

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 98.00.680.003.1 DU 26 AOUT 1998

**Doseuse pondérale BUHLER
modèles MEAP «SOLTRONIC II»
et MWEC «SOLTRONIC II»**

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 MODIFIE PAR LE DECRET N° 96.441 DU 22 MAI 1996 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

BUHLER SA, 9249 Uzwil (Suisse).

DEMANDEUR

BUHLER S.A.R.L., Tour Aurore, 92975 Paris La Défense Cedex (France).

CARACTERISTIQUES

La doseuse pondérale, modèles MEAP «SOLTRONIC II» et MWEC «SOLTRONIC II», ci-après dénommés respectivement MEAP et MWEC, est destinée au conditionnement par pesées nettes de produits granuleux ou pulvérulents en sacs.

Le modèle MWEC est une doseuse pondérale à pesée soustractive. La dose est réalisée par contrôle de l'alimentation en sortie depuis la trémie de pesage.

La doseuse pondérale modèles MEAP et MWEC est constituée par :

1) un dispositif d'amenée du produit à deux débits dans le dispositif récepteur de charge, qui peut être gravitaire, par vis, par couloir vibrant ou par tapis ;

2) une unité de pesage constituée par :

– un dispositif récepteur de charge constitué par une trémie à fond ouvrant en suspension sur le dispositif équilibreur et transducteur de charge.

Ce dispositif récepteur de charge est de type MWBC pour le modèle MWEC et de type MWBB ou MWBL pour le modèle MEAP.

– un dispositif électronique de mesure et d'asservissement comprenant :

• un dispositif indicateur numérique type ITG 3030 «DK16M».

Cet indicateur numérique a les caractéristiques suivantes :

- Impédance minimale de charge de l'alimentation : 58 Ω
- Tension d'alimentation des capteurs : 12 VDC
- Echelon minimal de tension : 2 μ V
- Nombre maximal d'échelons : 2 000.

Il comprend :

- un châssis avec filtre secteur, support de fusible et un connecteur de raccordement à la cellule de pesée ou aux cellules de pesée ;
- une platine de base avec une alimentation et une interface série RS-232/TTY ;
- un module analogique (convertisseur analogique-numérique) avec filtre ;
- un module unité centrale à microprocesseur comportant les mémoires, le système de contrôle du fonctionnement de l'électronique et un dispositif de contrôle de l'alimentation ;
- en face avant, un afficheur et un clavier ;
- en option : un deuxième interface série (RS 232/TTY ou RS-485), 8 entrées pour doubler les touches de fonction, 8 sorties pour contacts des seuils programmables et une sortie analogique paramétrable ;

- un dispositif d'asservissement MWEC/MEAP permettant la commande et l'asservissement de la doseuse ;
- un dispositif équilibreur et transducteur de charge constitué par 3 capteurs REVERE type SHBxM ou SHBxR ($E_{max} = 100 \text{ kg}$).

La doseuse pondérale modèles MEAP et MWEC est équipée des dispositifs fonctionnels suivants :

- dispositif de contrôle des mémoires et des afficheurs à la mise sous tension ;
- dispositif de mise à zéro initial (peut être inhibé) ;
- dispositif automatique permanent de contrôle des mémoires ;
- dispositif semi-automatique de contrôle ;
- dispositif indicateur d'anomalie ;
- dispositif semi-automatique de mise à zéro (peut être inhibé) ;
- dispositif automatique intermittent de mise à zéro (modèle MEAP ; activé au départ d'un cycle de contrôle) ;
- dispositif indicateur de zéro ($\pm 1/4 e$) ;
- dispositif semi-automatique de tare (peut être inhibé) ;
- dispositif de prédétermination de tare ;
- dispositif d'annulation de la tare ;
- dispositif indicateur de poids brut et net ;
- dispositif indicateur de stabilité ;
- dispositif de prédétermination des paramètres de dosage (consignes, tolérances notamment) ;
- dispositif automatique de centrage de la valeur moyenne des doses (peut être inhibé) ;
- dispositif automatique permanent de contrôle de la stabilité des résultats de mesure liés à la trémie avant et après vidange (modèle MWEC) ;
- dispositif de prise en compte des poids de pré-remplissage dans le poste de finition (option pour le modèle MWEC) ;
- dispositif indicateur de pesées hors tolérances (lors des cycles de contrôle) ;
- dispositif de correction automatique des pesées légères (uniquement pour le modèle MWEC, peut être inhibé) ;
- dispositif d'identification des phases de déroulement d'un cycle ;
- dispositif semi-automatique d'impression (option) ;
- dispositif de gestion de l'impression.

