : $e = 2 \text{ g}$

Portée minimale : 40 g

Effet maximal de tare : $T = - 3 \text{ kg}$

Echelon du dispositif de pesage de la tare :
dt = 2 g

Echelon de prix unitaire : 0,01 F/kg

Prix unitaire maximal : 999,99 F/kg

Echelon de prix à payer : 0,01 F ou 0,05 F

Prix à payer maximal : 999,99 F ou 999,95 F.

Toutefois, la portée maximale est limitée à 4 kg lorsque le groupe de pesage-étiquetage est en fonctionnement automatique.

CONDITIONS PARTICULIERES DE CONSTRUCTION

L'impression est impossible pour des valeurs de poids inférieures à 40 g.

Elle est déclenchée soit automatiquement, soit manuellement par l'utilisateur, suivant le mode de travail sélectionné (automatique ou manuel).

Le groupe de pesage-étiquetage TERAOKA, modèle I 6350 peut être équipé d'un dispositif d'entrée-sortie d'informations.

Il peut être utilisé pour délivrer des étiquettes relatives à des articles non pesés. Dans ce cas, le message "MODE NON PESE" est affiché et il est impossible d'utiliser la balance.

SCELLEMENT

Le groupe de pesage-étiquetage TERAOKA modèle I 6350 est muni, au niveau de la cellule de pesage, du dispositif indicateur et des connexions entre ces deux éléments, d'un dispositif de scellement conforme aux plans figurant en annexe.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

Le groupe de pesage-étiquetage TERAOKA modèle I 6350 porte sur la cellule de pesage et sur l'indicateur, les plaques d'identification conformes aux modèles joints en annexe.

La mention "INTERDIT POUR LA VENTE DIRECTE AU PUBLIC" et les caractéristiques, sous la forme :

Max	=	6 kg
Min	=	40 g
e	=	2 g
T	=	- 3 kg
Max	=	4 kg en mode automatique

sont rappelées sur la face avant de l'indicateur en dessous du dispositif afficheur.

DEPOT DE MODELE

Plans et schémas déposés à la sous-direction de la métrologie, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Ile-de-France et chez le demandeur.

VALIDITE

La présente décision a une validité de dix ans à compter de la date figurant dans son titre.

REMARQUE

Le groupe de pesage-étiquetage TERAOKA modèle I 6350 porte les inscriptions HOBART et DIGI.

ANNEXES

Notice descriptive.
Plans de scellement n° 5877-1 et 2.
Photographie n° 5877-3.
Schémas n° 5877-4 et 5.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

PAR EMPÊCHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,
L'INGENIEUR EN CHEF DES INSTRUMENTS DE MESURE,

J. HUGOUNET

NOTICE DESCRIPTIVE

Groupe de pesage-étiquetage TERAOKA modèle I 6350

I - PRESENTATION :

Le groupe pesage-étiquetage TERAOKA modèle I 6350 est composé de trois éléments :

- l'unité de pesage
- la console opérateur (dispositifs indicateur et imprimeur)
- un ensemble de trois convoyeurs.

Le dispositif afficheur (console opérateur) est relié au reste de l'appareil par un câble de 4 mètres, permettant de déporter celui-ci.

L'alimentation de l'ensemble est faite par un câble reliant le châssis des convoyeurs au secteur.

L'unité de pesage délivre des indications analogiques de poids. La console opérateur effectue la conversion analogique-numérique, traite et affiche les informations de poids, effectue le calcul du prix, gère et mémorise les informations secondaires relatives au produit, assure les contrôles et sécurités de fonctionnement, contrôle la liaison avec d'éventuels dispositifs périphériques.

I.1. Description du dispositif indicateur : (console opérateur)

Le dispositif indicateur possède :

- un dispositif afficheur constitué d'un écran graphique à cristaux liquides (480 points x 200 points) permettant, lorsque l'instrument est en mode pesée, l'affichage de plusieurs zones de taille fixe :
 - une zone numérique comportant :
 - 4 ou 6 chiffres pour le numéro d'article (PLU),
 - 4 chiffres pour la tare prédéterminée exprimée en g (par 2 g),
 - 5 chiffres pour le poids exprimé en kg,
 - 5 chiffres pour le prix unitaire exprimé en F/kg,

- 5 chiffres pour le prix à payer exprimé en F,
- une zone alphanumérique affichant de 18 à 108 caractères alphanumériques (format variable dans une zone de taille fixe) pour la désignation de l'article,
- un indicateur de mise en œuvre du dispositif de tare ou de prédétermination de tare constitué par l'affichage du mot NET,
- un indicateur de zéro constitué par l'affichage du mot ZERO,
- un clavier comprenant :
 - l'interrupteur de mise sous tension,
 - 16 touches mécaniques,
 - 45 touches optiques associées à l'écran afficheur.

