

DECISION D'APPROBATION DE MODELE  
N° 94.00.682.005.1 DU 6 MAI 1994

## Doseuses pondérales à pesées associatives UPMANN modèles UPMATIC 2010 et UPMATIC 2012

LA PRÉSENTE DÉCISION EST PRONONCÉE EN APPLICATION DU DÉCRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTRÔLE DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DU DÉCRET N° 76-279 DU 19 MARS 1976 RÉGLEMENTANT LA CATÉGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURE : DOSEUSES.

### FABRICANT

Société UPMANN, Burgsteinfurter Damm 185,  
D 4440 Rheine-Mesum (Allemagne).

### DEMANDEUR

Société FILPACK, ZI Route de Piscop, 95530  
Saint Brice sous Forêt.

### CARACTERISTIQUES

Les doseuses pondérales à pesées associatives UPMANN modèles UPMATIC 2010 et UPMATIC 2012 possèdent une structure linéaire (les unités de pesage sont disposées en ligne au bout de couloirs d'alimentation parallèles).

Ces doseuses pondérales sont destinées au conditionnement de produits en morceaux (fruits, agrumes, pommes de terre, aux, oignons) et sont constituées par :

1° Un dispositif d'alimentation du produit constitué par un dispositif de distribution du produit (tapis ou tôle vibrante) vers les couloirs vibrants, chaque couloir acheminant le produit vers une unité de pesage. Il y a autant de couloirs vibrants que d'unités de pesage.

2° 10 (modèle UPMATIC 2010) ou 12 (modèle UPMATIC 2012) unités de pesage. Chacune d'elles est composée de :

- un dispositif récepteur de charge constitué par une benne à fond ouvrant permettant l'évacuation des charges sélectionnées pour une combinaison vers l'emballage par l'intermédiaire d'un convoyeur (bande ou vibreur). Cette benne vient appuyer sur l'extrémité du dispositif équilibreur et transducteur de charge situé au-dessous d'elle,
- un dispositif équilibreur et transducteur de charge constitué par un capteur à jauges de contrainte travaillant en flexion de marque HUNTLEIGH type 1010 STD avec soit  $E_{max} = 10$  kg soit  $E_{max} = 20$  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,

3° Un dispositif convoyeur permettant d'acheminer le produit déchargé par les bennes de pesage sélectionnées vers l'unité d'ensachage,

4° Un dispositif indicateur numérique comportant un écran et un clavier numérique permettant d'introduire, de visualiser les paramètres de dosage et d'intervenir sur le cycle de fonctionnement de l'instrument,

5° Un calculateur dont la fonction est de rechercher parmi toutes les combinaisons possibles des masses de produit contenu dans les bennes de pesées celle dont le total est le plus proche par valeur supérieure au poids cible prédéterminé, celui-ci étant considéré comme la limite inférieure.

re  $V_m$ , tout en restant inférieur à une limite prédéterminée, celle-ci étant considérée comme la limite supérieure  $V_M$ ,

6° Les dispositifs suivants :

- dispositif automatique de mise à zéro des unités de pesage à la mise sous tension,
- dispositif semi-automatique de contrôle du fonctionnement des organes d'alimentation et des unités de pesage,
- dispositif automatique et intermittent de mise à zéro des unités de pesage,
- dispositif semi-automatique de mise à zéro des unités de pesage,
- dispositif de prédétermination de masses (poids cibles),
- dispositif de prédétermination de valeurs limites (tolérances),
- dispositif indicateur d'anomalies.

Les caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- unités de pesage :
  - avec capteur HUNTLEIGH type 1010 STD et  $E_{max} = 10 \text{ kg}$  :  
 $Max = 3 \text{ kg}$  et  $e_1 = 5 \text{ g}$
  - avec capteur HUNTLEIGH type 1010 STD et  $E_{max} = 20 \text{ kg}$  :  
 $Max = 6 \text{ kg}$  et  $e_1 = 10 \text{ g}$ .
- doseuse pondérale :
  - températures limites d'utilisation :
    - de  $+ 5 \text{ °C}$  à  $+ 35 \text{ °C}$  avec le capteur HUNTLEIGH type 1010 STD et  $E_{max} = 10 \text{ kg}$
    - de  $0 \text{ °C}$  à  $+ 35 \text{ °C}$  avec le capteur HUNTLEIGH type 1010 STD et  $E_{max} = 20 \text{ kg}$
  - plage de fonctionnement maximale comprise entre  $250 \text{ g}$  et  $25 \text{ kg}$
  - échelon d'indication de la valeur des doses ( $e_2$ ) : celui-ci dépend de  $e_1$  et du mode d'obtention des doses comme suit.

