

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 92.00.682.007.1 DU 9 SEPTEMBRE 1992

Doseuses pondérales à pesées associatives ISHIDA modèle CCW Z 2 - - -

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° 76-279 DU 19 MARS 1976 REGLEMENTANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURE : DOSEUSES.

FABRICANT

Société ISHIDA, 44, Sanno Cho Shogoin Sahyo-Hu, Kyoto (Japon).

DEMANDEUR

Société BEURAIN FRERES, 30, rue Gutenberg, 93310 Le Pré Saint Gervais.

CARACTERISTIQUES

Les doseuses pondérales à pesées associatives ISHIDA modèle CCW Z 2 - - -, à structure radiale (les unités de pesage sont disposées en cercle sur le pourtour de l'instrument), sont destinées au conditionnement de légumes coupés ou déshydratés, pâtes alimentaires, bonbons, confiseries, gâteaux en morceaux, café en grains, fruits secs, produits apéritifs, produits surgelés et salades et sont constituées par :

1° Un dispositif d'alimentation constitué par une ou plusieurs "tables de dispersion du produit" formant un cône et assurant la distribution et la répartition du produit dans les couloirs vibrants acheminant le produit vers les bennes de ravitaillement.

Ce dispositif est équipé d'un dispositif de contrôle de niveau du produit par pesée ou par détecteur de niveau ; les couloirs vibrants sont dotés de volets obturant leur extrémité pour stopper l'alimentation.

Selon la version, le nombre de bennes de ravitaillement est :

8 pour les versions CCW Z 208 - - -,
10 pour les versions CCW Z 210 - - -,
14 pour les versions CCW Z 214 - - -,
16 pour les versions CCW Z 216 - - -.

2° Plusieurs unités de pesage constituées chacune par :

- un dispositif récepteur de charge constitué par une benne de pesée équipée d'un dispositif d'évacuation du produit (fond ouvrant).

Au-dessous de chaque benne de ravitaillement se trouve soit :

- une benne de pesée
(versions CCW Z 208 B - - -, CCW Z 208 W - - -, CCW Z 210 W - - -, CCW Z 214 B - - -, CCW Z 214 W - - -, CCW Z 216 B - - - et CCW Z 216 W - - -)

- 2 bennes de pesées
(version CCW Z 208 P - - -).

Ce dispositif récepteur de charge sollicite l'extrémité du dispositif équilibreur et transducteur de charge,

- un dispositif équilibreur et transducteur de charge constitué par un capteur à jauge de contrainte de type "point d'appui central" de marque ISHIDA qui peut être de type NLC 6 L (E_{max} = 6 kg), NLC 12 L (E_{max} = 12 kg) ou NLC 24 L (E_{max} = 24 kg),

- une partie mesure dont le fonctionnement est assuré par un dispositif convertisseur analogique-numérique et dont la partie traitement de l'information est assurée par une logique à microprocesseur,

- en option, sur certaines versions (versions CCW Z 208 B - - -, CCW Z 214 B - - - et CCW Z 216 B - - -) une benne d'attente se trouve sous chaque benne de pesée,

3° un dispositif indicateur numérique comportant un écran tactile permettant d'introduire et de visualiser les paramètres de dosage et d'intervenir sur le cycle de fonctionnement de l'instrument, cet écran assurant également l'affichage des doses délivrées et l'état du système,

4° un calculateur dont la fonction est de rechercher parmi toutes les combinaisons possibles des masses de produit contenu dans les bennes de pesées et le cas échéant dans les bennes d'attente, celle dont le total est :

- (cas n° 1) : soit le plus proche par valeur supérieure du poids cible prédéterminé, celui-ci étant considéré comme la limite inférieure V_m ,
- (cas n° 2) : soit le plus proche par valeur supérieure du poids cible prédéterminé, celui-ci étant considéré comme la limite inférieure V_m , tout en restant inférieure à une limite supérieure prédéterminée, celle-ci étant considérée comme la limite supérieure V_M ,
- (cas n° 3) : soit comprise entre 2 limites situées de part et d'autre du poids cible, la limite inférieure (V_m) étant calculée automatiquement en fonction de ce poids cible et la limite supérieure (V_M) étant prédéterminée par l'utilisateur,

5° les dispositifs suivants :

- dispositifs automatiques et intermittents de mise à zéro ou de tare des unités de pesage (dispositifs confondus),
- dispositifs semi-automatiques de mise à zéro ou de tare des unités de pesage (dispositifs confondus),
- dispositif de détection d'anomalie de fonctionnement et d'affichage de messages d'erreurs en particulier en cas de détection d'une dose hors limites,
- dispositif de prédétermination de masse (poids cibles, valeurs limites),
- dispositif d'éjection automatique des pesées hors limites (option),
- dispositif permettant de neutraliser une unité de pesage en cas de mauvais fonctionnement de celle-ci,
- dispositif semi-automatique de contrôle du fonctionnement correct du calcul des combinaisons et des unités de pesage,
- dispositif automatique de centrage de la valeur moyenne des doses.