Les caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- unité de pesage
 - Max = 75 kg
 - Min $\geq 2,5 \text{ kg}$
 - nombre maximal d'échelons : 2 000
 - températures limites d'utilisation : $- 10 \text{ }^\circ\text{C}$ à $+ 40 \text{ }^\circ\text{C}$
- doseuse pondérale :
 - plage de fonctionnement : comprise entre Min et Max
 - cadences : selon la nature du produit et les conditions d'installation, elle peut atteindre 1 200 emballages/heure.

SCELLEMENTS

Un micro commutateur permet d'accéder à la séquence d'étalonnage et de définition des paramètres de pesage (Max, Min, e). Un dispositif de scellement protège l'accès à cette séquence (voir annexe).

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

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

- Doseuse pondérale BUHLER
- Modèle : N° ... Année ...
- Décision n° 98.00.680.003.1 du 26 août 1998
- Plage de fonctionnement :
Max = ... kg, Min = ... kg
- Echelon = ... g
- Produit(s)
- Dispersion(s) nominale(s)
- Cadence(s).

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

La vérification primitive d'une doseuse pondérale modèles MEAP et MWEC est réalisée en une phase au lieu d'installation.

DEPOT DE MODELE

Les plans et les schémas sont déposés sous la référence DA 13.1329 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.

REMARQUES

1/ En application du décret n° 96-441 du 22 mai 1996 susvisé, les instruments de pesage à fonctionnement automatique non utilisés à l'occasion des opérations mentionnées à l'article 26 du décret n° 88.682 du 6 mai 1988, ne sont pas soumis à la vérification primitive et à la vérification périodique.

2/ Le modèle MWEC peut constituer le poste de finition d'un ensemble comportant un ou plusieurs postes de pré-remplissage qui transmettent leurs données de pesage. Les essais en fonctionnement automatique se font sur les pré-emballages complets délivrés par le système. Les essais statiques se font sur l'unité de pesage du

poste de remplissage et éventuellement sur chacune des unités de pesage des postes de pré-remplissage.

ANNEXES

Notice descriptive des boîtiers de commande et de visualisation.

Plans de scellement n°s 6595-1 et 2.

Schémas de principe (modèle MEAP et modèle MWEC) n° 6595-3.

POUR LE SECRETAIRE D'ETAT ET PAR DELEGATION :
PAR EMPECHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,
L'INGENIEUR EN CHEF DES MINES,

J.F. MAGANA

NOTICE DESCRIPTIVE DES BOITIERS DE COMMANDE ET DE VISUALISATION

Doseuse pondérale BUHLER
modèles MEAP «SOLTRONIC II»
et MWEK «SOLTRONIC II»