Cet écran afficheur est constitué d'un réseau de faisceaux infrarouges croisés perpendiculairement, disposés en matrice. Une touche correspond à l'intersection de deux barrières photo-électriques ainsi constituées, lorsque le doigt intercepte deux faisceaux simultanément, la touche correspondant est considérée comme actionnée. Chaque configuration de l'écran correspond à un mode d'utilisation (opérateur, responsable, programmation...) peut n'utiliser qu'une partie des 45 touches ou effectuer des regroupements entre plusieurs touches contiguës.

- un dispositif imprimeur à fonctionnement thermique délivrant des étiquettes autocollantes sur lesquelles sont imprimés le poids net, le prix unitaire et le prix à payer suivis respectivement des symboles kg, F/kg et F également imprimés par le dispositif imprimeur, et des informations secondaires (date(s), composition de produit, code d'identification de l'instrument, codes à barres), un second dispositif imprimeur peut équiper l'appareil.

De plus, le groupe de pesage-étiquetage TERAOKA modèle I 6350 peut être équipé d'un dispositif d'entrée-sortie des informations destiné à être connecté :

- soit à un magnétophone à cassettes ou un lecteur de disquettes souples permettant d'introduire dans les mémoires 800 articles et leurs caractéristiques ou d'enregistrer la liste de ces articles sur une cassette ou une disquette,

- soit à un lecteur graphique permettant d'enregistrer des images ou des dessins destinés à être imprimés en tant qu'informations secondaires par le deuxième dispositif imprimeur,
- soit à une imprimante thermique ne délivrant pas d'indication principale, dite "imprimante journal" imprimant les totaux et statistiques sur une bande continue de 11 cm de large,
- soit à un ordinateur de gestion centralisée (chargement des caractéristiques des produits et collecte des totaux), mais qui ne peut en aucun cas se substituer à l'indicateur de l'instrument pour effectuer le calcul du prix à payer.

Remarque : Si les dispositifs d'entrée-sortie d'informations existent, l'installateur doit s'assurer avant la mise en service que l'ensemble composé de l'instrument et des périphériques connectés respecte les prescriptions réglementaires qui lui sont applicables.

I.2. Description du clavier (Signification des différentes touches) :

I.2.1. Touches mécaniques, à droite de l'écran :

- 0 à 9 Touches numériques.
- T Mise en œuvre du dispositif de tare.
- C Correction des données entrées.
- PLU Introduction du code article.
Introduction de codes spéciaux pour la maintenance. Appuyée en même temps que la touche PLU, affichage sur l'écran de la situation des touches optiques et leurs fonctions.

Touches mécaniques, sous l'écran :

- ZERO Dispositif semi-automatique de mise à zéro.
- M/A Interrupteur général de mise sous tension.

I.2.2. Touches optiques, de gauche à droite et de haut en bas :

- MC Affiche temporairement le message commercial pour l'article en cours.

PLU Rappelle la liste des articles des différentes familles, permet la sélection directe sur l'écran de l'article voulu.

P.UNIT Permet de modifier le prix (si cette fonction est autorisée à la configuration du système).

POIDS Permet l'émission d'étiquettes avec seulement une indication de poids et de revenir en mode normal par une nouvelle action sur cette touche.

PRIX Fixe un prix à payer introduit préalablement par le clavier numérique et permet de passer en mode NON PESE (vente à l'unité ou par lot) ; un message clair "MODE NON PESE" indique qu'il s'agit d'une fonction spéciale ; la touche AUTO est inhibée ; il est impossible de se servir de la balance ; la sortie des étiquettes est cadencée par la cellule de saisie ; le passage inverse s'effectue en appuyant sur la touche P.UNIT, après en avoir introduit la nouvelle valeur.

