

Certificat d'examen de type
n° 01.00.680.007.1 du 21 septembre 2001

Instrument de pesage à fonctionnement automatique
doseuse pondérale type BS1
Classe : Ref(0,2)

Le présent certificat est prononcé en application du décret n° 2001-387 du 3 mai 2001 relatif au contrôle des instruments de mesure et de l'arrêté du 5 août 1998 relatif aux instruments de pesage à fonctionnement automatique doseuses pondérales.

FABRICANT :

BEHN+BATES, Robert Bosch Strasse 6, D 48153 MÜNSTER (ALLEMAGNE).

DEMANDEUR :

HAYER FRANCE, ZA, 7 rue des Bauches 78260 ACHERES (FRANCE).

CARACTÉRISTIQUES :

L'instrument de pesage à fonctionnement automatique doseuse pondérale type BS1, ci-après désigné par "doseuse pondérale", est destiné au conditionnement par pesées brutes de produits pulvérulents ou granuleux en sacs à valve.

Il est constituée par :

- 1° un dispositif d'amenée du produit à deux débits au moyen d'une vis à la sortie de laquelle se trouve une tuyère recevant les sacs à valve ;
- 2° une unité de pesage comprenant :
 - a/ un dispositif récepteur de charge constitué par un cadre mobile incluant notamment la tuyère d'ensachage et la sellette porte-sacs, le tout étant supporté par le dispositif équilibreur et transducteur de charge ;
 - b/ un dispositif équilibreur et transducteur de charge constitué par un capteur travaillant en flexion faisant l'objet d'un certificat de conformité à la recommandation R 60 de l'OIML et/ou d'un certificat d'essais délivrés par un organisme notifié au sein de l'Union européenne. Les caractéristiques du capteur doivent être compatibles avec celles du dispositif indicateur et de commande et avec celles de l'instrument complet et le coefficient de module p_i doit être inférieur ou égal à 0,7. Un capteur marqué NH n'est autorisé que si des essais d'humidité selon la norme EN 45501 ont été réalisés sur ce type de capteur.
 - c/ un dispositif indicateur et de commande HAYER ET BOECKER type MEC II-20 faisant l'objet du

certificat d'essais n° D09-98.29 délivré par l'Organisme Notifié n° 102 (1). Les caractéristiques de ce dispositif sont les suivantes :

Nombre maximal d'échelons de vérification (n_{ind}) :	6 000
Effet maximal soustractif de tare (T-) :	- Max
Tension d'alimentation :	24 V DC
Tension d'alimentation de la cellule de pesée (E_{exc}):	10 V DC
Echelon minimal de tension par échelon de vérification (Δu_{min}) :	1,33 μ V
Impédance minimale pour la cellule de pesée (RL_{min}):	87 Ω
Impédance maximale pour la cellule de pesée (RL_{max}) :	1000 Ω
Etendue de température de fonctionnement :	- 10 °C / + 40 °C
Valeur du Facteur p_i (p_{ind}) :	0,5
Type de branchement :	Système à 4 ou à 6 fils
Spécification concernant le câble de la cellule de pesée :	500 m par mm ² de section de fil en cuivre

L'instrument est équipé des dispositifs fonctionnels suivants :

- un dispositif de mise à zéro initiale ;
- un dispositif semi-automatique de mise à zéro ;
- un dispositif automatique intermittent de mise à zéro ; le délai entre deux mises à zéro est réglable et sa valeur maximale est de 30 minutes ;
- un dispositif de maintien de zéro ;
- un dispositif semi-automatique et/ou automatique de tare soustractive ;
- un dispositif de prédétermination de la tare ;
- un dispositif d'extension de l'indication (5 secondes) ;
- un dispositif de mise en évidence d'un défaut significatif ;
- un dispositif de réglage statique de l'unité de pesage (protégé par le dispositif de scellement).

Les caractéristiques métrologiques de l'instrument complet sont les suivantes :

- Classe d'exactitude de référence : Ref(0,2) selon OIML R 61 (édition 1996)
- Portée maximale : Max \geq 10 kg
- Portée minimale : Min \geq 2 kg
- Nombre maximal d'échelons : $n \leq$ 6000
- Tare soustractive maximale : T = - Max
- Températures limites d'utilisation : - 10 °C, + 40 °C

SCELLEMENTS :

L'instrument est équipé d'un dispositif de scellement tel que décrit en annexe.