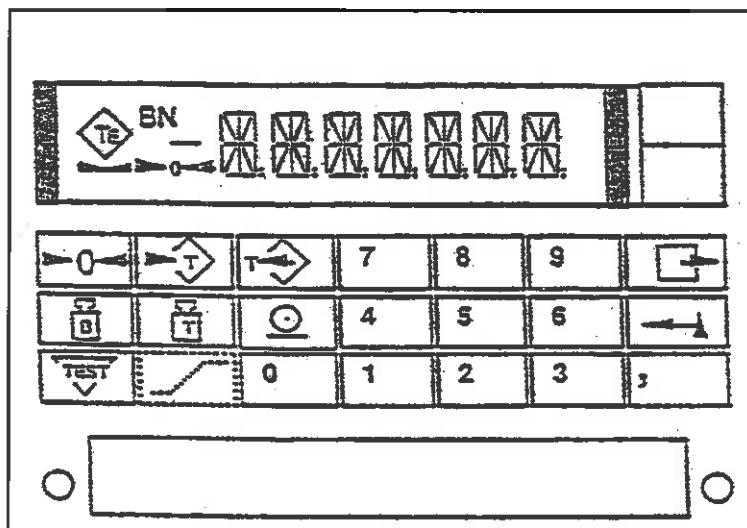
«DK16M», est destiné à la conversion A/N, à l'affichage des valeurs de masse et au paramétrage, l'autre contient l'électronique de commande et d'asservissement de la doseuse.

1) GENERALITES

La partie mesure et asservissement comporte deux boîtiers. L'un, dénommé ITG 3030

2) DESCRIPTION DES FACES AVANT

2.1) ITG 3030 «DK16M»



Ce boîtier peut être utilisé soit en mode réglage, soit en mode pesage. L'accès au mode réglage se fait par action sur un commutateur situé en face arrière. En utilisation normale, l'accès au mode réglage est protégé par le dispositif de scellement.






L'affichage comporte une rangée de 7 décades alphanumériques à 14 segments (hauteur des caractères : 14 mm).


Plusieurs voyants situés à gauche de cette rangée d'afficheurs indiquent :

- 0< la stabilité du zéro à $\pm 1/4$ e
- la stabilité de l'indication
- B la valeur affichée est une valeur brute
- N la valeur affichée est une valeur nette
- ◇ prise en compte d'une valeur de tare semi-automatique

◇ prise en compte d'une valeur de tare prédéterminée.


21 touches permettent de commander la partie pesage de l'instrument.


a) En mode réglage, les touches , , , , , permettent les déplacements entre menus et dans les menus,


la touche  permet de mémoriser le paramètre saisi et les touches numériques de saisir les valeurs numériques des paramètres.

La touche  permet de revenir au mode pesage.


b) En mode pesage, les touches possèdent les fonctions suivantes :


 commande le dispositif semi-automatique de mise à zéro (lorsqu'il est activé)

 commande le dispositif semi-automatique de tare (lorsqu'il est activé)


 commande l'annulation d'une valeur de tare


 commande l'affichage du poids brut pendant 3 secondes

 commande l'affichage de la valeur de la tare pendant 3 secondes

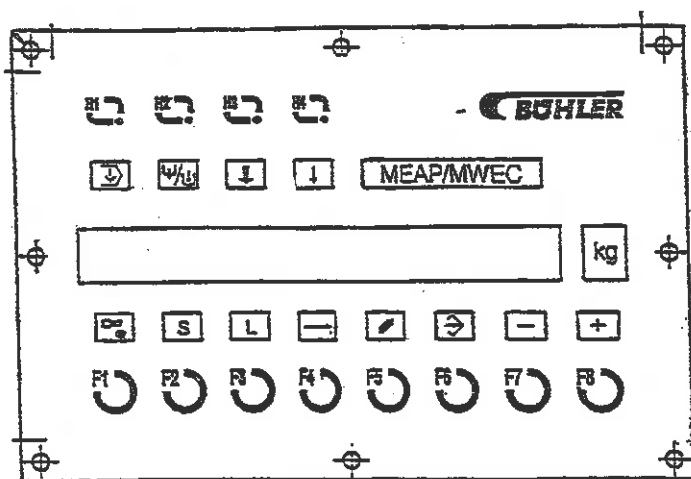
 commande une opération d'impression

Touches numériques et «,» : permettent la saisie des valeurs de paramètres (consignes, tolérances, etc.)

 permet la sélection des menus (en combinaison avec une touche numérique) ainsi que leur déroulement

 permet soit d'effacer une valeur saisie soit de se déplacer dans la structure d'un menu.