1/ modèle UPMATIC 2010 :

Intervalles de dosage	Nombre de cycles de calcul de combinaisons	Valeur de $e_1$	Valeur de $e_2$
de 500 g à 10 kg inclus	1 cycle	5 g	10 g
		10 g	20 g
de 10 kg exclus à 25 kg inclus	2 cycles	5 g	20 g

2/ modèle UPMATIC 2012 :

Intervalles de dosage	Nombre de cycles de calcul de combinaisons	Valeur de $e_1$	Valeur de $e_2$
de 500 g à 10 kg inclus	1 cycle	5 g	10 g
		10 g	20 g
de 10 kg exclus à 25 kg inclus	1 cycle	10 g	20 g
	2 cycles	5 g	20 g

- cadence : selon le produit, elle peut atteindre 20 emballages par minute à 2,5 kg, 13 emballages par minute à 10 kg, et 7 emballages par minute à 25 kg.

**INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES**

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

- Marque : UPMANN
- Doseuse pondérale à pesées associatives
- Modèle : UPMATIC 20... N° ... Année.....
- Décision n° 94.00.682.005.1 du 6 mai 1994
- Unités de pesage -  $D_{max} : \dots \text{ kg} - e_1 = \dots \text{ g}$
- Températures limites d'utilisation : de ... °C à ... °C
- Plage de fonctionnement de ... g à ... kg.



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

- Produits
- Intervalles de dosage (inclus dans la plage de fonctionnement)
- Echelon d'indication de la valeur des doses  $e_2 = \dots$  g
- Cadences maximales d'utilisation
- Ecart maximal entre  $V_m$  et  $V_M$ .

Pour un intervalle de dosage donné, l'écart maximal entre  $V_m$  et  $V_M$  ne doit pas dépasser la valeur de la dispersion nominale correspondante, qui elle-même 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
$250 \text{ g} \leq \text{limite sup} \leq 1\ 000 \text{ g}$	30 g
$1\ 000 \text{ g} < \text{limite sup} \leq 10\ 000 \text{ g}$	3 % limite sup
$10\ 000 \text{ g} < \text{limite sup} \leq 20\ 000 \text{ g}$	300 g
$20\ 000 \text{ g} < \text{limite sup} \leq 25\ 000 \text{ g}$	1,5 % limite sup

### CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

La vérification primitive des doseuses pondérales à pesées associatives UPMANN modèles UPMATIC 2010 et UPMATIC 2012 est effectuée en une phase au lieu d'installation.

### 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 de la région 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

Description de la face avant du dispositif indicateur et de commande.

Photographie n° 6095-1.

Schéma d'une unité de pesage n° 6095-2.

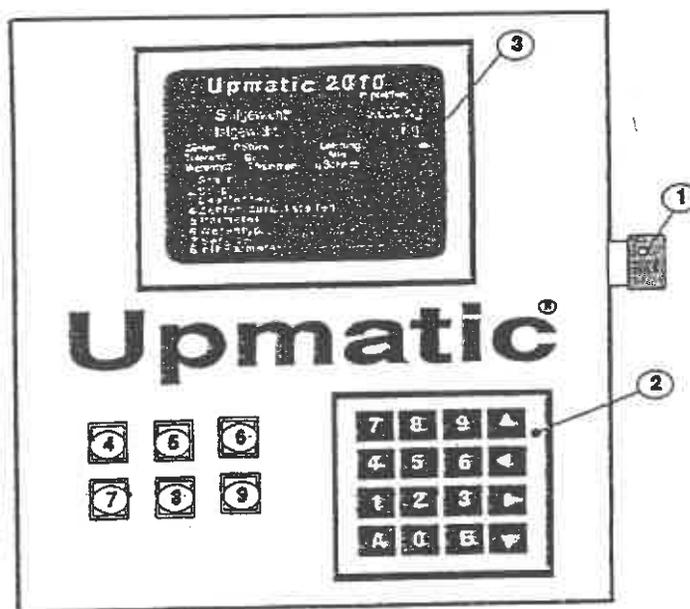
POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

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

DESCRIPTION DE LA FACE AVANT DU BOITIER DE COMMANDE  
ET DE VISUALISATION

Doseuses pondérales à pesées associatives UPMANN  
modèle UPMATIC 2010 et UPMATIC 2012



- 1 : Commande de mise sous/hors-tension
- 2 : Clavier
- 3 : Ecran de visualisation
- 4 : Voyant indiquant la mise sous tension de l'instrument
- 5, 6, 7, 8 et 9 : commandes concernant le tapis d'évacuation des doses.

- 4 touches matérialisées par des flèches permettant de se déplacer sur l'écran
- 2 touches "A" et "B" dont les fonctions sont spécifiées par l'affichage en fonction de la séquence d'écran dans laquelle se trouve l'opérateur.

L'écran a pour fonction d'indiquer les valeurs des doses, et de réaliser un dialogue opérateur-machine au moyen de menus.

