



DIRECTION DE L'ACTION RÉGIONALE  
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE  
SOUS-DIRECTION DE LA MÉTROLOGIE

20, AVENUE DE SÉGUR  
F-75353 PARIS 07 SP

**Certificat d'examen de type**  
**n° 02.00.690.006.1 du 2 juillet 2002**

---

**Instrument de pesage à fonctionnement automatique**  
**trieur-étiqueteur type WK 50 destiné à être intégré**  
**sur les chargeuses à godet**  
**Classe Y(a)**

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 19 mars 1998 réglementant la catégorie d'instruments de mesure : instruments de pesage à fonctionnement automatique : trieurs-étiqueteurs.

**FABRICANT :**

PFREUNDT GmbH, RAMSDORFER STRASSE 10, D 46354 SÜDLOHN (ALLEMAGNE).

**CARACTERISTIQUES :**

L'instrument de pesage à fonctionnement automatique trieur-étiqueteur WK 50, ci-après dénommé "instrument", est destiné à être intégré dans les chargeuses à godet. Il permet la pesée individuelle de charges de matériau pendant le chargement de véhicules.

L'opération de pesage se fait en mode dynamique ; le godet chargé est pesé lors de la levée avant sa décharge.

L'instrument est constitué par :

- 1/ une unité de pesage comprenant :
  - a/ un dispositif récepteur de charge constitué par le godet,
  - b/ un dispositif équilibreur et transducteur de charge constitué par deux capteurs de pression type H8 / 500 bars ou HT8 / 500 bars faisant l'objet du certificat d'essai D09 01.08 délivré à PFREUNDT par le PTB (Organisme notifié n° 102),
  - c/ deux détecteurs de position permettant de définir la position de pesage de l'instrument,
  - d/ un détecteur de position du godet,
  - e/ un boîtier de raccordement pour les capteurs de pression et les détecteurs de position,
  - f/ un dispositif indicateur PFREUNDT type WK 50 englobant le dispositif calculateur dont la partie traitement des informations est assurée par une unité logique à microprocesseur et le dispositif d'affichage. Ce dispositif a fait l'objet du certificat D09 98.11 délivré par le PTB (Organisme notifié n° 102).
- 2/ Un dispositif imprimeur permettant notamment d'imprimer la somme calculée des pesées individuelles

L'instrument est équipé des dispositifs fonctionnels suivants :

dispositif de mise en évidence d'un défaut significatif,

dispositif de réglage statique de la pente dont l'accès est protégé par le dispositif de scellement,

dispositif semi-automatique de mise à zéro :

après les tests de mise sous tension, et avant le premier chargement, une opération semi automatique de mise à zéro est imposée à l'opérateur,

entre la fin d'un chargement total de véhicule et le début du chargement suivant, une opération semi automatique de mise à zéro est imposée à l'opérateur,

dispositif de test de l'affichage à la mise sous tension.

Les caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- Portée maximale : 1 t Max
- Portée minimale : Min 20 e
- Nombre d'échelons : n 150
- Températures limites d'utilisation : 10 °C à + 40 °C
- Vitesse : le temps d'acquisition minimal d'une mesure est de 20 ms

#### **SCELLEMENT :**

L'instrument est muni, au niveau de l'unité de pesage, d'un dispositif de scellement conforme à la description figurant en annexe.

#### **INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES :**

Les inscriptions réglementaires figurent sur deux étiquettes placées sur le boîtier du dispositif indicateur. Les indications sont les suivantes :

nom du fabricant  
numéro de série et désignation du type de l'instrument  
tension de l'alimentation électrique, en V  
numéro et date du présent certificat d'examen de type  
indication de la classe d'exactitude (Y(a))  
caractéristiques métrologiques (Max, Min, e=d=)

#### **CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION :**

La vérification primitive d'un instrument est effectuée sur une chargeuse à godet entièrement équipée.

Outre l'examen de conformité au certificat d'examen de type, les essais à réaliser lors de la vérification primitive sont les suivants :

1. excentration selon la procédure décrite en Annexe A.6.7.1 de la Recommandation R 51 de l'OIML ;
2. essai de pesage en appliquant l'essai fonctionnel décrit en Annexe A.6.1.1 de la Recommandation R 51 de l'OIML à la vitesse maximale de fonctionnement.

Ces essais sont réalisés en mode de fonctionnement automatique.

Les tolérances applicables sont définies par le premier alinéa du paragraphe 2.5.2 de la Recommandation R 51 de l'OIML.

Les tolérances s'appliquent aux pesées individuelles. Il n'y a pas d'essai sur la somme calculée des pesées individuelles formant un chargement.

