

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 94.00.682.002.1 DU 31 JANVIER 1994

Doseuses pondérales à pesées associatives ANRITSU modèles K 723 et K 724

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 ANRITSU, Minamiazabu 5 10 27 Minato Ku, Tokyo 106 (Japon).

DEMANDEUR

Société MACHINES EURAF, 29, boulevard du Général Delambre, 95870 Bezons (France).

CARACTERISTIQUES

Les doseuses pondérales à pesées associatives ANRITSU modèles K 723 et K 724 à structure radiale (les unités de pesage sont disposées en cercle sur le pourtour de l'instrument), sont destinées au conditionnement de confiseries, gâteaux en morceaux, produits surgelés 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. Ces 8 bennes de ravitaillement comportent un fond ouvrant.

Au-dessous de chacune de ces bennes se trouve une benne de pesée ;

2° 8 unités de pesage constituées chacune par :

- un dispositif récepteur de charge constitué par une benne de pesée.

Les bennes de pesée équipant le modèle K 723 comportent un seul compartiment et un fond ouvrant permettant la décharge du produit.

Les bennes de pesée équipant le modèle K 724 comportent 2 compartiments adjacents équipés chacun d'un fond ouvrant. Chaque compartiment est alimenté de façon indépendante.

Dans le modèle K 723, sous chaque benne de pesée se trouvent 2 bennes d'attente.

Dans chacun des modèles, les charges individuelles sélectionnées pour confectionner la dose sont déversées dans un collecteur guidant le produit vers l'emballage.

- un dispositif équilibreur et transducteur de charge constitué par un capteur à jauges de contrainte de type «point d'appui central» de marque ANRITSU type C2G16K (E_{max} = 6 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 unité logique à microprocesseur ;

3° un dispositif indicateur numérique permettant d'introduire, de visualiser les paramètres de dosage et d'intervenir sur le cycle de fonctionnement de l'instrument, ce dispositif 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 soit dans les bennes

d'attente (modèle K 723), soit dans les compartiments des bennes de pesée (modèle K 724) celle dont le total est 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 ;

5° les dispositifs suivants :

- dispositif automatique de contrôle des mémoires à la mise sous tension,
- dispositif automatique de contrôle de la partie analogique,
- dispositif automatique et intermittent de mise à zéro des unités de pesage,
- 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 indicateur de pesée hors limites,
- dispositif d'éjection de doses lorsqu'aucune combinaison ne peut être trouvée entre les valeurs V_m et V_M ,
- dispositif permettant de neutraliser une unité de pesage en cas de mauvais fonctionnement de celle-ci.

Les principales caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- unités de pesage :
 - Max = 1 000 g
 - $e_1 = 0,5$ g
- doseuse :
 - températures limites d'utilisation : de 0°C à + 40 °C
 - échelon d'indication de la valeur des doses $e_2 = 1,0$ g
 - plage de fonctionnement : 250 g à 2 kg
 - cadence : selon le produit, elle peut atteindre 70 doses/minute à 250 g et 40 doses par minute à 1 kg.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

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

- Marque : ANRITZU

- Doseuse pondérale à pesées associatives
- Type : ... N° Année
- Décision n° 94.00.682.002.1 du 31 janvier 1994
- Unités de pesage : $D_{max} = 1$ kg - $e_1 = 0,5$ g
- Températures de fonctionnement : de 0 °C à 40 °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 $e_2 = 1$ g
- Cadences maximales d'utilisation
- Ecart maximal entre les limites V_m et V_M .

Pour un intervalle de dosage donné, la valeur $[V_M - V_m]$ de l'écart maximal entre les limites V_m et V_M doit respecter les deux conditions suivantes :

- 1° $(V_M - V_m) \leq 1/5$ 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 g < Max ≤ 300 g	18 g
300 g < Max ≤ 500 g	6 % de Max
500 g < Max ≤ 1 000 g	30 g
1 000 g < Max ≤ 2 000 g	3 % de Max

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

La vérification des doseuses pondérales à pesées associatives ANRITZU modèles K 723 et K 724 est effectuée en une phase au lieu d'installation.

Les essais avec produits consistent en un contrôle du «troncage» 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

Description des boîtiers indicateurs et de commande.