PAQUETS Cette touche est configurable en mode responsable ; lorsque la flèche est dirigée vers le haut (aucune information entrée), cette zone affiche le nombre de paquets ou le poids totalisé depuis l'appel article ; à l'entrée de données numériques, la flèche s'inverse ; on est en mode PRESELECTION ; le principe consiste à fixer un nombre de paquets ou un poids donné pour constituer un carton ; en cours de série, la zone affiche la quantité restante ; à la fin de la série (valeur atteinte), une étiquette total est automatiquement émise et le compteur de présélection remis à zéro.

ADD ou STR ou GLB Permet de fixer le mode de totalisation ; addition/soustraction pour le jour en cours ou pour le lendemain, en mode normal ou en reprise de pesée ou soustraction globale ; cette fonction n'est accessible que si elle est autorisée à la configuration du système.

EFF Permet d'effacer des totaux tout ou partie des trois dernières transactions. Cette fonction n'est accessible que si elle est autorisée à la configuration du système.

MENU	<p>Permet, au minimum, l'émission d'une étiquette de test et le passage sur le deuxième imprimeur pour réglages ou l'émission d'étiquettes spéciales.</p> <p>La liste des fonctions accessibles par la touche MENU est configurable en mode responsable. Par exemple, les fonctions ADD/SUB/GLB ou EFF peuvent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • soit être interdites • soit apparaître sous forme de touches • soit figurer dans le "MENU".
HM:MM	<p>Affichage de l'heure. Lorsqu'on appuie sur cette touche, la date et l'heure peuvent être corrigées.</p>
ST ou T.G.	<p>Permet d'imprimer une étiquette Sous-Total ou Total Général sur l'imprimeur principal ou sur l'imprimeur secondaire suivant l'option choisie.</p>
AUTO ou MANU	<p>La position AUTO est la position normale. Dans ce mode, une étiquette est émise lorsque la balance a détecté un équilibre stable après qu'on y ait déposé un objet ; en position manuelle, l'étiquette est émise dès qu'un équilibre est détecté sur l'unité de pesage et que cet objet a franchi la cellule de sortie.</p>
TARE	<p>Permet de choisir parmi une liste de dix tares prédéterminées préalablement programmées (par l'utilisateur, en fonction "bibliothèque").</p> <p>Cette fonction n'est accessible que si elle est autorisée lors de la configuration du système.</p>
RSP	<p>Permet le passage au mode RESPONSABLE afin d'effectuer les opérations de programmation de l'appareil.</p>

• *Un ensemble de convoyeurs :*

- l'un d'entrée, permettant l'amenée et la séparation des paquets avant pesage. Il est muni d'un dispositif mécanique dit "centreur de paquets" limitant la taille des paquets et les empêchant de dépasser le convoyeur,
- le convoyeur récepteur-transducteur de charges,

- le convoyeur de sortie, au niveau duquel, l'étiquette est apposée sur le paquet à l'aide d'un jet d'air pulsé.

• *Deux cellules optiques de détection :*

Elles permettent de repérer la position des paquets, l'une disposée au niveau du convoyeur d'entrée, l'autre, au niveau du convoyeur balance.

II - FONCTIONNEMENT :

La mise sous tension du groupe de pesage-étiquetage TERAOKA modèle I 6350 s'effectue par l'interrupteur situé en face avant de l'unité principale.

L'instrument effectue les contrôles usuels (mémoire, pesage, affichage...) puis affiche l'écran "opérateur" sur le PLU 0000.

L'utilisateur peut en effet être soit "opérateur" (opérations de pesage-étiquetage) soit "responsable" (programmation des articles).

Le passage d'opérateur à responsable s'effectue par la touche inférieure droite de l'écran tactile : "RSP". Le passage inverse s'effectue à la sortie de la fonction utilisée : le dernier article employé est alors affiché, à moins qu'il n'ait été modifié dans ses caractéristiques, ce qui entraîne l'affichage de PLU 0000.

- En mode RESPONSABLE, l'utilisateur peut mettre en œuvre les fonctions suivantes :
 - Configuration système,
 - Programmation des articles,
 - Changement de prix,
 - Gestion des totaux,
 - Gestion des bibliothèques,
 - Transmissions,
 - Programmation des valeurs par défaut.

