

DECISION D'APPROBATION DE MODELE  
N° 92.00.682.010.1 DU 30 OCTOBRE 1992

## Doseuses pondérales à pesées associatives MULTIPOND modèle MP

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 MULTIPOND WAGETECHNIK Gmbh,  
Traunreuterstrasse 2, D 8264 Waldkraiburg (Al-  
lemagne).

### DEMANDEUR

Société ATOMA, Immeuble "Orion", 16, rue de  
Vincennes, 93100 Montreuil sous Bois.

### CARACTERISTIQUES

Les doseuses pondérales à pesées associatives MULTIPOND modèle MP à structure radiale (les unités de pesage sont disposées en cercle sur le pourtour de l'instrument), sont destinées au conditionnement de légumes coupés, produits surgelés, pâtes alimentaires, bonbons et fromage râpé, et sont constituées par :

1° Un dispositif d'alimentation constitué par une "table 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".

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

- 10 pour les versions MP 10...,
- 14 pour les versions MP 14...,
- 16 pour les versions MP 16...,
- 20 pour les version MP 20...,

chacune de ces bennes alimentant une benne de pesage située au-dessous d'elle.

2° Selon la version, 10, 14, 16 ou 20 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). 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 jauges de contrainte MULTIPOND types WZ 3 ( $E_{\max} = 3,5 \text{ kg}$ ) ou WZ 4 ( $E_{\max} = 10 \text{ kg}$ ) supportant le dispositif récepteur de charge.
- un dispositif indicateur numérique dont le fonctionnement est basé sur le principe d'un convertisseur analogique-numérique et dont la partie "traitement de l'information" est assurée par une unité logique à microprocesseur.

3° Un dispositif auxiliaire de commande comportant un clavier à touches permettant d'introduire les paramètres de dosage, d'intervenir sur le fonctionnement de l'instrument ou de le contrôler.

4° Un calculateur dont la fonction première est de rechercher parmi toutes les combinaisons possibles des masses de produit contenu dans les bennes de pesée, celles dont le total est le plus proche de la valeur de consigne tout en restant compris entre 2 limites prédéterminées par l'utilisateur, celles-ci étant considérées respectivement comme les limites inférieure  $V_m$  et supérieure  $V_M$ .

5° Un dispositif de réglage automatique de l'alimentation de chaque benne de ravitaillement en fonction de la consigne à atteindre et du nombre moyen de bennes sélectionnées pour chaque dose.

6° Les dispositifs suivants :

- dispositifs automatiques et intermittents de mise à zéro ou de tare des unités de pesage (dispositifs confondus), agissant dès la mise sous tension,

- 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 cible),
- dispositif de prédétermination des valeurs limites inférieure et supérieure),
- dispositif automatique de centrage de la valeur moyenne des doses,
- dispositif de calibrage avec dépose automatique de masse sur le dispositif équilibreur et transducteur de charge agissant lors de la mise sous tension et de façon intermittente lors du fonctionnement de l'instrument,
- dispositif semi-automatique d'impression.

Les principales caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- unités de pesage :

Dénomination de la version	Portée maximale	Echelon e1
MP...2	480 g	0,5 g
MP...3	960 g	1,0 g
MP...4	2 400 g	1,0 g

- doseuse :
  - températures de fonctionnement : de  $-10\text{ °C}$  à  $+40\text{ °C}$
  - échelon d'indication de la valeur des doses :  
e2 = 1 g lorsque e1 = 0,5 g  
e2 = 2 g lorsque e1 = 1,0 g
  - plage de fonctionnement : selon la version, la plage maximale est définie comme suit :

Dénomination de la version	Plage de fonctionnement
MP...2	de 20 g à 1 000 g
MP...3	de 40 g à 2 000 g
MP...4	de 40 g à 5 000 g

- cadence : selon le produit et la version du modèle, elle peut atteindre 100 doses par minute au-dessous de 100 g et 40 doses par minute au-delà.