Photographies n^{os} 6058-1 et 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 DES BOITIERS INDICATEURS ET DE COMMANDE

Doseuses pondérales
à pesées associatives ANRITSU
modèles K 723 et K 724

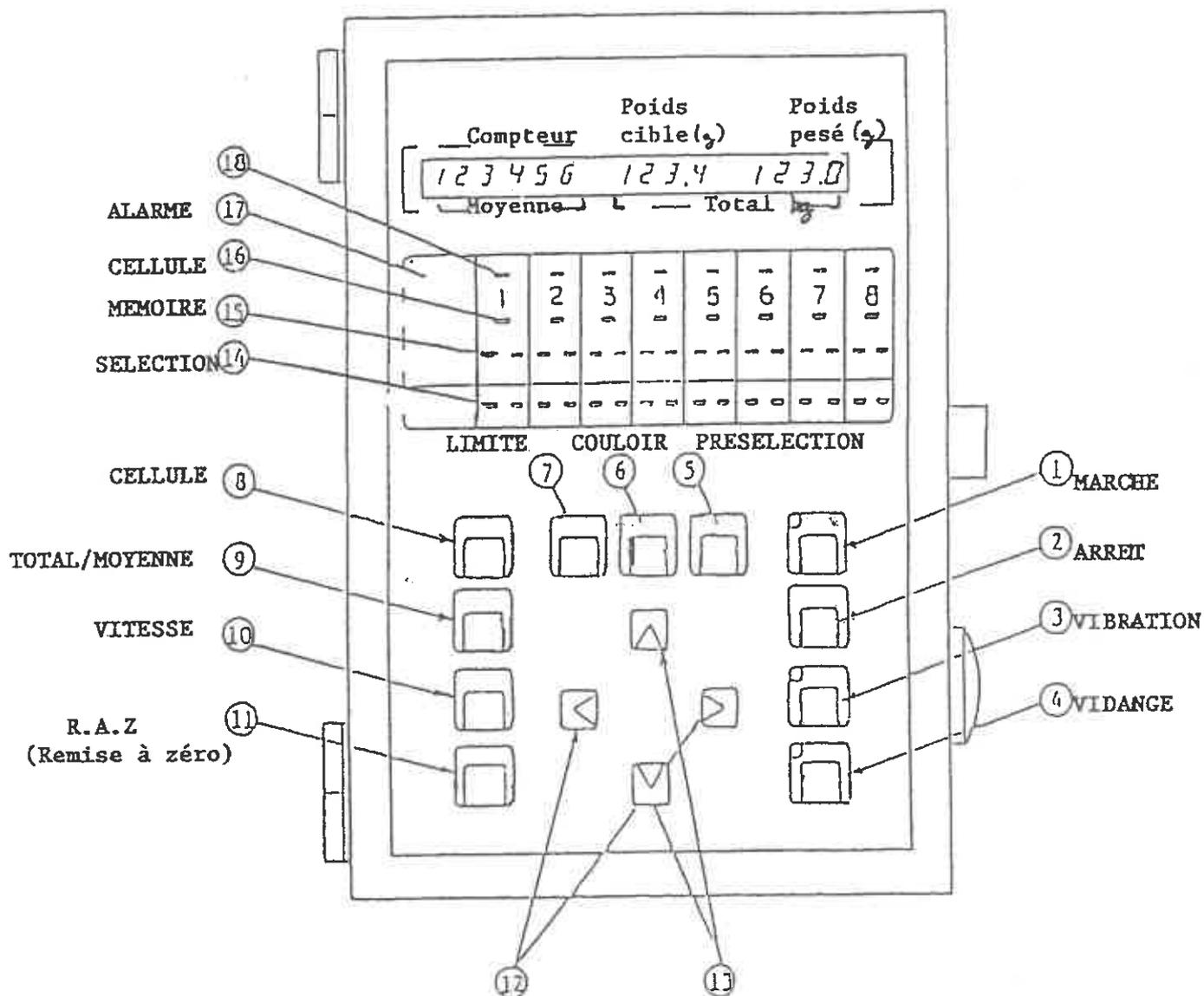
1. GENERALITES

Selon le modèle, 2 boîtiers indicateurs et de commande sont utilisables.

2. DESCRIPTION DE LA FACE AVANT - MODELE K 723

La face avant se décompose en 3 zones :

- une zone d'affichage comprenant 16 positions d'affichage type 7 segments
- une zone de visualisation de l'état des bennes de pesée et d'attente (alarme, en ou hors-service, sélectionnée pour la dose en cours)
- une zone de commandes comprenant 15 touches.