Les principales caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

– unités de pesage :

Type de capteur	Portée maximale	Echelon e1
NLC 6 L	400 g	0,5 g
NLC 6 L	800 g	1,0 g
NLC 12 L	800 g	1,0 g
NLC 12 L	1 600 g	2,0 g
NLC 24 L	2 000 g	2,0 g
NLC 24 L	4 000 g	5,0 g

– doseuse :

- températures de fonctionnement : de -10 °C à 40 °C
- échelon d'indication de la valeur des doses (cycle de combinaisons unique) :
 $e_2 = 1,0\text{ g}$ lorsque $e_1 = 0,5\text{ g}$
 $e_2 = 2,0\text{ g}$ lorsque $e_1 = 1,0\text{ g}$
 $e_2 = 5,0\text{ g}$ lorsque $e_1 = 2,0\text{ g}$
 $e_2 = 10,0\text{ g}$ lorsque $e_1 = 5,0\text{ g}$.

Remarque : dans certains cas, la confection des préemballages nécessite la réalisation de plusieurs cycles de combinaisons. Dans ces cas, e_2 est égal à la quantité la plus proche du produit de e_1 par le nombre moyen de pesées prises en compte pour confectionner ces préemballages (tout en restant de la forme 10^n , $2 \cdot 10^n$ ou $5 \cdot 10^n$).

– plage de fonctionnement : la plage maximale comprend toutes les valeurs de quantités nominales comprises entre 25 g et 5 kg.

– cadence : selon le produit, la version du modèle et le type de décharges, elle peut atteindre 110 préemballages par minute à 30 g, 80 préemballages par minute à 300 g et 60 préemballages par minute au-delà de 1 kg.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

La plaque d'identification des instruments concernés par la présente décision comporte les indications suivantes :

- Marque : ISHIDA
- Doseuse pondérale à pesées associatives
- Type : CCW Z 2 --- N° ... Année ...
- Décision n° 92.00.682.007.1 du 9 septembre 1992
- Unités de pesage - $D_{max} = \dots\text{ kg}$ - $e_1 = \dots\text{ g}$
- Températures de fonctionnement : de -10 °C à 40 °C
- Plage de fonctionnement de $\dots\text{ g}$ à $\dots\text{ kg}$.

– Ces indications sont suivies d'un tableau comportant les rubriques définies ci-après :

- Produits
- Intervalles de dosage
- Echelon d'indication de la valeur des doses $e_2 = \dots g$
- Cadences maximales d'utilisation
- Dispersions nominales W .

Pour un intervalle de dosage donné, la valeur de la dispersion nominale doit respecter les deux conditions suivantes :

1° (W) $\leq 1/5$ de la valeur de la limite inférieure de l'intervalle de dosage

2° (W) \leq aux valeurs fixées dans le tableau suivant :

Valeur de la limite supérieure de l'intervalle de dosage	Valeur maximale de la dispersion nominale
$25 g \leq \text{Max} \leq 50 g$	18 % de Max
$50 g < \text{Max} \leq 100 g$	9 g
$100 g < \text{Max} \leq 200 g$	9 % de Max
$200 g < \text{Max} \leq 300 g$	18 g
$300 g < \text{Max} \leq 500 g$	6 % de Max
$500 g < \text{Max} \leq 1\ 000 g$	30 g
$1\ 000 g < \text{Max} \leq 5\ 000 g$	3 % de Max

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

La vérification des doseuses pondérales à pesées associatives ISHIDA modèle CCW Z 2 – – – est effectuée en une phase au lieu d'installation.

En fonction du mode de recherche des combinaisons, les essais avec produits sont les suivants :

1) cas n° 1 du 5° de la rubrique "CARACTERISTIQUES" : contrôle du "troncage" par rapport à ($V_m - e_2$) et contrôle par attributs de la dispersion par rapport à ($V_m + W$),

2) cas n° 2 et n° 3 du 5° de la rubrique "CARACTERISTIQUES" : contrôles du "troncage" par rapport à ($V_m - e_2$) et ($V_m + e_2$), où la différence ($V_M - V_m$) doit être choisie inférieure ou égale à la valeur de W pour la valeur de poids cible considérée.

Lorsque le produit conditionné est un mélange de plusieurs produits dosés à quantité constante, le contrôle porte sur le préemballage total et non pas sur chacun des composants.

Une même doseuse pondérale à pesées associatives ISHIDA modèle CCW Z 2 – – – peut conditionner simultanément 2 lots de préemballages de quantités nominales différentes. Les contrôles portent sur chacune des quantités nominales.