## SCELLEMENTS

Un dispositif de scellement équipe le capot protégeant chaque dispositif équilibreur et transducteur de charge (voir schéma n° 5840-2).

## INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

La plaque d'identification des instruments concernés par la présente décision se présente comme suit :

- Marque : MULTIPOND
- Doseuse pondérale à pesées associatives
- Type : MP... N° ... Année ...
- Décision n° 92.00.682.010.1 du 30 octobre 1992
- Cellule de pesage :  $D_{\max} : \dots \text{ kg} - e1 = \dots \text{ g}$
- Températures de fonctionnement : de  $-10\text{ °C}$  à  $+40\text{ °C}$
- 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  
e2 =  $\dots \text{ g}$
- 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
$25 \text{ g} \leq \text{Max} \leq 50 \text{ g}$	18 % de Max
$50 \text{ g} < \text{Max} \leq 100 \text{ g}$	9 g
$100 \text{ g} < \text{Max} \leq 200 \text{ g}$	9 % de Max
$200 \text{ g} < \text{Max} \leq 300 \text{ g}$	18 g
$300 \text{ g} < \text{Max} \leq 500 \text{ g}$	6 % de Max
$500 \text{ g} < \text{Max} \leq 1\,000 \text{ g}$	30 g
$1\,000 \text{ g} < \text{Max} \leq 5\,000 \text{ g}$	3 % de Max

**CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION**

1/ La vérification des doseuses pondérales MULTIPOND modèle MP est effectuée en une phase au lieu d'installation.

2/ Les essais avec produits consistent à réaliser des contrôles du "tronçage" par rapport à  $(V_m - e_2)$  et  $(V_m + e_2)$ .

**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.

Photographie n° 5840-1.

Schéma (incluant le plan de scellement d'une cellule de pesage) n° 5840-2.

---

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

PAR EMPECHEMENT 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 MULTIPOND  
modèle MP

---

**1. GENERALITES**

La dénomination des doseuses pondérales à pesée associative MULTIPOND modèle MP est complétée par des chiffres indiquant le nombre de bennes de ravitaillement (2 chiffres), le volume des bennes de pesée (1 chiffre) et un chiffre indiquant les caractéristiques des unités de pesage (2 lorsque Max = 480 g et e1 = 0,5 g, 3 lorsque Max = 960 g et e1 = 1,0 g et 4 lorsque Max = 2 400 g et e1 = 1,0 g).

**2. DESCRIPTION DES COMMANDES ET DE L'AFFICHAGE**

Tous ces éléments sont intégrés dans un boîtier comportant un écran et un clavier alphanumérique affecté à l'introduction des données. Ceci permet à l'opérateur :

- d'accéder aux menus pour faire fonctionner la doseuse, et initialiser, visualiser ou modifier des paramètres de fonctionnement,
- d'afficher des résultats concernant les lots conditionnés ainsi que le montrent les

exemples de séquences d'écran figurant à la fin de cette notice.

