



DECISION D'APPROBATION DE MODELE  
N° 98.00.697.005.1 DU 29 DECEMBRE 1998

# Dispositif de mesure et d'asservissement pour totalisateurs discontinus WEILLER modèle PCW-16M/NC (CLASSES 0,2, 0,5, 1 ET 2)

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 DE L'ARRETE DU 30 DECEMBRE 1991 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE PESAGE A FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE : TOTALISATEURS DISCONTINUS.

## FABRICANT

WEILLER S.A., Le Ragon, BP 2, 18320 Torteron (France).

## CARACTERISTIQUES

Le dispositif de mesure et d'asservissement pour totalisateurs discontinus WEILLER modèle PCW-16M/NC est un dispositif destiné à être monté, directement ou par l'intermédiaire de leviers, sur une trémie et à gérer, sans l'intervention d'un opérateur et selon un programme défini, différents détecteurs et actionneurs, permettant ainsi la réalisation d'un instrument de pesage à fonctionnement automatique : totalisateur discontinu.

Le dispositif de mesure et d'asservissement pour totalisateurs discontinus WEILLER modèle PCW-16M/NC est constitué par :

- une ou plusieurs (4 au maximum) cellules de pesée à jauges de contrainte SCAIME, TÉLÉMÉCANIQUE ou HBM de portée maximale inférieure ou égale à 500 kg et faisant l'objet d'une autorisation d'établissement de fiches techniques ou d'un certificat d'essai délivré par un organisme notifié au sein de l'Union Européenne, dont le coefficient  $p_{LC}$  de module est inférieur ou égal à 0,7 et dont les caractéristiques sont compatibles avec celles du dispositif indicateur numérique ;

- un dispositif indicateur numérique WEILLER type PCW-16M dont le fonctionnement est basé sur le principe d'une conversion analogique-numérique et dont la partie traitement des informations est assurée par une unité logique à microprocesseur ;
- un boîtier de raccordement aux cellules de pesée.

Les principales caractéristiques métrologiques de ce dispositif de mesure et d'asservissement sont les suivantes :

Usage prévu en classes : 0,2, 0,5, 1 ou 2

Nombre maximal d'échelons : 3 000

Étendue de température : de - 10 °C à + 40 °C

Tension de l'alimentation électrique du dispositif : 230 V AC

Fréquence de l'alimentation électrique du dispositif : 50/60 Hz

Tension d'alimentation des cellules de pesée : 10 V DC

Signal minimal pour la charge morte : 2 mV

Signal maximal pour la charge morte : 20 mV

Tension minimale de l'étendue de mesure : 2 mV

Tension maximale de l'étendue de mesure : 20 mV

Échelon minimal de tension par échelon : 2  $\mu$ V

Impédance minimale pour les cellules de pesée : 30  $\Omega$

Impédance maximale pour les cellules de pesée : 1 000  $\Omega$

Type de branchement des cellules de pesée : 4 fils et 6 fils.





**SCELLEMENTS**

Le dispositif de mesure et d'asservissement pour totalisateurs discontinus WEILLER modèle PCW-16M/NC est muni des dispositifs de scellement suivants :

- au niveau de la carte mesure du dispositif indicateur numérique PCW-16M, l'absence de cavalier sur le composant U11 empêche l'ajustage de la pente et toute modification des valeurs des paramètres métrologiques, lesquelles peuvent parfois être affichés ;
- au niveau du dispositif de mesure et d'asservissement, un fil perlé muni d'un plomb de scellement empêche le retrait du tiroir de la carte mesure du boîtier, interdisant ainsi le démontage des deux capots blindés situés de part et d'autre de la carte et donc l'accès à ses composants ; un second fil perlé également muni d'un plomb de scellement empêche de désolidariser la prise de la cellule de pesée, ou celle du boîtier de connexion, de la prise capteur ;
- au niveau du boîtier de raccordement des cellules de pesée, le dévissage des vis diagonalement opposées fermant le couvercle est interdite par un fil perlé muni d'un plomb de scellement ou par des étiquettes adhésives destructibles par arrachement.

**RESTRICTION D'EMPLOI**

Seuls les dispositifs de mesure et d'asservissement pour totalisateurs discontinus WEILLER modèle PCW-16M/NC ayant satisfait à l'examen administratif et aux essais statiques constituant la première phase de la vérification primitive pourront équiper les instruments de pesage totalisateurs discontinus utilisés, même occasionnellement, pour l'une des opérations énumérées à l'article 26 de l'arrêté du 6 mai 1988, sous réserve que ces derniers aient au préalable fait l'objet d'une décision d'approbation de modèle.

**INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES**

Les dispositifs de mesure et d'asservissement pour totalisateurs discontinus WEILLER modèle PCW-16M/NC destinés à équiper les instruments de pesage totalisateurs discontinus utilisés, même occasionnellement, pour l'une des opérations énumérées à l'article 26 de l'arrêté du 6 mai 1988 sont munis d'une plaque d'identifica-

tion fixée sur le dispositif indicateur numérique WEILLER type PCW-16M et sur laquelle sont portées les indications suivantes :

DISPOSITIF DE MESURE  
ET D'ASSERVISSEMENT  
POUR TOTALISATEUR DISCONTINU  
WEILLER  
MODÈLE : PCW-16M/NC

N° : \_\_\_\_\_ ANNEE : \_\_\_\_\_

DECISION N° 98.00.697.005.1  
du 29 décembre 1998

**DEPOT DE MODELE**

Les notices, plans et schémas sont déposés à la sous-direction de la métrologie sous la référence du dossier DA.07-68, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement du Centre et chez le fabricant.

**VALIDITE**

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

**REMARQUE**

La présente décision ne constitue pas la décision d'approbation de modèle d'un instrument de pesage à fonctionnement automatique : totalisateur discontinu complet.

**ANNEXES**

Notice descriptive.

Photographie du dispositif d'affichage, commandes et visualisations n° 6639-1.

Plans de scellement n°s 6639-2 et 3.

\_\_\_\_\_  
POUR LE SECRETAIRE D'ETAT ET PAR DELEGATION :

PAR EMPÊCHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE  
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,  
L'INGENIEUR EN CHEF DES MINES,

J.F. MAGANA



## NOTICE DESCRIPTIVE

Dispositif  
de mesure et d'asservissement  
pour totalisateurs discontinus  
WEILLER  
modèle PCW-16M/NC

---

### 1. CONSTITUTION DU DISPOSITIF INDICATEUR NUMERIQUE WEILLER TYPE PCW-16M

Le dispositif indicateur numérique WEILLER type PCW-16M, identique pour les trois modèles de totalisateurs discontinus, se présente sous la forme d'un boîtier en tôle d'aluminium de 450 x 280 x 170 mm (version encastrable et version de table) comprenant :

- une prise d'alimentation secteur et un filtre secteur ;
- un bloc d'alimentation et une carte alimentation ;
- une carte mesure comportant les circuits d'alimentation des cellules de pesée, les circuits de pré-amplification et d'amplification du signal provenant des cellules de pesée, un convertisseur analogique-numérique double rampe et un interface de lecture par la carte microprocesseur ;
- une carte microprocesseur sur laquelle sont implantés le microprocesseur, la mémoire RE-PROM contenant le programme, la mémoire RAM sauvegardée par une pile au lithium et contenant les paramètres du système, deux interfaces de communication (liaison série RS232 ou RS422) permettant la liaison avec une imprimante et avec un dispositif périphérique de gestion ; le programme de traitement des données métrologiques est identifié par le numéro V4.1 de la version qui s'affiche lors de la mise sous tension sous la forme «PCW-16M/NC3 V4.1» ;
- une carte afficheur poids ;
- une carte afficheur fonctions ;
- une ou deux cartes E/S TOR comportant chacune 8 sorties (actionneurs) et 4 entrées (contacts) ;
- une carte fond de panier.

### 2. COMMANDES ET VISUALISATIONS

Le dispositif de mesure et d'asservissement pour totalisateurs discontinus WEILLER modèle PCW-16M/NC présente deux modes d'utilisation :

- le mode automatique permettant la réalisation des opérations de totalisation ;
- le mode manuel permettant de saisir les données (en-têtes des bordereaux, références, valeurs des charges prédéterminées, ...), de préparer les opérations de totalisation (choix de l'en-tête du bordereau, des contrôles qui seront effectués automatiquement durant ces opérations, ...), de contrôler la pente de l'instrument, d'effectuer la vidange de la trémie de pesage et la mise à zéro.