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 10 ans à compter de la date figurant dans son titre.

ANNEXES

Notice descriptive.

Photographies (CCW Z 208 B, CCW Z 208 P, CCW Z 214 W et CCW Z 216 B WP) n°s 5792-1 à 4.

Schéma n° 5792-5.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

PAR EMPPECHEMENT 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

Doseuses pondérales
à pesées associatives ISHIDA
modèle CCW Z 2 ---

1 - GENERALITES

La dénomination des doseuses pondérales à pesée associative ISHIDA modèle CCW Z 2 --- est complétée par des chiffres et lettres indiquant le nombre de bennes de ravitaillement (2 chiffres), le mode de pesée (1 caractère) (avec ou sans benne d'attente, avec 2 bennes de pesée pour une benne de ravitaillement, etc.) ainsi que d'autres particularités telles que le type de décharge du produit après combinaison, le volume des bennes, le type d'exécution (bâti peint, inox, etc.).

2 - DESCRIPTION DES COMMANDES ET DE L'AFFICHAGE

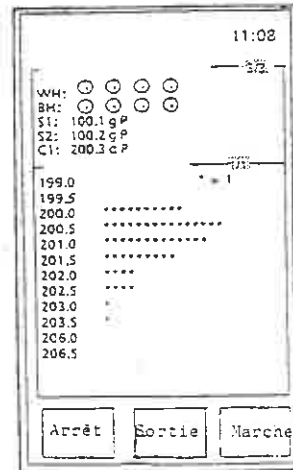
Tous ces éléments sont intégrés dans un boîtier à écran tactile décomposé en une zone de messages et une partie où apparaissent des menus, des commandes et des claviers affectés à l'introduction des données. Cet écran permet ainsi :

- l'accès à 3 niveaux de menus pour faire fonctionner la doseuse, et initialiser, visualiser ou modifier des paramètres de fonctionnement,
- la visualisation du déroulement des cycles de dosage,
- l'affichage des valeurs des doses ou des pesées.

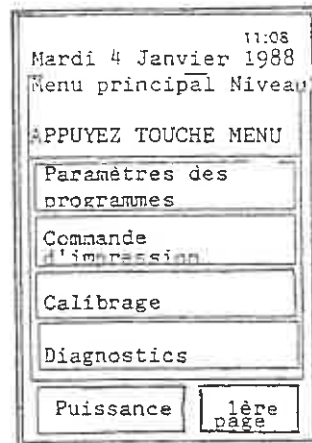
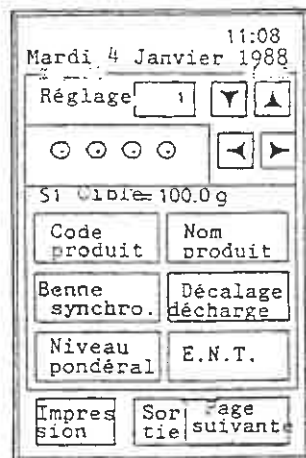
A titre d'exemple, les séquences d'écran suivantes montrent un état de l'écran pendant un cycle de dosage, un affichage de résultats et des menus proposés à l'opérateur pendant la phase de prédétermination des paramètres de dosage.



Exemple de menu proposé à l'opérateur (niveau 0)



Visualisation d'un diagramme de résultats (niveau 0)



Exemples de menus proposés au niveau 1

Paramètres		11:03
Combinaisons		---
No: 0		▼ ▲
Benne exc. dentaire	Poids exc. dentaire	
Erreur Stop	Auto Zero	
Fréquence d'impression		
Section		
Impres- sion	Sor- tie	Page suivante

Paramètres de		11:08
synchronisation		---
Paramètres de synchro		No: 0 ▼ ▲
Inter- face	Mode décharge	
Confirmation décharge		
Décharge des doses correctes		
Impres- sion	Sor- tie	Page suivante