II.1. Programmation d'un article

Passer en mode responsable en appuyant sur la touche RSP.

Choisir "PROGRAMMATION ARTICLE" en appuyant directement sur l'écran à l'emplacement marqué "*".

Choisir "ENTREE DES DONNEES" de la même manière.

D'une manière générale, la touche PLU sert à confirmer l'entrée des données champ par champ, tandis que la touche ↵ (sur l'écran) sert à confirmer l'ensemble des données affichées à l'écran.

A l'introduction du code article, le système reconnaît s'il s'agit d'un nouvel article ou non.

Si l'article a déjà été programmé, l'écran affiche la liste des champs (ou rubriques), par groupe,

sur lesquels l'utilisateur peut vouloir effectuer des corrections.

DESCRIPTIFS

CODES

PRIX

DATES

TARE (voir mémorisation ci-dessous)

AUTRES...

Sinon, l'utilisateur est guidé vers la programmation de tous les champs, l'un après l'autre, de manière à éviter les oublis.

Champs standards	Champs optionnels
LIBELLE ARTICLE INGREDIENTS VALEURS NUTRITIVES PRIX UNITAIRE DATES TARE FAMILLE DE RATTACHEMENT	DUREE DE CONSOMMATION SI REPRISE FORMAT DU CODE A BARRES DEVISES (ETRANGERES**) MESSAGE COMMERCIAL IMAGE (sur étiquette annexe) ADRESSE MAGASIN LOGO (enseigne) CODE SANITAIRE PRIX PROMOTION COUT CODE DE FABRICATION

Chacun des champs optionnels est soit interdit, soit fixé pour l'ensemble de l'instrument, soit programmé article par article.

Mémorisation d'une tare :

Le passage à cette opération n'est possible que si le plateau est libre de toute charge. Ensuite l'introduction de la valeur de tare s'effectue soit par pesée soit par le clavier (tare prédéterminée).

Une action sur la touche ↵ à l'écran est nécessaire pour confirmation.

Mode Manuel :

- En mode OPERATEUR, l'instrument permet à l'utilisateur de sélectionner la date, le numéro d'article, le prix unitaire, la tare, ... par action directe sur l'écran : les zones "tactiles" sont affichées en blanc sur fond bleu et entourées d'un liseré blanc, tandis que les zones, dont la seule fonction est l'affichage, apparaissent, à l'inverse, en bleu sur fond blanc.

(**) Uniquement si l'instrument a été programmé par les services techniques HOBART pour pouvoir fonctionner en mode export, et conformément aux obligations de déclaration à la DRIRE du lieu d'installation.

Si l'opérateur appuie sur une zone inactive ou cherche à effectuer une fonction inappropriée, un message sonore retentit.

II.2. Cycle de pesage :

Après la mise en marche, si tous les tests ont été passés, apparaît le message "ENTRER NUMERO DE PLU".

Les chiffres du code introduit par le clavier numérique apparaissent dans une "fenêtre" qui se superpose au PLU 0000 jusqu'à confirmation par appui sur la touche PLU. Avant confirmation, il est possible de corriger les données introduites en appuyant sur la touche C. Il est même possible d'effacer la fenêtre de données en appuyant une seconde fois sur C : l'affichage revient sur l'ancien PLU.

A la confirmation (touche PLU), les caractéristiques de l'article appelé apparaissent : désignation, tare, prix unitaire.

Déposer l'objet sur le plateau.

Une étiquette est imprimée et émise automatiquement.

Mode automatique :

En mode automatique, la portée maximale de l'appareil est de 4 kg.

La mise sous tension de la console s'effectue par l'interrupteur situé en face avant de celle-ci.

L'instrument effectue les contrôles usuels (mémoire, pesage, affichage, ...) puis demande à l'opérateur d'indiquer le numéro d'article (PLU) avec lequel il désire travailler.

Il est alors nécessaire de toucher la zone écran "MAN/AUTO" de manière à afficher "AUTO" (mode automatique).

Comme en mode manuel, l'utilisateur peut se servir de l'instrument en mode "Responsable" (programmation et gestion des articles) ou en mode "Opérateur" (pesage, étiquetage d'articles déjà programmés), mais c'est, bien entendu, en mode "opérateur" que les fonctions de convoyage sont utilisées.

