

DECISION D'APPROBATION DE MODELE  
N° 94.00.682.006.1 DU 5 JUILLET 1994

## Doseuses pondérales à pesées associatives YAMATO modèle ADW...RB et HAYSSSEN modèle ADW...RB

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 YAMATO, 5 22 Chaemba Cho, Akashi 673 (Japon).

### DEMANDEUR

Société HAYSSSEN EUROPA, Le Portant, Grand Cap, 152, Grande Rue de Seinclair, 69731 Caluire et Cuire Cedex.

### CARACTERISTIQUES

Les doseuses pondérales à pesées associatives YAMATO modèle ADW...RB et HAYSSSEN modèle ADW...RB, 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, fruits secs, produits surgelés 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 :

- 9 pour la version ADW 123 RB,
- 12 pour la version ADW 223 RB,

- 14 pour les versions ADW 323 RB, ADW 333 RB, ADW 343 RB, ADW 343 RDB,
- 8 pour les versions ADW 523 RBS, ADW 533 RB,
- 8 pour la version ADW 633 RB ; cette dernière version est toujours présentée en version jumelée (2 doseuses en un ensemble), regroupement ayant l'apparence d'une doseuse équipée de 16 bennes ;
- 10 pour les versions ADW 113 RB, ADW 113 RB, ADW 713 RB, ADW 713 RB ;

2° quelle que soit la version, sous chaque benne de ravitaillement se trouve une unité de pesage constituée 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 jauge de contrainte de type "point d'appui central" de marque YAMATO qui peut être de types UH33-2.4-C3-DW2 ( $E_{\max} = 2,4 \text{ kg}$ ), UH33-5-C3-DW2 ( $E_{\max} = 5 \text{ kg}$ ) ou UH33-10-C3-DW2 ( $E_{\max} = 10 \text{ kg}$ ) ;
- 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° sur les versions ADW 523 RBS, ADW 533 RB, ADW 633 RB, ADW 633 RB, ADW 713 RB et ADW 713 RB une benne d'attente se trouve sous chaque benne de pesée ;

4° 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 ;

5° 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 supérieur à une limite prédéterminée, celle-ci étant considérée comme la limite inférieure  $V_m$  ( $V_m$  pouvant être choisie inférieure ou égale au poids-cible prédéterminé),
- cas n° 2 : soit compris entre 2 valeurs limites prédéterminées situées de part et d'autre du poids-cible, celles-ci étant respectivement considérées comme les limites inférieure  $V_m$  et supérieure  $V_M$  ;

6° les dispositifs suivants :

- dispositifs automatiques et intermittents de mise à zéro ou de tare des unités de pesage (dispositifs confondus, peuvent être inhibés),
- dispositifs semi-automatique de mise à zéro des unités de pesage,

- dispositif de détection d'anomalie de fonctionnement et d'affichage de messages d'erreurs en particulier dans le cas où une combinaison supérieure à la limite  $V_M$  a été délivrée (cas n° 1 ci-dessus),

- dispositif d'arrêt du fonctionnement automatique en cas d'impossibilité de trouver une combinaison supérieure à  $V_m$  (cas n° 1 ci-dessus) ou comprise entre  $V_m$  et  $V_M$  (cas n° 2 ci-dessus),

- dispositif de prédétermination de masse (poids cibles, valeurs limites),

- dispositif permettant de neutraliser une unité de pesage en cas de mauvais fonctionnement de celle-ci,

- dispositif automatique de centrage de la valeur moyenne des doses (peut être inhibé),

- dispositif sélecteur de voies dans le cas de la version ADW 633 RB.