Exemples de menus proposés au niveau 2



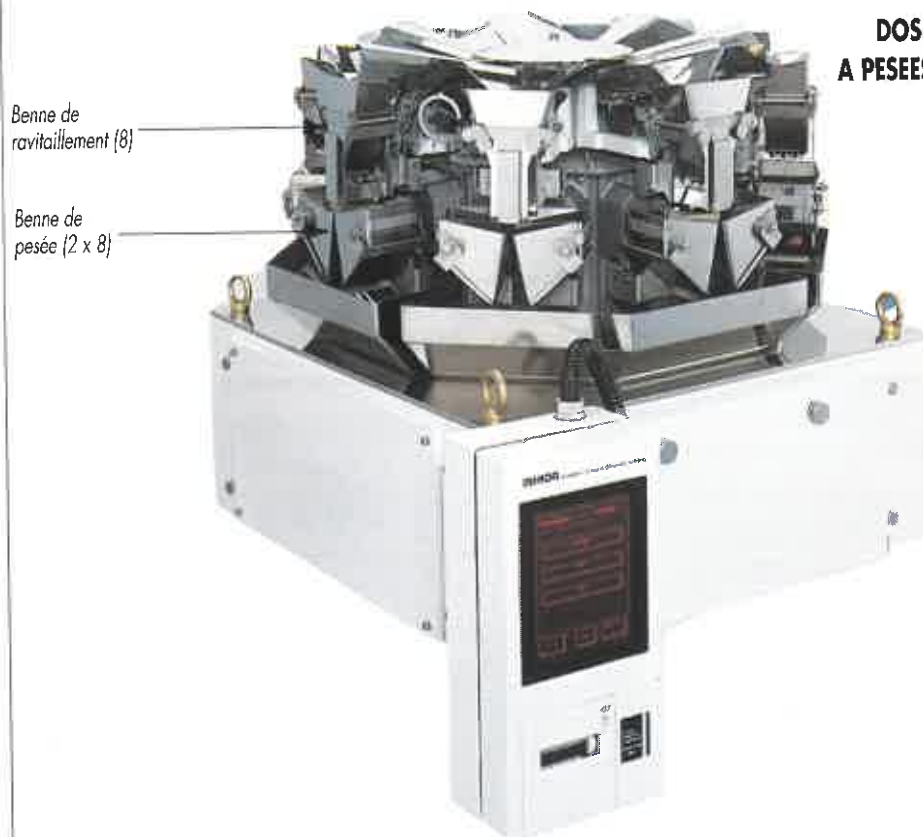
■ N° 5792-1

DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES ISHIDA CCW Z 208 B



■ N° 5792-2

DOSEUSES PONDERALES
A PESEES ASSOCIATIVES ISHIDA
CCW Z 208 P



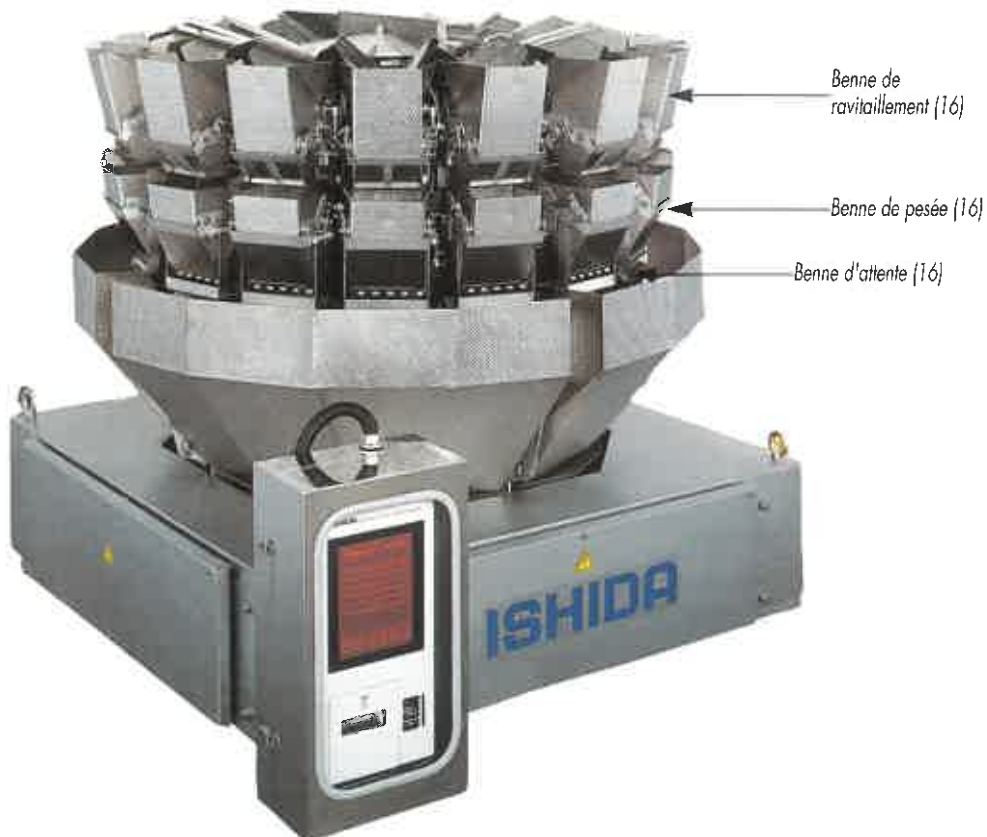
■ N° 5792-3

DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES ISHIDA CCW Z 214 W



■ N° 5792-4

DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES ISHIDA CCW Z 216 B WP



■ N° 5792-5

DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES ISHIDA CCW Z 2 ---

Schéma de principe