Toutes les commandes et visualisations sont regroupées sur la face avant du dispositif indicateur numérique WEILLER type PCW-16M qui comporte :

- un afficheur MESURE alphanumérique fluorescent de 20 caractères donnant l'une ou l'autre des indications suivantes :
  - indication du poids instantané sous la forme  $P = + xxx \text{ kg}$ ,
  - indication du poids totalisé sous la forme  $C = xxx \text{ kg}$
  - message de surcharge ou de sous-charge
  - défauts mesure ;
- un afficheur FONCTIONS alphanumérique fluorescent de 2 fois 20 caractères guidant l'opérateur à l'aide de menus déroulant «question/réponse» dans l'exécution des différentes fonctions disponibles et dans la saisie des données et lui permettant de lire les paramètres de l'instrument ;
- un voyant «Connexion distante» indiquant que la liaison avec un périphérique est assurée ;
- un voyant «Défaut général» signalant l'apparition d'un défaut ;
- un clavier MESURE de quatre touches :
  - «RAZ» : commande du dispositif de mise à zéro semi-automatique ;
  - «C.ech» : vérification du bon fonctionnement des circuits de mesure ;
  - «T.B.N.» et «TARE» : inactives ;



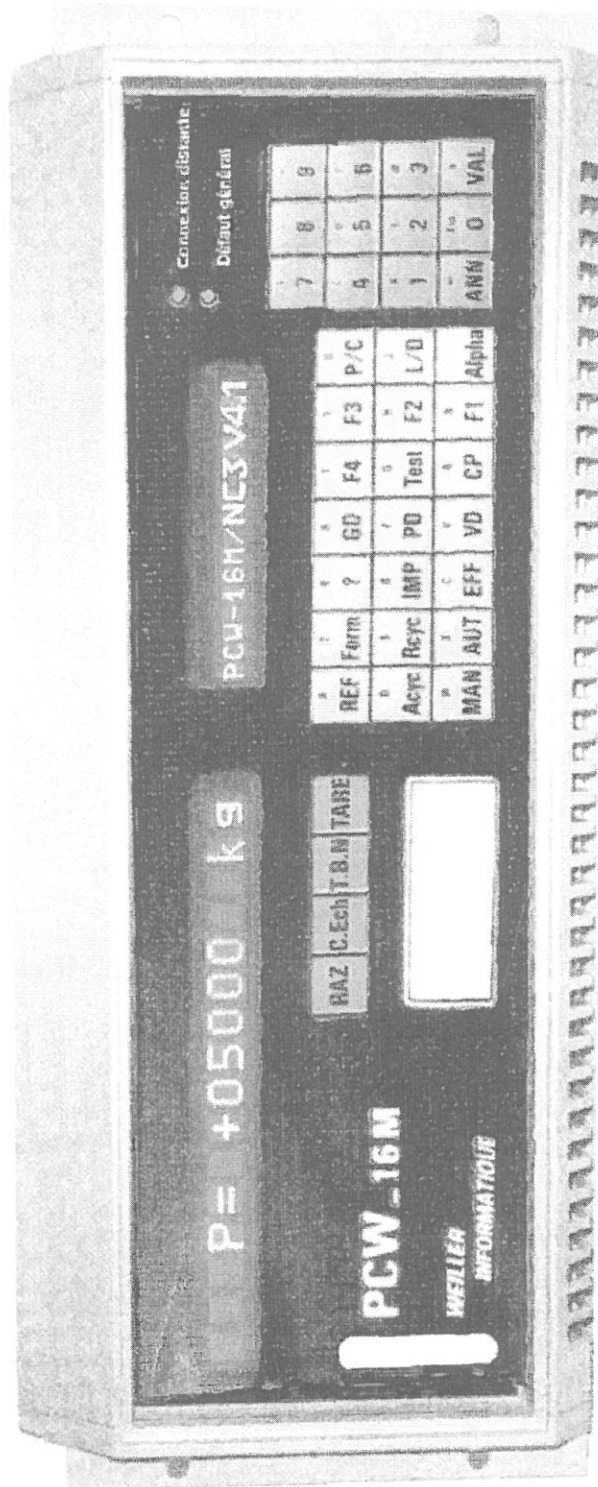
- deux claviers FONCTIONS de 21 et 12 touches alphanumériques :
    - «MAN» : passage en mode manuel ;
    - «AUT» : passage en mode automatique ;
    - «Acyc» : arrêt du cycle en cours ;
    - «Rcyc» : reprise du cycle en cours ;
    - «EFF» : impression d'un bordereau et remise à zéro de la totalisation ;
    - «F1» : contrôle du fonctionnement de l'élevateur ;
    - «P/C» : affichage sur l'afficheur MESURE du poids instantané ou du poids totalisé
    - «VAL» : validation d'une entrée ;
    - «ANN» : annulation d'une entrée ;
  - et, en mode manuel uniquement :
    - «REF» : saisie des références ;
    - «Form» : saisie des formules ;
    - «?» : affichage de la différence entre la valeur de la charge totalisée et la valeur de la charge prédéterminée ;
- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>«IMP» : impression des références ;</li> <li>«GD» : alimentation de la trémie en grand débit ;</li> <li>«PD» : alimentation de la trémie en petit débit ;</li> <li>«VD» : vidange de la trémie ;</li> <li>«C/P» : contrôle poids ;</li> <li>«Test» : contrôle des afficheurs ;</li> <li>«F2» : saisie et modification de la date et de l'heure, de l'en-tête de la société et de la référence de l'instrument ;</li> <li>«F3» : rend opérationnel ou non : la mise en service de l'imprimante, la visualisation des 30 derniers défauts enregistrés et leur effacement ;</li> <li>«L/D» : sélection du dispositif périphérique ;</li> <li>«Alpha» : lors de la saisie, commutation alphanumérique/numérique.</li> </ul> | <p>La touche «F4» est inactive.</p> |
|--|-------------------------------------|