Les principales caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- unités de pesage :
  - températures limites d'utilisation : de  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  à  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$
  - autres caractéristiques des unités de pesage :

| Version du modèle                      | Type de capteur | Portée maximale de chaque unité de pesage | Echelon $e_1$  |
|--|-----------------|---|----------------|
| ADW 113 RB                             | UH33-2.4-C3-DW2 | 150 g<br>300 g                            | 0,1 g<br>0,2 g |
| ADW 113 RWB                            | UH33-2.4-C3-DW2 | 300 g                                     | 0,2 g          |
| ADW 123 RB<br>ADW 223 RB<br>ADW 323 RB | UH33-5-C3-DW2   | 500 g                                     | 0,2 g          |
| ADW 333 RWB                            | UH33-5-C3-DW2   | 1 000 g                                   | 0,5 g          |
| ADW 343 RWB<br>ADW 343 RDB             | UH33-10-C3-DW2  | 1 500 g                                   | 0,5 g          |
| ADW 523 RBS<br>ADW 533 RB              | UH33-5-C3-DW2   | 500 g                                     | 0,2 g          |
| ADW 633 RB                             | UH 33-5-C3-DW2  | 500 g<br>1 000 g                          | 0,2 g<br>0,5 g |
| ADW 633 RWB<br>ADW 366 RDB             | UH33-5-C3-DW2   | 1 000 g                                   | 0,5 g          |
| ADW 713 RB                             | UH33-2.4-C3-DW2 | 150 g<br>300 g                            | 0,1 g<br>0,2 g |
| ADW 713 RWB                            | UH33-2.4-C3-DW2 | 300 g                                     | 0,2 g          |

- doseuse pondérale :
- échelon d'indication de la valeur des doses (cycle de combinaisons unique) :

$e_2 = 0,2 \text{ g}$  lorsque  $e_1 = 0,1 \text{ g}$

$e_2 = 0,5 \text{ g}$  lorsque  $e_1 = 0,2 \text{ g}$

$e_2 = 1,0 \text{ g}$  lorsque  $e_1 = 0,5 \text{ g}$ .

Remarque : dans certains cas, la confection des préemballages nécessite la réalisation de plu-

sieurs 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 est fixée comme suit :

| Version du modèle                      | Plage de fonctionnement  |
|--|--|
| ADW 113 RB<br>ADW 113 RWB              | de 15 g à 500 g  |
| ADW 123 RB<br>ADW 223 RB<br>ADW 323 RB | de 15 g à 1 000 g  |
| ADW 333 RWB                            | de 150 g à 3 000 g   |
| ADW 343 RWB<br>ADW 343 RDB             | de 150 g à 3 000 g   |
| ADW 523 RBS                            | de 25 g à 1 000 g (fromage râpé uniquement)  |
| ADW 533 RB                             | de 35 g à 1 000 g (1 cycle de combinaisons)<br>de 1 000 g à 3 000 g (2 cycles de combinaisons) |
| ADW 633 RB                             | de 50 g à 2 000 g  |
| ADW 633 RWB<br>ADW 633 RDB             | de 50 g à 2 000 g  |
| ADW 713 RB<br>ADW 713 RWB              | de 15 g à 500 g  |

– cadence : selon le produit et la version, elle peut atteindre 60 préemballages par minute entre 15 g et 1 kg et 25 préemballages par minute au-delà de 1 000 g.

### INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

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

- Marque :
- Doseuse pondérale à pesées associatives
- Type : ADW... N° ... Année ...
- Décision n° 94.00.682.006.1 du 5 juillet 1994
- Unités de pesage -  $D_{max}$  : ... kg  $e_1 = ... \text{ g}$
- Températures limites d'utilisation : de  $-10 \text{ °C}$  à  $40 \text{ °C}$

- Plage de fonctionnement de ... g à ... kg.

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

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

Pour un intervalle de dosage donné la valeur de la dispersion nominale (W) 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 page suivante :

| Valeur de la limite supérieure (Ls) de l'intervalle de dosage | Valeur maximale de la dispersion nominale |
|---|---|
| 15 g ≤ Ls ≤ 50 g  | 18 % de Ls                                |
| 50 g < Ls ≤ 100 g   | 9 g                                       |
| 100 g < Ls ≤ 200 g  | 9 % de Ls                                 |
| 200 g < Ls ≤ 300 g  | 18 g                                      |
| 300 g < Ls ≤ 500 g  | 6 % de Ls                                 |
| 500 g < Ls ≤ 1 000 g  | 30 g                                      |
| 1 000 g < Ls ≤ 3 000 g  | 3 % de Ls                                 |

### CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

La vérification primitive des doseuses pondérales YAMATO à pesées associatives modèle ADW...RB et HAYSSSEN modèle ADW...RB 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 Rhône-Alpes et chez le demandeur.