(1) O.N n° 102 : P.T.B, organisme notifié par l'Allemagne

INSCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES :

La plaque d'identification des instruments concernés par le présent certificat est située à proximité du dispositif indicateur ; elle comporte les indications suivantes :

- nom ou marque d'identification du fabricant
- numéro de série et désignation du type de l'instrument
- désignation du ou des produits
- domaine de températures
- tension de l'alimentation électrique
- fréquence de l'alimentation électrique
- remplissage maximal
- remplissage minimal assigné
- cadence maximale de fonctionnement
- numéro et date du présent certificat
- indication de la ou des classe(s) d'exactitude (X(x))
- valeur de référence pour la classe d'exactitude (Ref(0,2))
- échelon sous la forme d = ...
- portée maximale sous la forme Max = ...
- portée minimale sous la forme Min = ...
- tare soustractive maximale, sous la forme T = ...

CONDITIONS PARTICULIÈRES DE VÉRIFICATION :

La vérification primitive est réalisée en une phase au lieu d'installation.

Sur le lieu d'installation, l'instrument doit être complètement assemblé et installé dans les conditions prévues pour une utilisation normale.

La preuve de la compatibilité des modules doit être apportée par le demandeur lors de la vérification primitive selon les imprimés présentés dans le guide WELMEC 2 - révision 2 (juillet 1996).

De plus, le demandeur tient les certificats d'essai du module MEC II-20 et des capteurs à la disposition de l'agent chargé de la vérification primitive.

La ou les classes d'exactitude réelles X(x) (avec $0,2 \leq x \leq 1$) doivent être déterminées lors de la vérification primitive en fonction des résultats d'essai.

Outre l'examen de conformité au présent certificat, les essais à réaliser lors de la vérification primitive sont des essais à effectuer selon les paragraphes 5.3.1 et 5.3.2 de la recommandation R 61 de l'OIML, conformément au paragraphe 5.1.2 de cette recommandation, avec les produits prévus et les classes d'exactitude correspondantes dans les conditions normales d'utilisation.

DÉPÔT DE MODÈLE :

Les plans et schémas sont déposés à la sous-direction de la métrologie sous la référence DA 13.1754, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Ile de France et chez le demandeur.

VALIDITÉ :

Le présent certificat a une validité de 10 ans à compter de la date figurant dans son titre.

REMARQUE :

En application du décret n° 2001-387 du 3 mai 2001 susvisé, les instruments de pesage à fonctionnement automatique non utilisés à l'occasion des opérations mentionnées en son article 1^{er} ne sont pas soumis à la vérification primitive et à la vérification périodique.

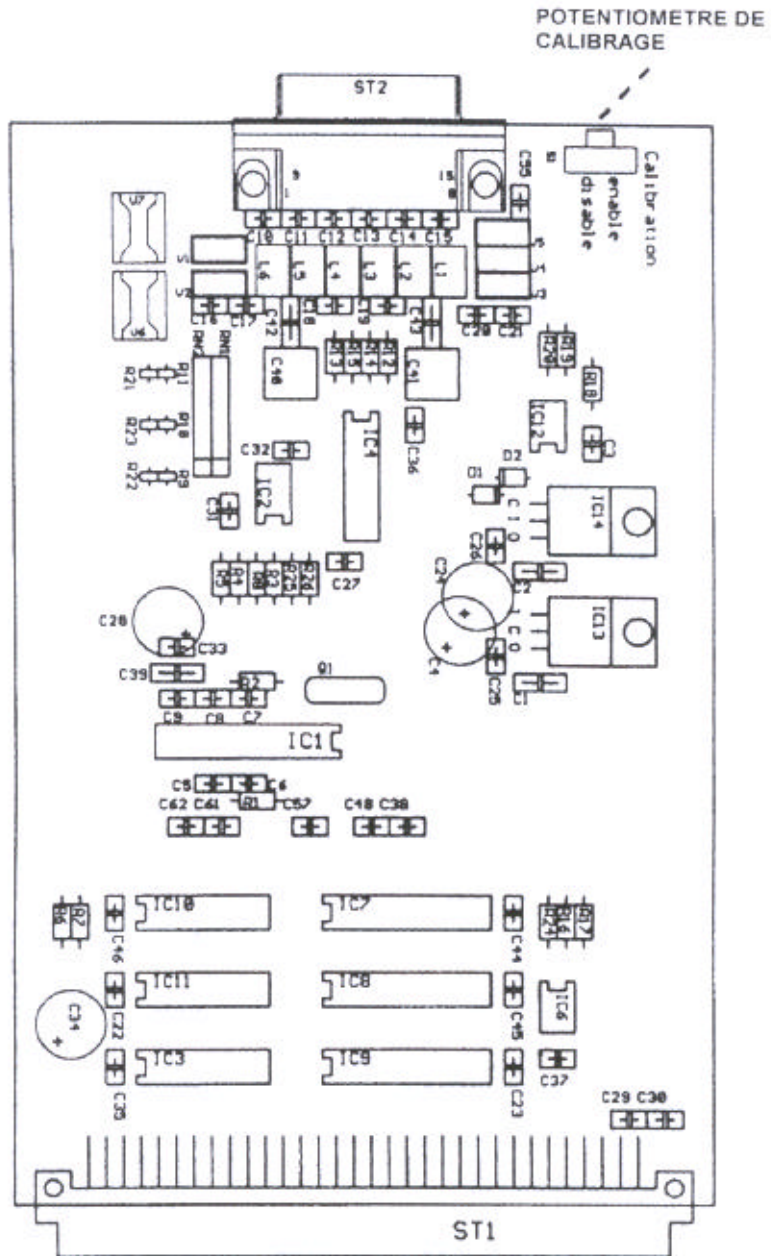
ANNEXES :