2.1. Zone d'affichage

En fonctionnement automatique, les 6 premières positions permettent l'affichage du nombre de doses réalisées (ou de la valeur moyenne des doses sur commande). Les 5 suivantes affichent la valeur du poids cible prédéterminé, et les 5 dernières les valeurs des doses réalisées. En outre, les 10 dernières positions permettent l'affichage du poids total de produit conditionné (sur commande).

Les afficheurs permettent aussi, sur commande, la visualisation des paramètres de fonctionnement et la visualisation des valeurs de masse pesées par chaque unité de pesage.

2.2. Zone de visualisation de l'état des bennes de pesée et d'attente

Pour chacune des 8 voies de mesure, cette zone comporte :

- un voyant d'alarme «ALARME» allumé lorsqu'une anomalie s'est produite sur la voie ;
- un voyant «CELLULE» allumé lorsque la benne de pesée correspondante contient du produit. Ce voyant clignote si la portée maximale de l'unité de pesage est dépassée ;
- 2 voyants «MEMOIRE», chacun d'entr'eux étant allumé lorsque la benne d'attente correspondante contient du produit ;
- 2 voyants «SELECTION», chacun d'entr'eux étant allumé lorsque la benne d'attente correspondante est sélectionnée pour la dose en cours.

2.3. Zone de commandes

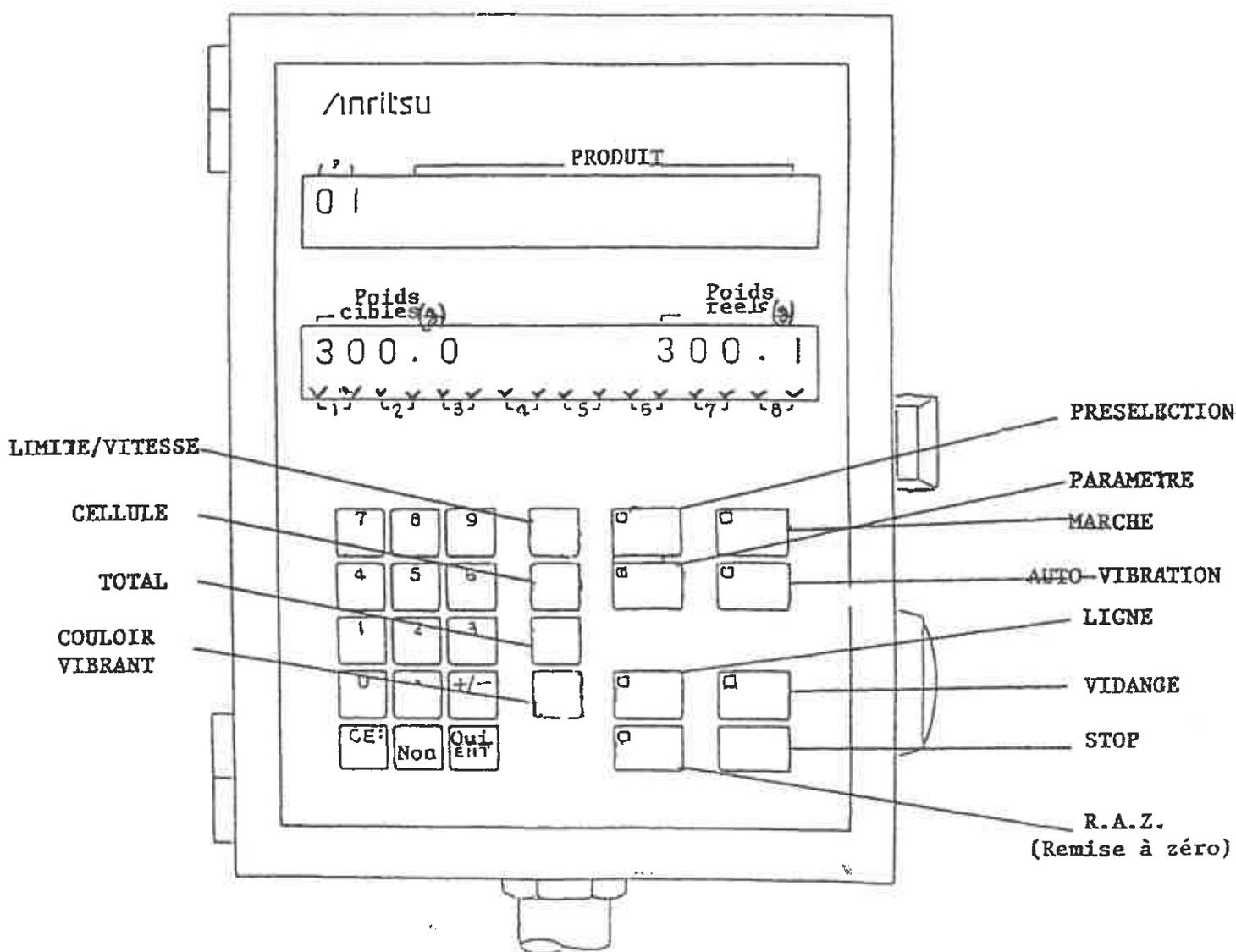
- Touche «MARCHE» :
un appui sur cette touche commande le départ d'une séquence de dosage automatique. Le voyant inclus dans la touche est allumé.
- Touche «ARRET» :
un appui sur cette touche stoppe le fonctionnement automatique.
- Touche «VIBRATION» :
en mode automatique, un appui sur cette touche commande ou stoppe une optimisation du débit d'alimentation en produit. Le voyant inclus dans la touche est allumé lorsque la fonction est activée.