### VALIDITE

La présente décision a une validité de 10 ans à compter de la date figurant dans son titre.

### REMARQUE

La version ADW 633 RB se présentant toujours en version jumelée, 2 cas sont possibles au niveau de l'utilisation :

- soit les 2 instruments servent à constituer des préemballages de façon indépendante, il y a alors 2 plaques d'identification,
- soit les 2 instruments peuvent aussi servir à la confection de préemballages dont le contenu provient des 2 voies ; il y a alors 3 plaques d'identification, 2 pour chacun des instruments travaillant de façon isolée et une troisième pour l'ensemble.

### ANNEXES

Présentation du dispositif indicateur et de commande.

Photographies n<sup>os</sup> 6119-1, 2 et 3.

Schémas n° 6119-4.

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 DISPOSITIF INDICATEUR ET DE COMMANDE

Doseuses pondérales  
à pesées associatives YAMATO modèle  
ADW...RB  
et HAYSEN modèle ADW...RB

## 1. GENERALITES

La dénomination des doseuses pondérales à pesées associatives YAMATO modèle ADW...RB et HAYSEN modèle ADW...RB est complétée par des chiffres se trouvant entre "ADW" et "RB" indiquant la version (exemple ADW 123 RB) ainsi que des lettres et chiffres indiquant d'autres particularités telles que le volume des bennes, le type d'exécution (bâti peint, en acier inoxydable, etc.) ou encore la plage de fonctionnement maximale prévue pour la version.

## 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.

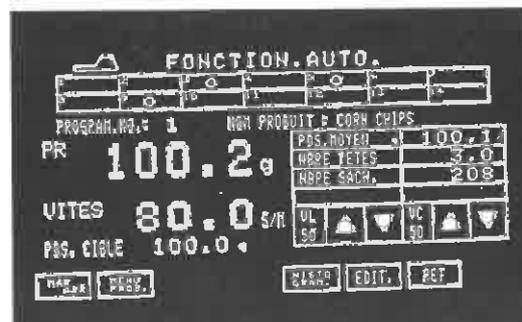
A titre d'exemple, les séquences d'écran suivantes montrent un état de l'écran pendant un cycle de dosage, un affichage de résultats et des menus proposés à l'opérateur pendant la phase de prédétermination des paramètres de dosage.