■ N° 6639-1

DISPOSITIF DE MESURE ET D'ASSERVISSEMENT POUR TOTALISATEURS DISCONTINUS WEILLER, PCW-16M/NC

Photographie du dispositif d'affichage, commandes et visualisation

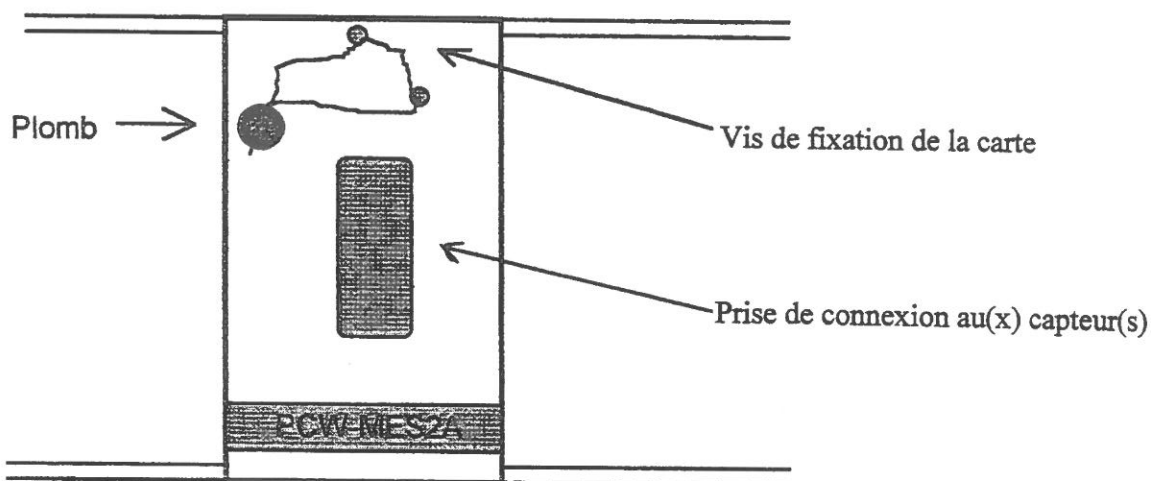
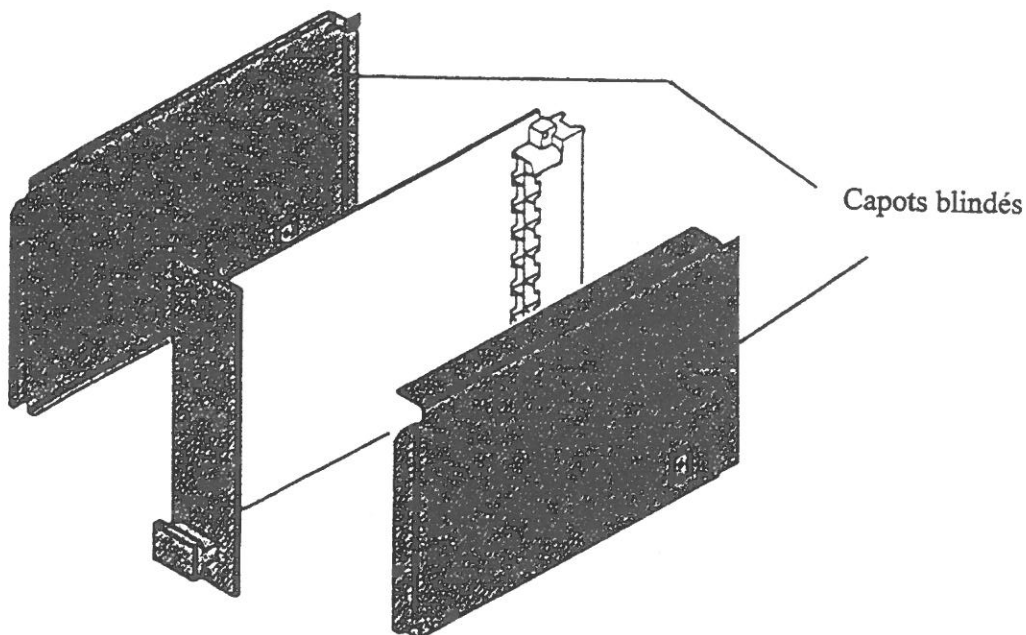