- Scellement (carte convertisseur A/N et afficheur-terminal de service)
- Présentation du dispositif indicateur et de commande
- Schéma d'ensemble de l'instrument

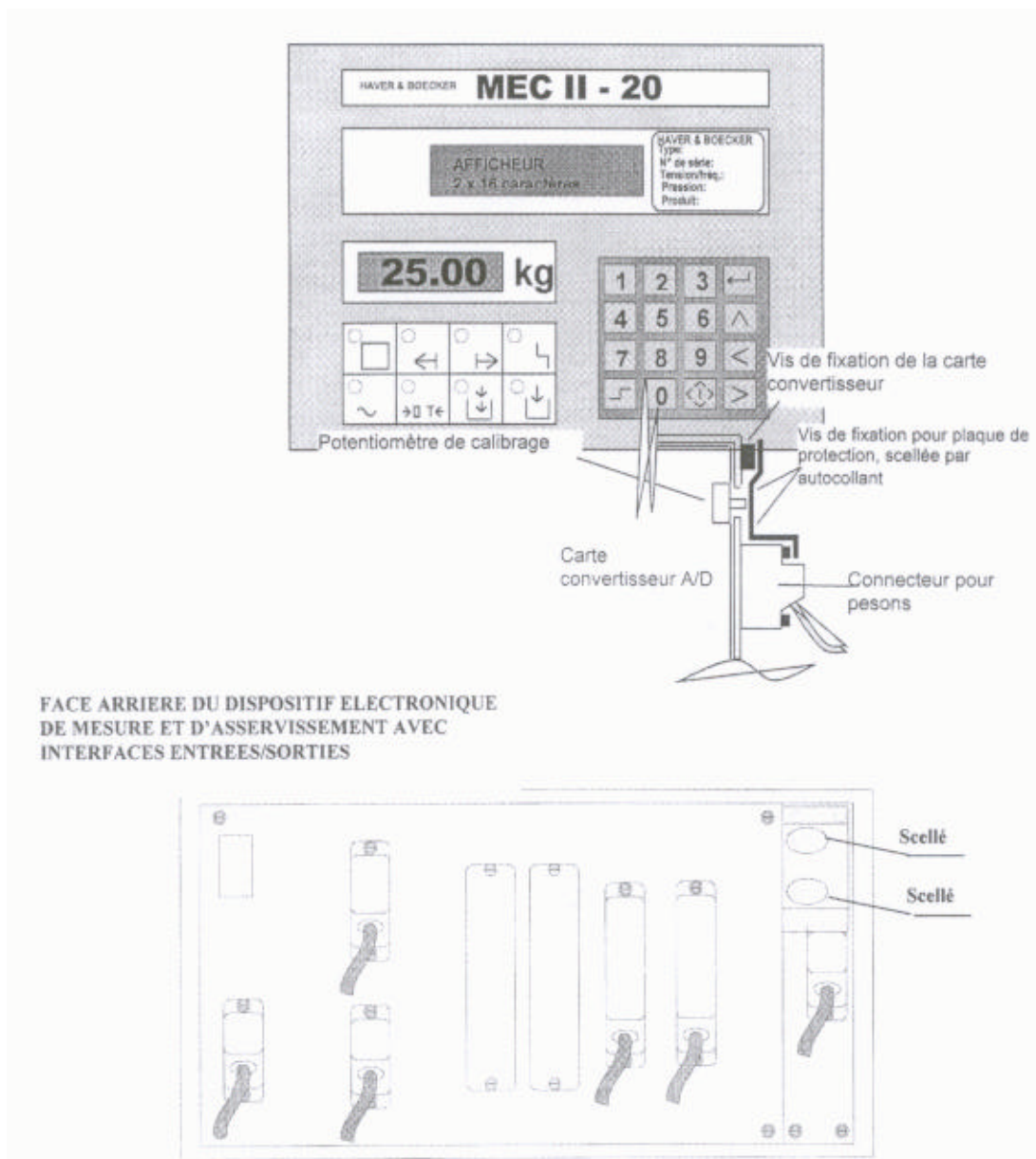
Pour le secrétaire d'Etat à l'industrie et par délégation
par empêchement du Directeur de l'Action Régionale
et de la Petite et Moyenne Industrie
L'Ingénieur en Chef des Mines,