2.2) Boîtier MEAP/MWEC



En ce qui concerne les fonctions métrologiques, ce boîtier permet de gérer le système de manière identique à ce qui est décrit ci-dessus.

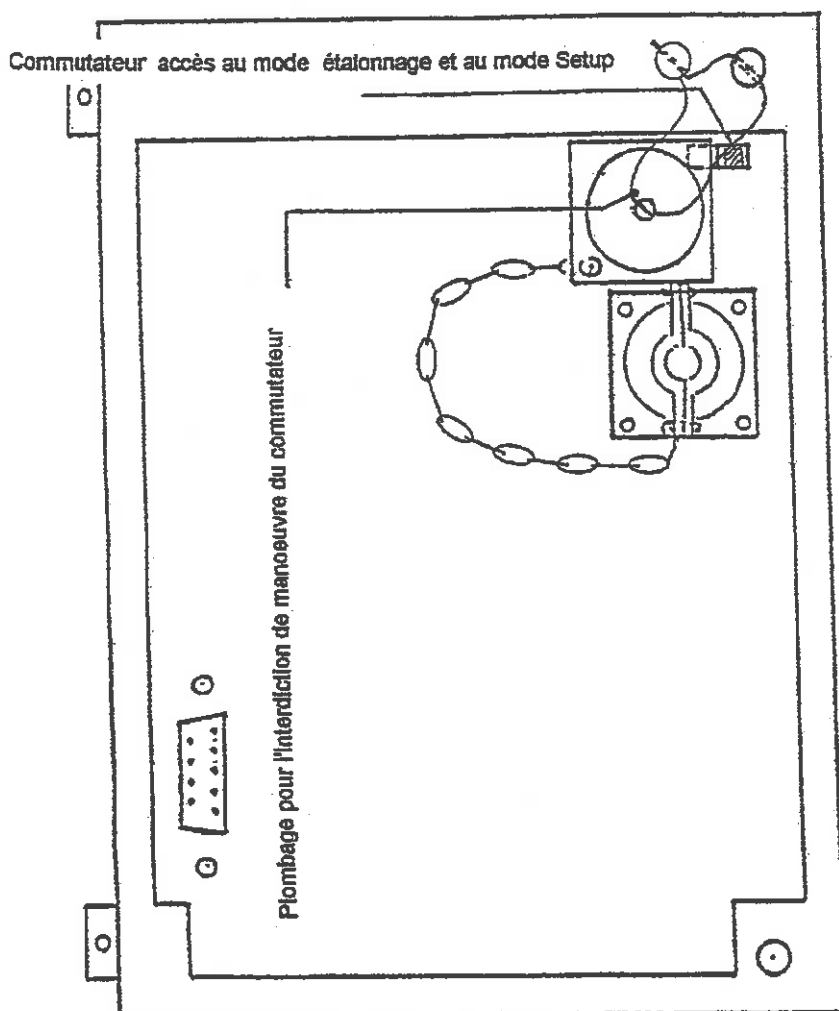


■ N° 6595-1

DOSEUSE PONDERALE BUHLER, MEAP «SOLTRONIC II» ET MWEC «SOLTRONIC II»