■ N° 6639-2

DISPOSITIF DE MESURE ET D'ASSERVISSEMENT POUR TOTALISATEURS DISCONTINUS WEILLER, PCW-16M/NC

*Plans de scellement de la carte mesure*



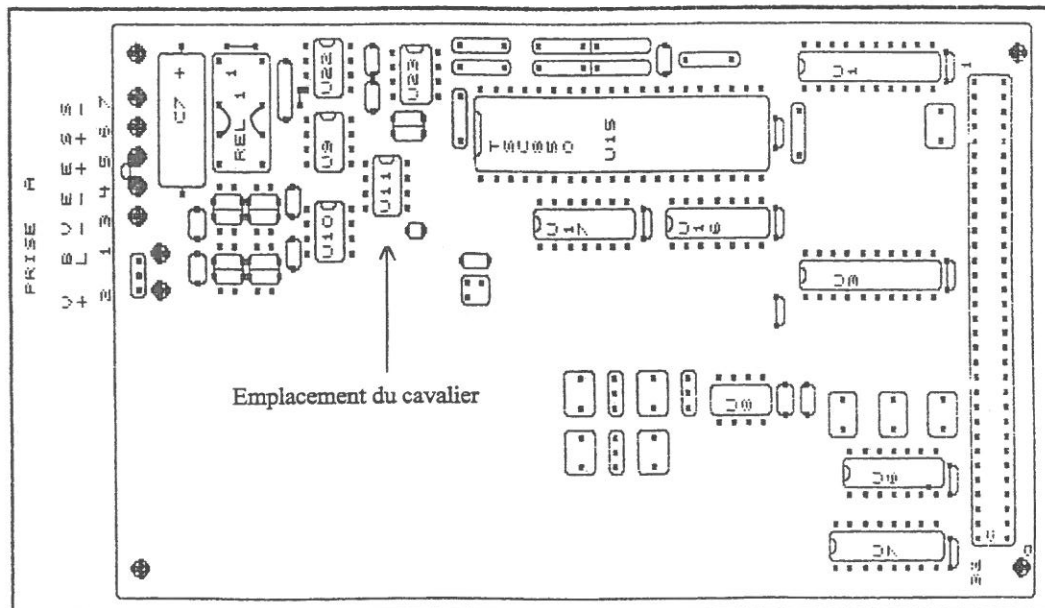
Plaque de fixation de la carte MESURE



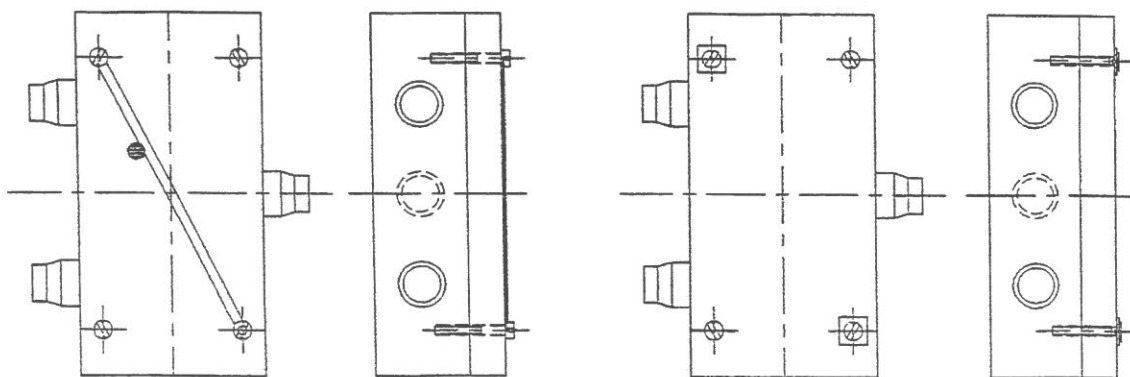
■ N° 6639-3

DISPOSITIF DE MESURE ET D'ASSERVISSEMENT POUR TOTALISATEURS DISCONTINUS WEILLER, PCW-16M/NC

Dispositif de scellement de la carte mesure : emplacement du cavalier



Plans de scellement du boîtier de raccordement des cellules de pesée



Fil perlé et plomb de scellement

Étiquettes adhésives destructibles par arrachement