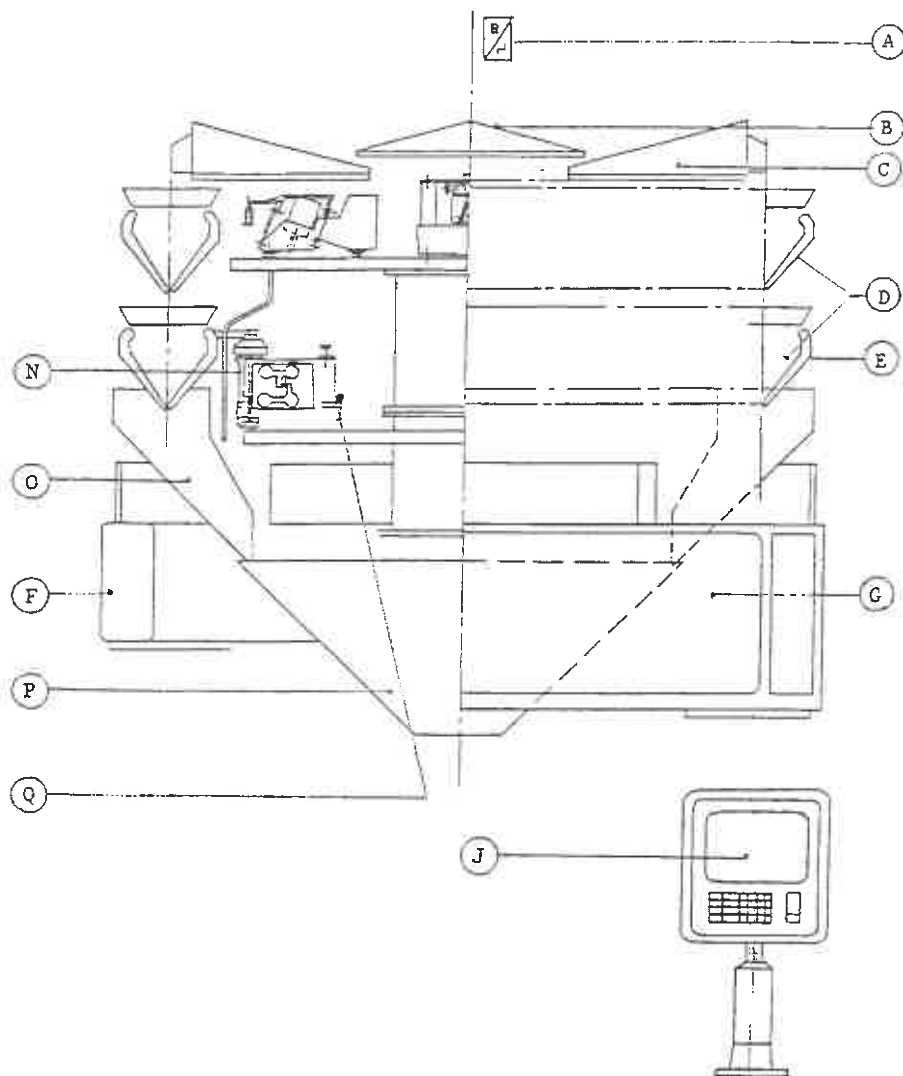
Le clavier comporte :

- 10 touches numériques accompagnées des touches ",", "+" et "-" ainsi que de touches permettant le déplacement du curseur sur l'écran ("↑" et "↓"),
- 10 touches de fonction :
  - "VALIDATION/OUI" et "ANNULATION/NON" permettant de valider ou d'annuler des données,
  - "↑", "↓" et touche sans inscription : un appui maintenu sur l'une de ces touches accompagné d'un appui sur une touche numérique permet la saisie de lettres,
  - "CHOIX DU PROGRAMME" permettant de rappeler un programme de dosage préétabli avant de lancer une séquence de dosage,
  - "PARAMETRES SECONDAIRES" et "SONDAGE PROLONGE" permettant l'affichage de paramètres concernant une séquence de dosage en cours ou achevée,
  - "IMPRESSION" commande le dispositif semi-automatique d'impression,
  - "MARCHE" qui commande le départ d'une séquence de dosage,
  - "ARRET" qui permet de stopper un cycle en cours,
  - "MISE EN MEMOIRE" permettant de mémoriser un programme de dosage.



■ N° 5840-2

## DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES MULTIPOND MP



- A : sonde de niveau d'alimentation en produit  
 B : "table de dispersion du produit"  
 C : couloir vibrant acheminant le produit vers une des bennes de ravitaillement  
 D : benne de ravitaillement et benne de pesage  
 E : clapet de vidange  
 F : châssis  
 G, J : bloc de commande électronique avec imprimante  
 N : capteur à jauges de contrainte  
 O et P : glissières et trémie collectrice guidant le produit issu des bennes sélectionnées vers l'emballage  
 Q : scellement du capot du capteur

■ N° 5840-1

DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES MULTIPOND MP



MULTIPOND MP 1422