Cycle de dosage en cours

Repérage des bennes  
sélectionnées pour la dose →

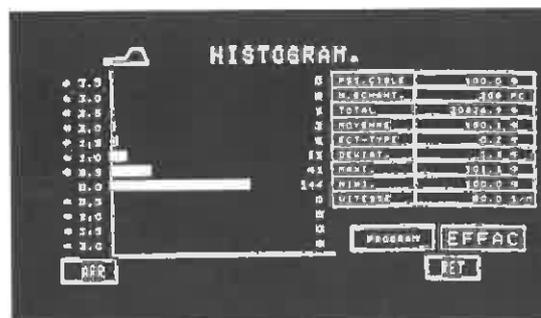
Valeur des doses →

Touches disponibles →



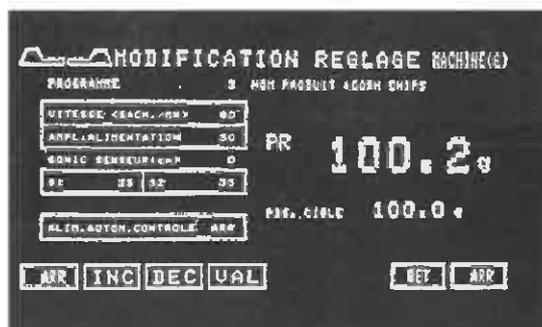
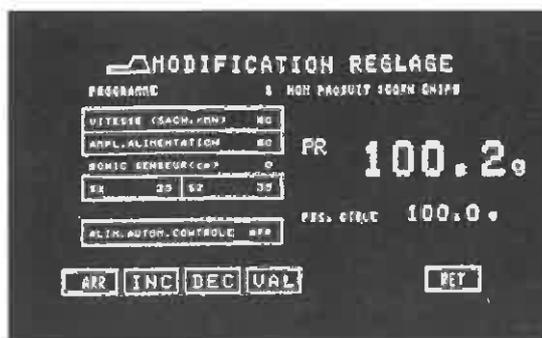
} Données sur le lot

Affichage de résultats sur le lot



# DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES YAMATO

Réglage direct de certains paramètres



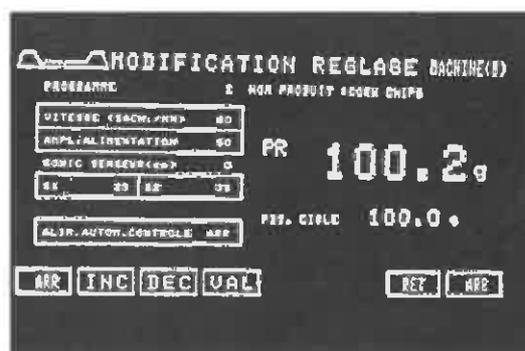
Versions ADW 633 ...

Toutes les séquences d'écran indiquent le sous-ensemble auquel se rapporte l'affichage :

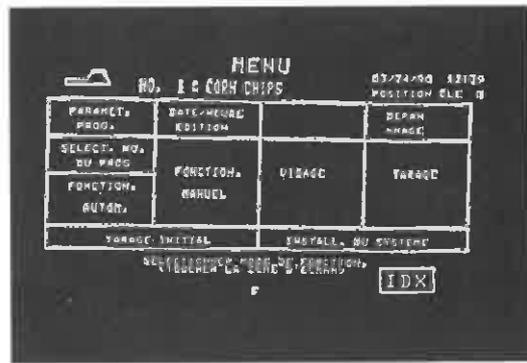
MACHINE (G)

ou

MACHINE (D)



Accès au paramétrage de la doseuse et à la prédétermination des paramètres des formules de dosage



Formule de dosage



■ N° 6119-1

DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES YAMATO ADW...RB ET HAYSEN ADW...RB