Les trois convoyeurs (Entrée, balance et sortie) sont mis en mouvement par appui sur le bouton poussoir "Départ".

Cycle de Pesage/étiquetage :

Les mises en route et les arrêts du convoyeur d'entrée et du convoyeur balance sont commandés par le microprocesseur de la carte principale. Le convoyeur de sortie, au-dessus duquel se trouve l'étiqueteur, tourne en permanence.

Deux détecteurs optiques, reliés au microprocesseur, permettent de suivre le passage des paquets sur le convoyeur d'entrée et sur le convoyeur balance.

- Après les opérations d'initialisation, les trois convoyeurs sont en mouvement.
- Le premier paquet est déposé sur le convoyeur d'entrée.
- Il est transporté, grâce au convoyeur d'entrée puis grâce au convoyeur balance jusqu'au niveau du détecteur optique n° 2 sur le convoyeur balance.
- Alors le paquet est stoppé sur le convoyeur balance et pesé.

- Après pesage du paquet, le convoyeur balance redémarre et le paquet est amené jusqu'au convoyeur de sortie afin d'y recevoir l'étiquette.
- Un réglage potentiométrique permet le réglage de la position de l'étiquette.
- Si le paquet suivant est posé sur le convoyeur d'entrée avant que le premier paquet n'ait redémarré (après avoir été pesé au niveau du détecteur optique n° 2) ce paquet est stoppé sur le convoyeur d'entrée au niveau du détecteur optique n° 1.

Grâce à cette séquence, le groupe de pesage-étiquetage I 6350 s'assure que les paquets transitent bien, un par un, sur le convoyeur balance afin d'être pesés.

Protection contre les opérations irrégulières

Les fonctions de protection contre les opérations irrégulières ne sont activées qu'en mode : "Pesage automatique".

• Vérification de la longueur du paquet :

Si un paquet est trop long, lorsqu'il est présent sur le convoyeur de la balance et arrêté afin d'être pesé, il peut être aussi en contact avec le convoyeur d'entrée, empêchant ainsi le paquet d'être pesé correctement. L'indexeur I 6350 est donc équipé d'une fonction de mesure de la longueur du paquet. Cette fonction est réalisée en mesurant le temps de transit du paquet devant le détecteur optique n° 1.

Si la longueur du paquet dépasse 350 mm, aucune étiquette n'est générée.

• Attente de stabilisation du poids :

Quand un paquet est stoppé sur le convoyeur balance, le microprocesseur reçoit les données issues du convertisseur analogique. Il évalue ainsi la stabilité du poids. Si le poids n'est pas considéré comme stable au bout de 2,5 secondes, le convoyeur balance redémarre et aucune étiquette n'est générée.