- Touche «VIDANGE» :
permet de commander la vidange d'une voie ou de plusieurs en cas d'alarme. Le voyant inclus dans la touche est allumé lorsque la fonction est activée.
- Touche «PRESELECTION» :
permet l'accès à la prédétermination de paramètres de dosage. Le voyant inclus dans la touche est allumé lorsque la fonction est activée.
- Touche «COULOIR» :
le voyant inclus dans la touche «PRESELECTION» étant allumé, cette touche permet l'accès au réglage des vibreurs. En fonctionnement automatique, cette touche permet de visualiser les valeurs des paramètres.
- Touche «LIMITE» :
le voyant inclus dans la touche «PRESELECTION» étant allumé, cette touche permet l'accès à la prédétermination du poids cible (donc de V_m) et de la limite supérieure VM.
- Touche «CELLULE» :
permet l'affichage des valeurs pesées par les unités de pesage ou des valeurs de masse de produit contenu dans les bennes d'attente.
- Touche «TOTAL/MOYENNE» :
permet l'affichage des valeurs de la moyenne des doses et de la masse totale de produit conditionné.
- Touche «VITESSE» :
permet l'affichage de la cadence de fonctionnement.
- Touche «R.A.Z.» :
permet d'acquiescer une alarme. L'instrument étant stoppé, 8 appuis consécutifs sur cette touche effacent les valeurs de la moyenne des doses et de la masse totale de produit conditionné.
- Touches «<» et «>» :
en phase de prédétermination, ces touches permettent de sélectionner le paramètre à régler.
- Touches « \wedge » et « \vee » :
en phase de prédétermination, à chaque appui sur ces touches, la valeur du paramètre est augmentée ou diminuée d'une unité.

3. DESCRIPTION DE LA FACE AVANT - MODELE K 724

La face avant se décompose en 3 zones :

- une zone supérieure d'affichage comprenant 16 positions
- une zone inférieure d'affichage comprenant 16 positions
- une zone de commandes.



3.1. Zones d'affichage

En fonctionnement automatique, la zone supérieure visualise le numéro de programme sélectionné ainsi que la dénomination correspondante du produit, tandis que la zone inférieure visualise les valeurs de poids cible et des doses réalisées.

Les afficheurs permettent aussi, sur commande, la visualisation des paramètres de fonctionnement et la visualisation des valeurs de masse pesées par chaque unité de pesage. Ils permettent

également de guider l'opérateur lors des séquences de prédétermination.

Juste au-dessous de la rangée inférieure se trouvent 16 voyants indiquant l'état de chaque compartiment de chaque benne de pesée.