*Version ADW 633 RB*

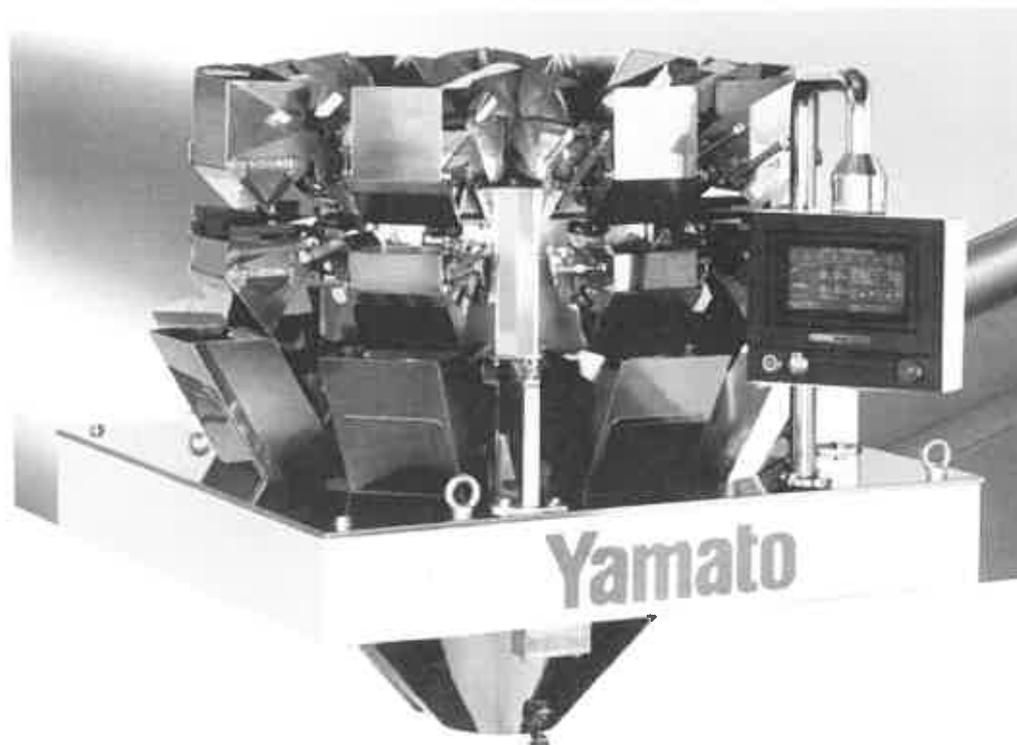




■ N° 6119-2

**DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES YAMATO ADW...RB ET HAYSSEN ADW...RB**

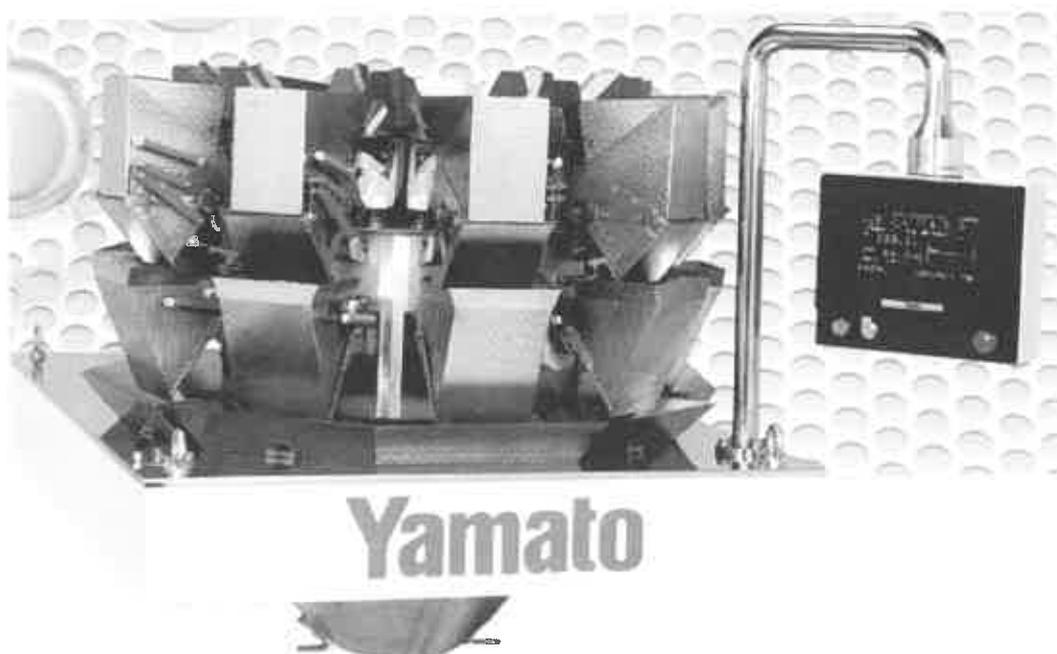
*Version ADW 533 RB*



■ N° 6119-3

**DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES YAMATO ADW...RB ET HAYSSEN ADW...RB**

*Version ADW 123 RB*

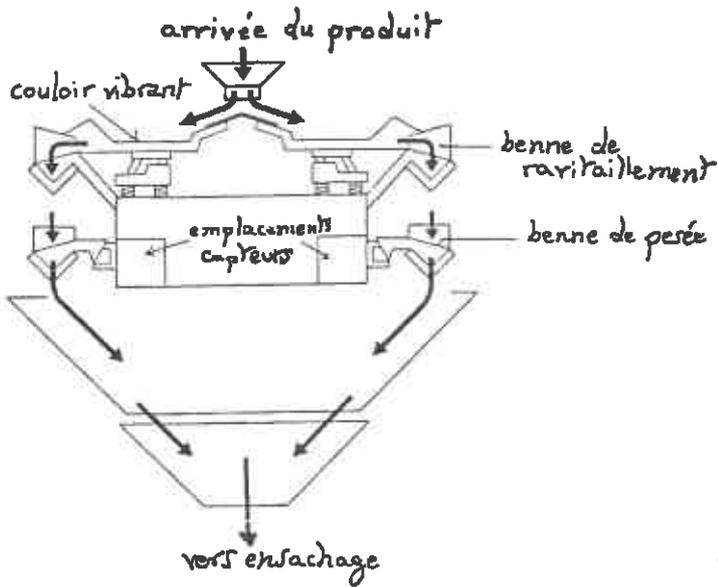