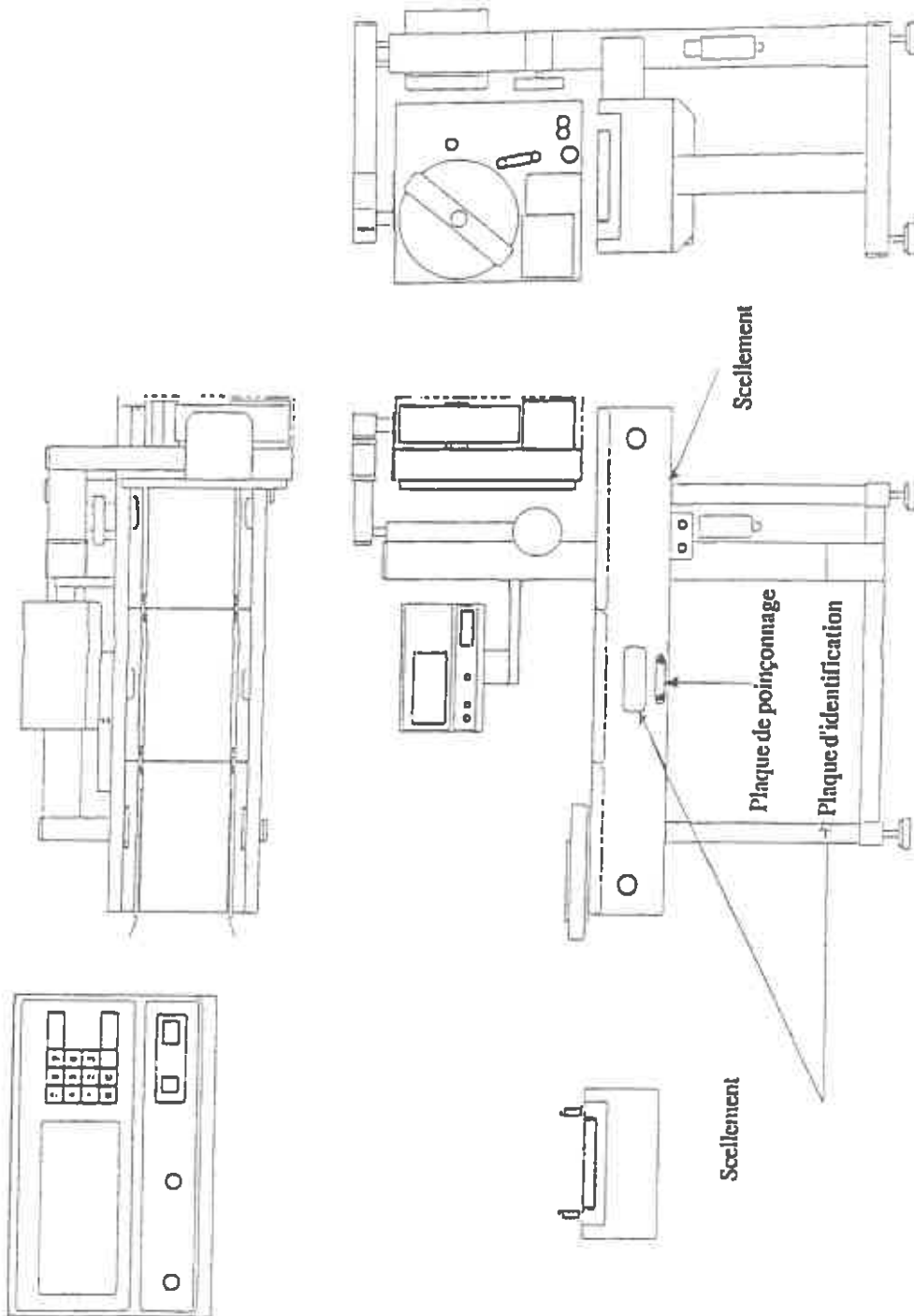
• Vérification du zéro :

Se fait automatiquement toutes les 5 minutes ou tous les 250 paquets.

■ N° 5877-1

GROUPE DE PESAGE-ETIQUETAGE TERAOKA I 6350

Plan de scellement

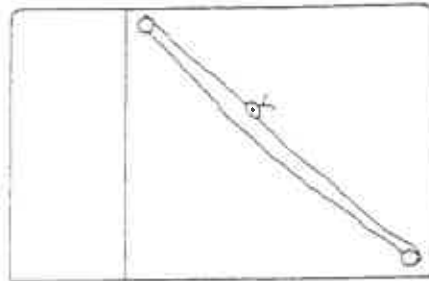
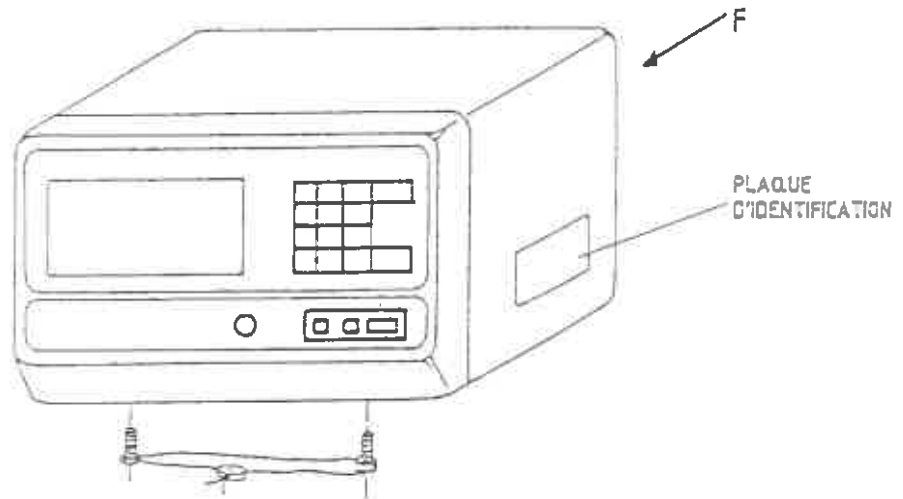