Scellement 1

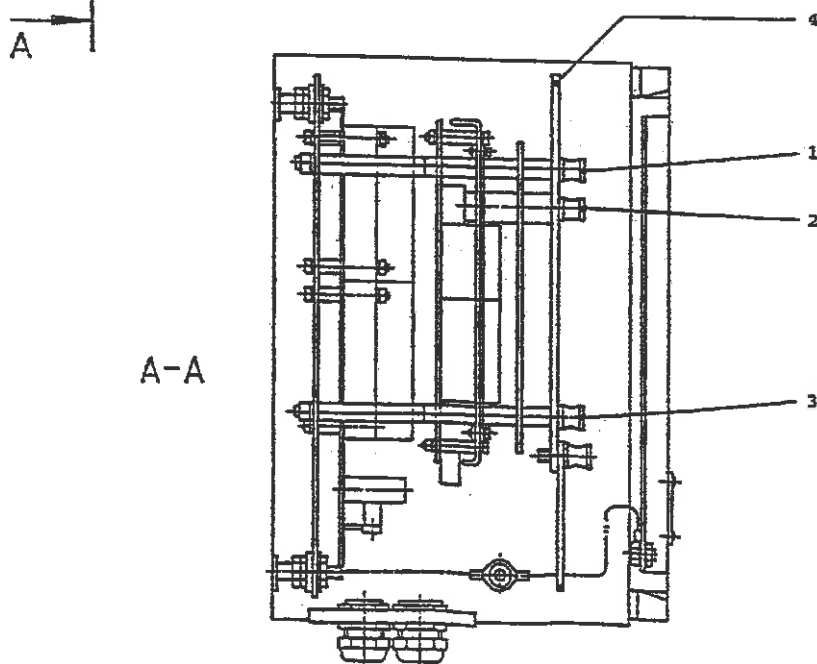
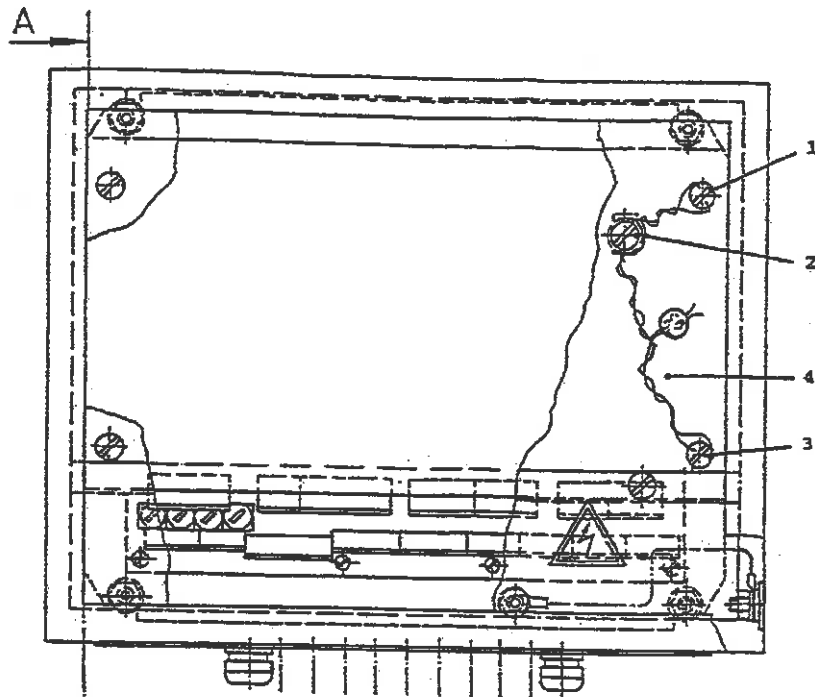
Boîtier ITG 3030 «DK16M»



■ N° 6595-2

DOSEUSE PONDERALE BUHLER, MEAP «SOLTRONIC II» ET MWEC «SOLTRONIC II»

Scellement 2



1. Vis de fixation de la plaque de recouvrement
2. Vis de recouvrement du commutateur d'étalonnage
3. Plaque de recouvrement
4. Fil de plombage avec plomb



■ N° 6595-3

DOSEUSE PONDERALE BUHLER, MEAP «SOLTRONIC II» ET MVEC «SOLTRONIC II»

Schémas de principe