■ N° 6119-4

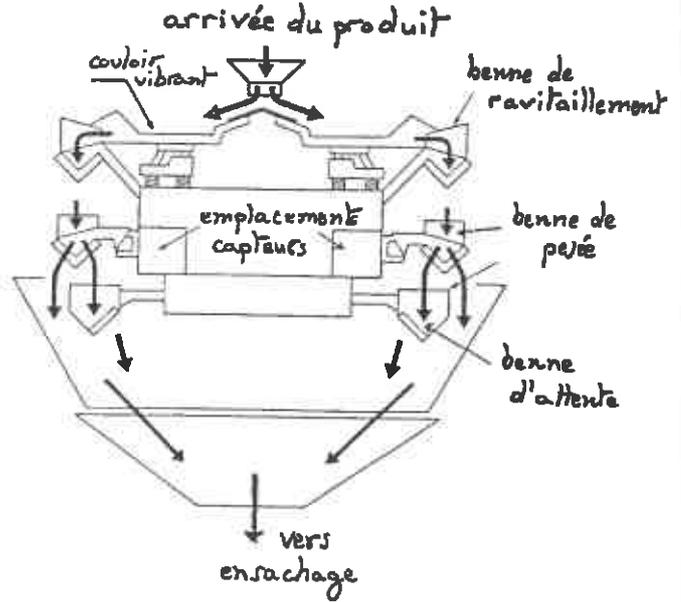
DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES YAMATO ADW...RB ET HAYSSEN ADW...RB

Schémas d'ensemble

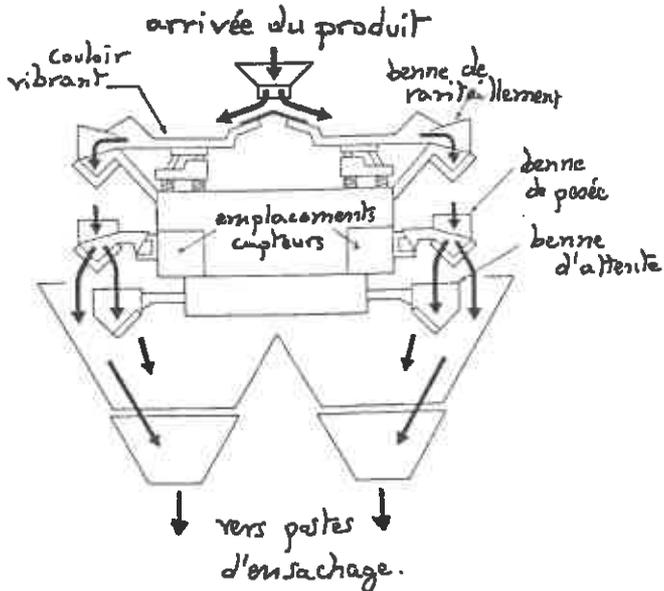
Versions ADW 123 RB, ADW 223 RB, ADW 323 RB,  
ADW 333 RB et ADW 343 RB



Versions ADW 523 RBS, ADW 533 RB,  
ADW 713 RB et ADW 713 RVW



Version ADW 633 RB



↓ : symbolise le cheminement du produit