E.TROMBONE

Scellement – Carte convertisseur A/N



Scellement – Afficheur –terminal de service



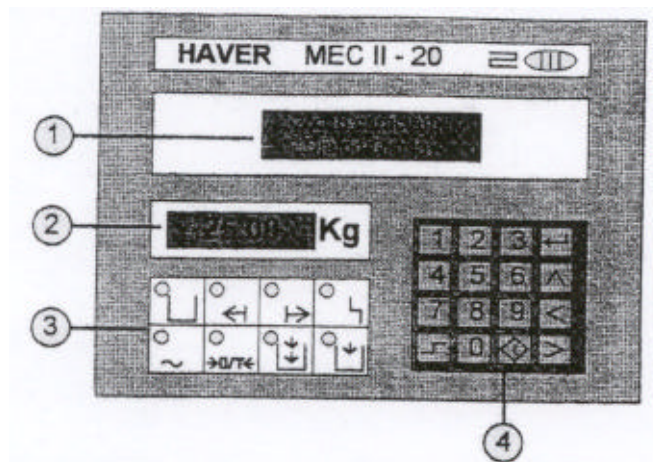
Présentation du dispositif indicateur et de commande

1 Structure

L'instrument comporte une électronique d'évaluation et un terminal de service.

2 Terminal de service

Les unités d'entrée et de sortie suivantes se trouvent sur la plaque frontale du terminal de service :



1 Affichage du texte sur ACL avec 2x16 caractères pour guider le dialogue et indiquer les messages d'erreurs

2 Affichage à cinq positions type « 7 segments » pour les valeurs pesées

3 Diodes électro-luminescentes indiquant des états

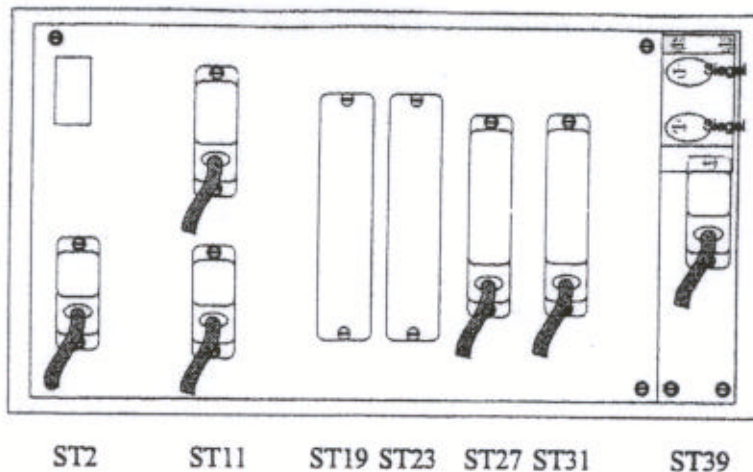
□	limite vide non atteinte
→	limite surpoids dépassée
←	limite sous-poids non atteinte
┌	défaut de fonctionnement ou panne est en présence
~	arrêt a été identifié
→0/T←	remise à zéro/tarage
↔	gros débit est en circuit
↔	débit fin est en circuit

4 16 touches ayant les fonctions suivantes :

0-9	chiffres pour le réglage des paramètres
>	le dialogue continue sans modification, déplacer le curseur en mode édition, accusé réception des messages d'erreurs
<	retour au dialogue sans modification, déplacer le curseur en mode édition
↵	sélection du point de menu, éditer les paramètres (mode édition) terminer l'édition et confirmer
^	terminer le menu en cours, interrompre le mode édition sans modification, démarrer le dialogue bref)
↕	touche de commutation de langue
⏏	démarrer le dialogue du terminal