Le clavier comporte 16 touches :

- 10 touches numériques ("0" à "9") permettant l'introduction des valeurs des paramètres ainsi que la sélection des fonctions affichées dans les menus

A la mise sous tension, une période de 7 minutes de préchauffage est signalée. Lorsque cette période est terminée, l'écran se présente comme suit :

Poids théorique	0.000 kg		
Poids réel			
Compteur	0	pièces	débit
Tolérance	0	g	/min
Type de marchandise	1	numéro	
1	Mise en marche		
2	Arrêt		
3	Vidange		
4	Remise à zéro du compteur		
5	Paramètres		
6	Type de marchandise		
7	Service		
8	Paramètres d'initialisation		

} poids cible  
valeurs des doses

} données de production

} menu

A partir de ce menu, un appui sur une touche numérique permet le déroulement de la fonction correspondante :

- 1 commande le départ du fonctionnement automatique.
- 2 en fonctionnement automatique, commande l'arrêt de la séquence de dosage.
- 3 permet l'accès au menu de vidange (soit de la doseuse complète, soit uniquement des bennes de pesée).
- 4 remet le compteur de doses à zéro.
- 5 accès à la prédétermination des paramètres de fonctionnement (type de produit, poids cible, tolérance, temporisations, fréquence d'activa-

tion du dispositif automatique de mise à zéro). Ces paramètres peuvent être mémorisés.

- 6 appel d'un type de produit. Permet de charger un programme de dosage, incluant les paramètres de fonctionnement mémorisés avec ce type de produit.
- 7 accès au menu permettant la mise en œuvre des dispositifs de contrôle (organes d'alimentation, clapets, entrées/sorties, unités de pesage) ainsi qu'à la possibilité d'inhiber le fonctionnement d'une unité de pesage défectueuse et à la mise en œuvre de la procédure d'étalonnage des unités de pesage.
- 8 accès à l'initialisation des caractères métrologiques des unités de pesage.

■ N° 6095-1

**DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES UPMANN UPMATIC 2010 ET UPMATIC 2012**

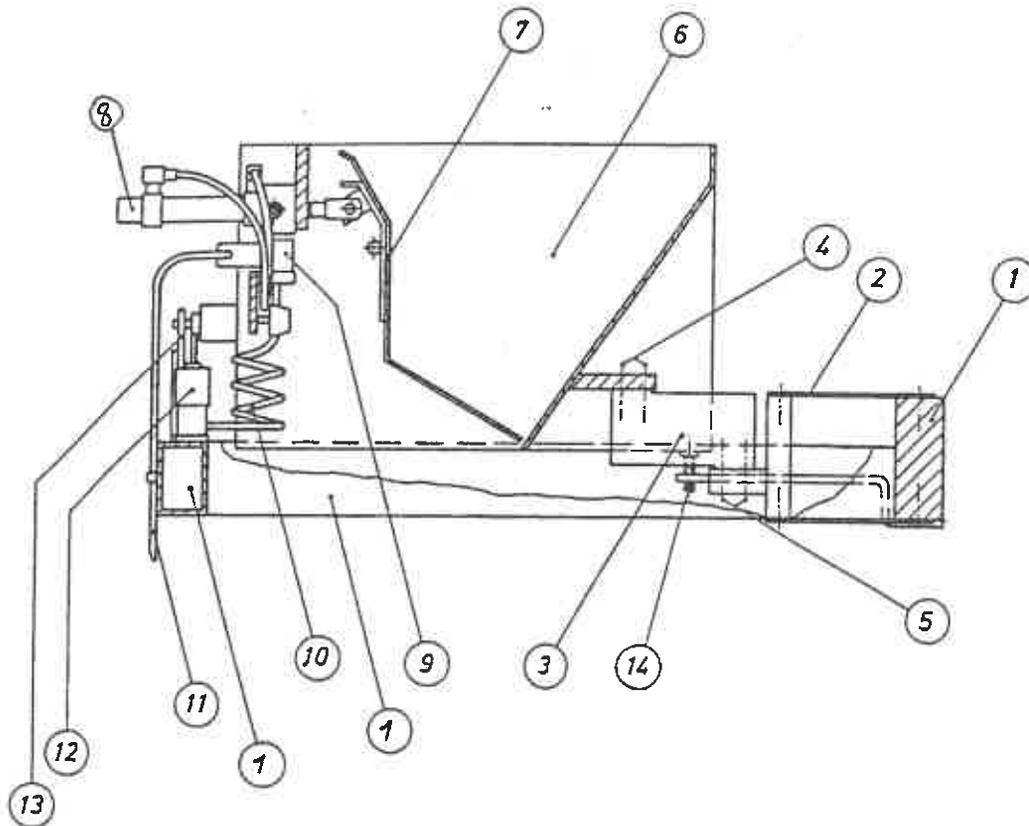
*UPMATIC 2012*



## ■ N° 6095-2

## DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES UPMANN UPMATIC 2010 ET UPMATIC 2012

Schéma d'une benne de pesée



- ① Bâti de pesage
- ② Lames de ressort pour stabilisation
- ③ Jauge de contrainte
- ④ Fixation de la benne de pesage sur le capteur
- ⑤ Fixation du capteur
- ⑥ Benne de pesée
- ⑦ Porte d'ouverture de la benne
- ⑧ Cylindre à air d'ouverture
- ⑨ Electrovanne de commande du cylindre
- ⑩ Tuyau spirale raccordement d'air
- ⑪ Câble de commande électrique d'électrovanne
- ⑫ Amortisseur à huile
- ⑬ Limiteur de course
- ⑭ Butée mécanique du capteur