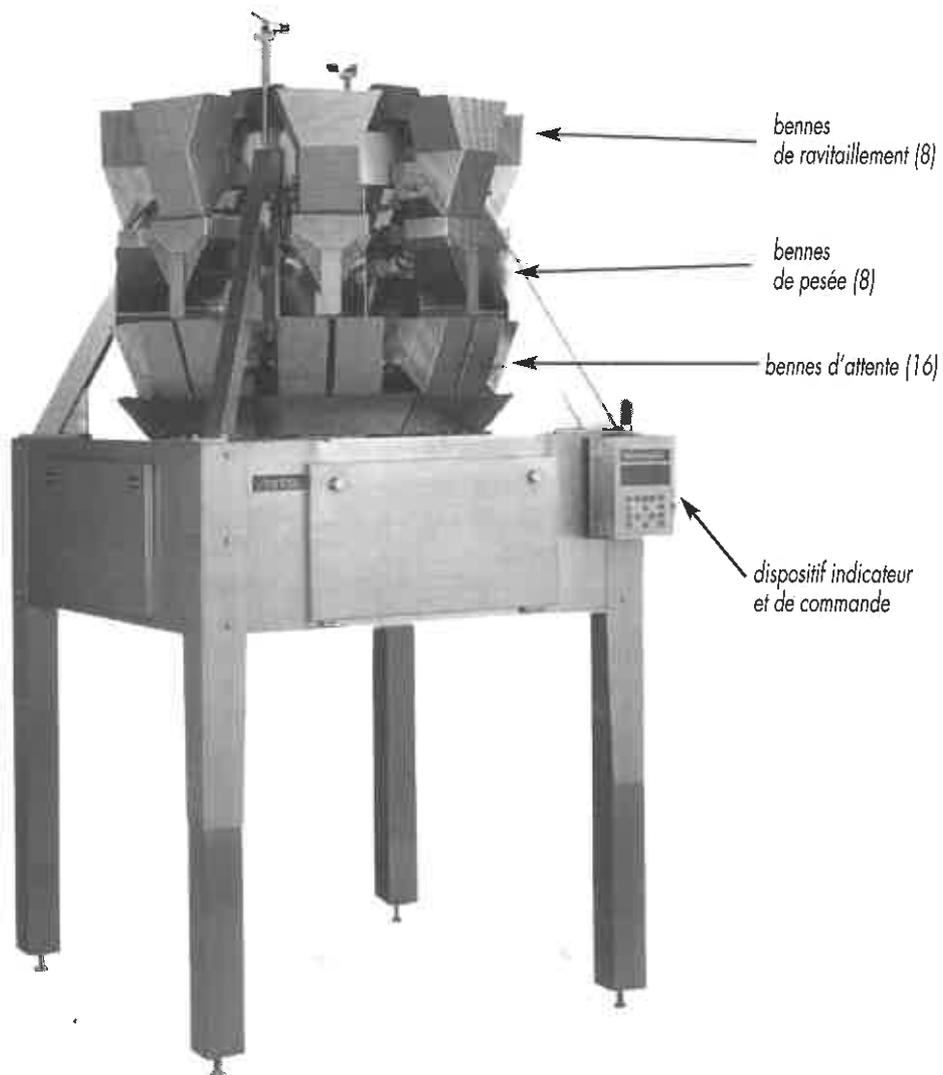
3.2. Zone de commandes

- Touche «MARCHE» : un appui sur cette touche commande le départ d'une séquence de dosage automatique. Le voyant inclus dans la touche est allumé.