■ N° 5877-2

GROUPE DE PESAGE-ETIQUETAGE TERAOKA I 6350

Dispositif de scellement de la console



Vue arrière suivant F



■ N° 5877-3

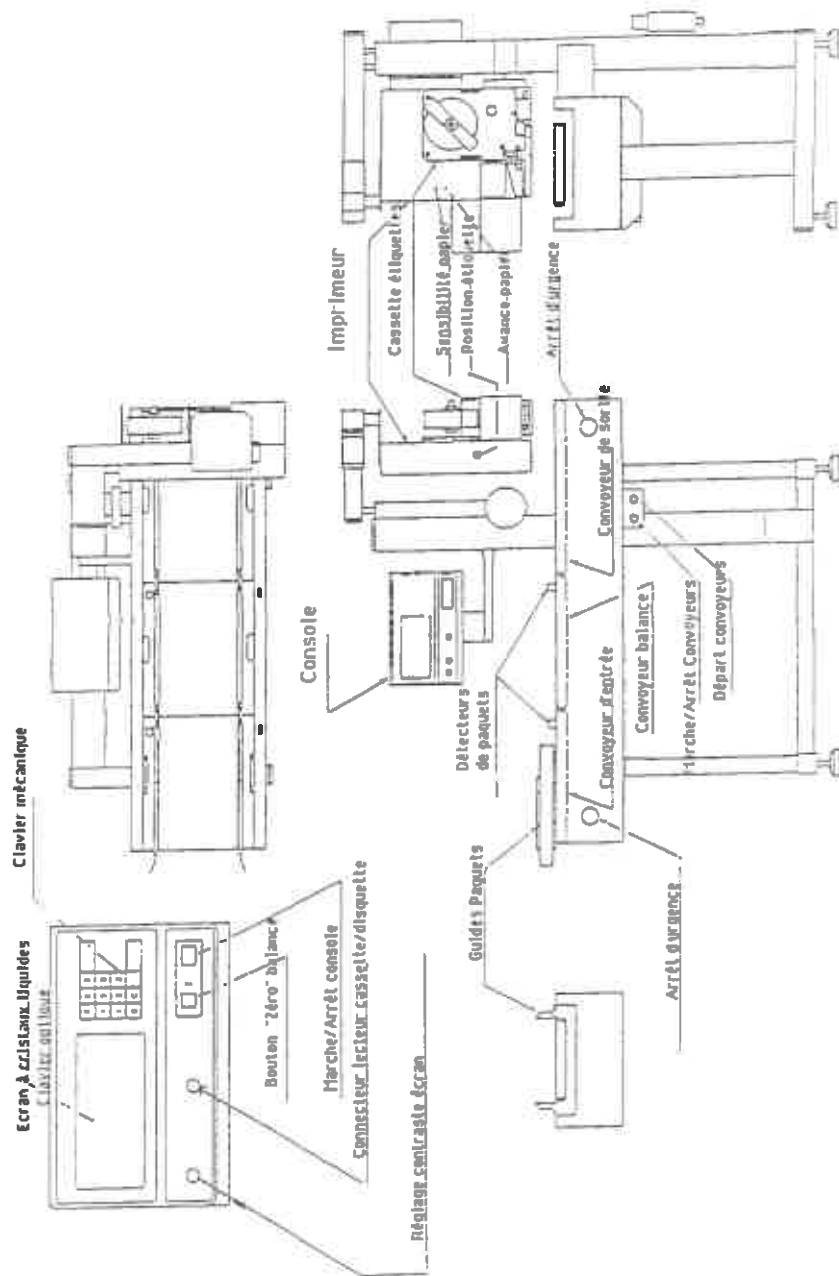
GROUPE DE PESAGE-ETIQUETAGE TERAOKA I 6350



■ N° 5877-4

GRUPE DE PESAGE-ETIQUETAGE TERAOKA | 6350

Vue d'ensemble



■ N° 5877-5

GROUPE DE PESAGE-ETIQUETAGE TERAOKA | 6350

Ensemble capteur/convoyeur balance