Présentation du dispositif indicateur et de commande (suite)

3 Electronique d'évaluation



L'électronique d'évaluation est logée dans une baie et comporte les sous-groupes de fonctions suivants :

ST2 Carte de réseau avec raccordement d'alimentation en tension 24 V et interface de terminal

ST11 Carte CPU avec 3 interfaces (DPS, réseau, libre)

ST19 Carte de sortie 2 (en option)

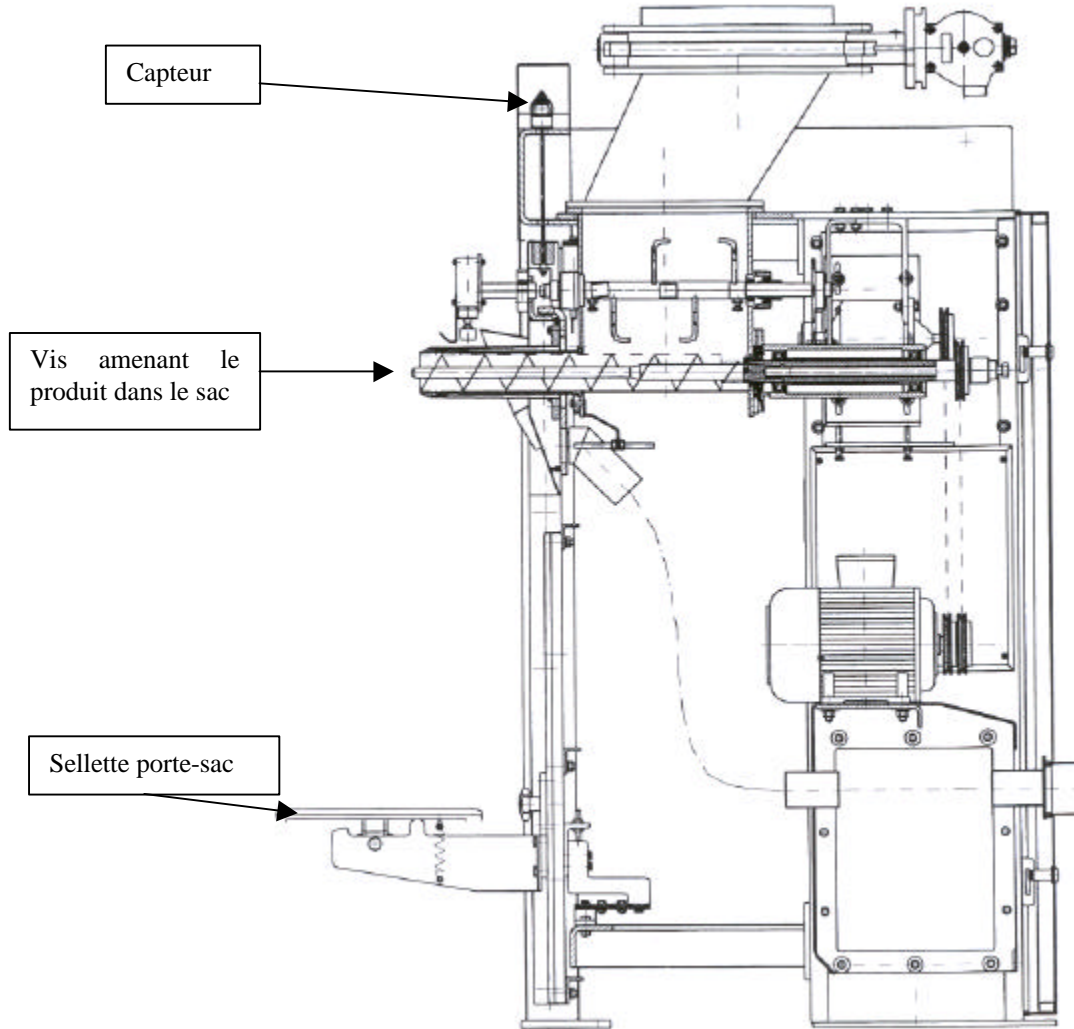
ST23 Carte d'entrée 2 (en option)

ST27 Carte de sortie 1 avec 16 sorties de commande numérique

ST31 Carte d'entrée 1 avec 16 entrées de commande numérique

ST39 Carte de conversion analogique-numérique avec raccordement aux cellules de pesage

Dessin d'ensemble



Photographie