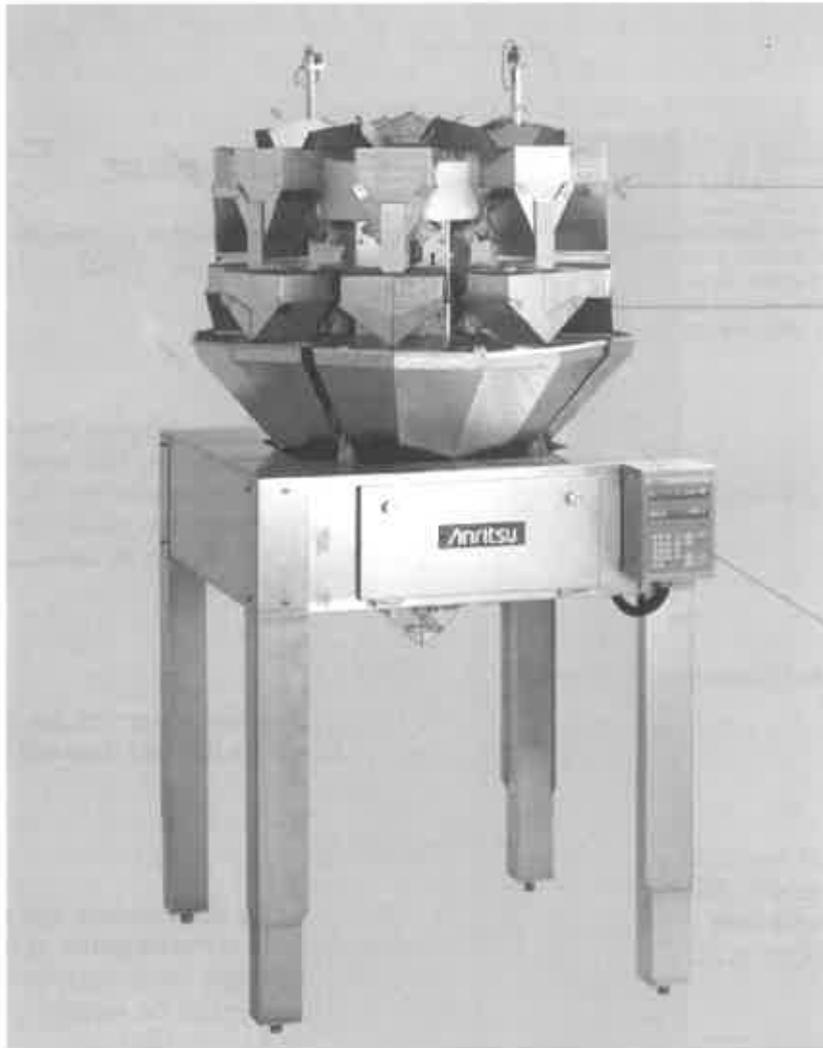
- Touche «STOP» :
un appui sur cette touche stoppe le fonctionnement automatique.
- Touche «AUTO-VIBRATION» :
en mode automatique, un appui sur cette touche commande ou stoppe une optimisation du débit d'alimentation en produit. Le voyant inclus dans la touche est allumé lorsque la fonction est activée.
- Touche «VIDANGE» :
permet de commander la vidange d'une voie ou de plusieurs en cas d'alarme. Le voyant inclus dans la touche est allumé lorsque la fonction est activée.
- Touche «PRESELECTION» :
permet d'appeler un programme de dosage. Le voyant inclus dans la touche est allumé lorsque la fonction est activée.
- Touche «PARAMETRE» :
pour chaque programme, cette touche donne accès à la prédétermination des paramètres de dosage (poids cibles, limites supérieures, vibreurs, ...). Le voyant inclus dans la touche est allumé lorsque la fonction est activée.
- Touche «LIGNE» :
un appui sur cette touche permet de connecter ou de déconnecter une des 8 voies. Le voyant inclus dans la touche est allumé lorsque la touche est activée.
- Touche «R.A.Z.» :
permet d'acquiescer une alarme. L'instrument étant stoppé, 8 appuis consécutifs sur cette touche effacent les valeurs de la moyenne des doses et de la masse totale de produit conditionné. Le voyant inclus dans la touche est allumé lorsque la fonction est activée.
- Touche «LIMITE/VITESSE» :
cette touche permet la visualisation des valeurs limites et de la cadence de fonctionnement.
- Touche «CELLULE» :
permet l'affichage des valeurs de masse du produit venant d'être déversé.
- Touche «TOTAL» :
permet l'affichage de la valeur de masse totale de produit conditionné.
- Touche «COULOIR VIBRANT» :
permet l'accès à la visualisation des paramètres de réglage des vibreurs.
- Touche «0» à «9», «.», «+/-», «CE», «NON» et «OUI/VALID» :
ces touches permettent l'introduction des valeurs des paramètres, la validation ou l'effacement des données, ainsi que de répondre par «OUI» ou par «NON» lors de certaines séquences (par exemple pour connecter ou déconnecter une voie).



■ **N° 6058-1**
DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES ANRITSU K 723



■ N° 6058-2
DOSEUSES PONDERALES A PESEES ASSOCIATIVES ANRITSU K 724



bennes d'alimentation (8)

*bennes de pesée (8)
avec 2 compartiments*

*dispositif indicateur
et de commande*