**DÉPÔT DE MODÈLE :**

Les plans et schémas sont déposés à la sous-direction de la métrologie sous la référence DA 00.A023 et chez le fabricant.

**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 à son article 1er ne sont pas soumis à la vérification primitive et à la vérification périodique.

**ANNEXES :**

Scellement  
Description d'un cycle  
Exemple d'implantation des éléments dans une chargeuse  
Présentation du boîtier de commande

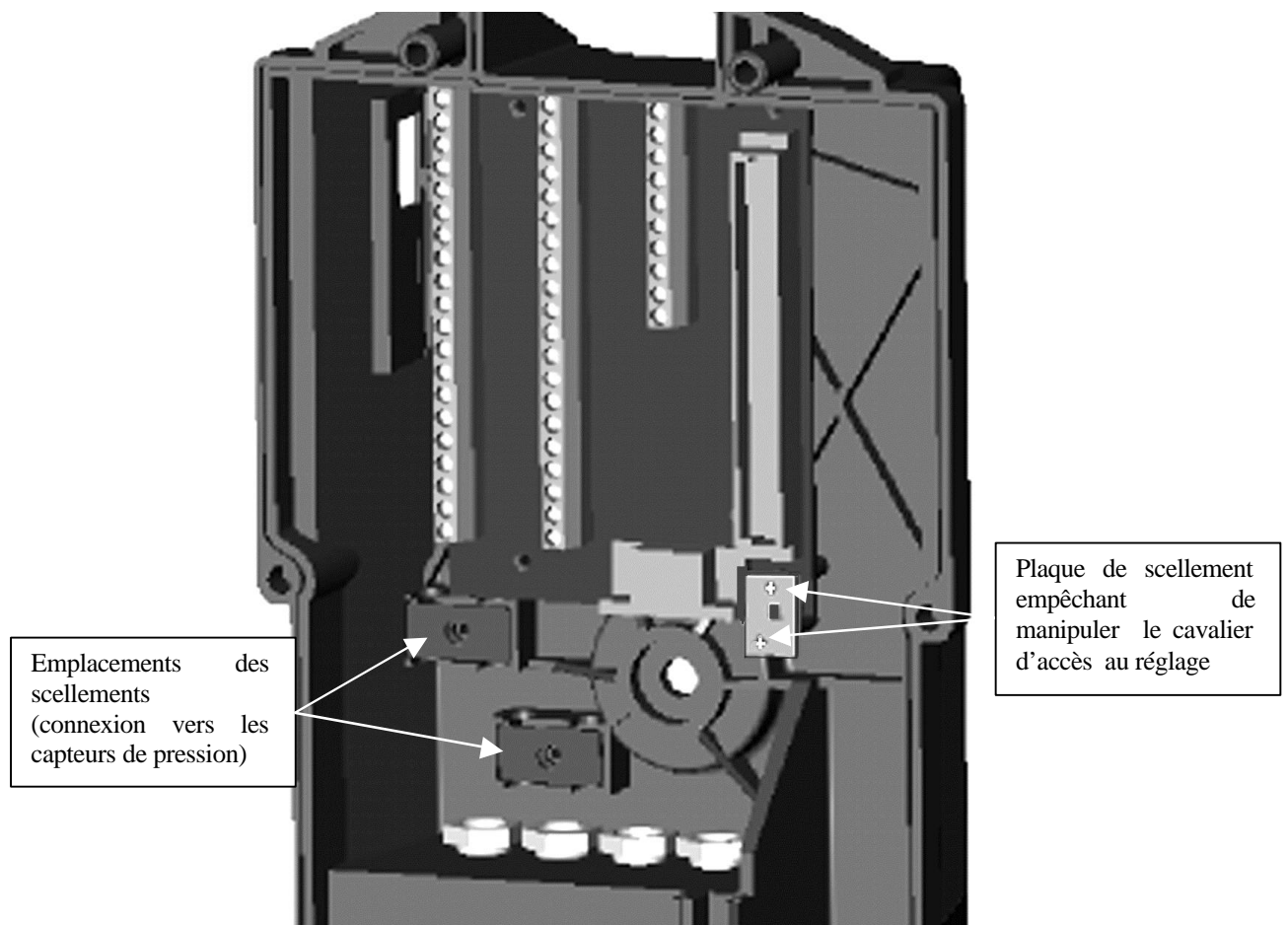
Pour le ministre et par délégation  
par empêchement du directeur de l'action régionale  
et de la petite et moyenne industrie  
L'ingénieur général des mines

E. TROMBONE

Scellement  
à l'intérieur du boîtier du dispositif WK 50

Protection de l'accès au cavalier de réglage

Connexion vers les capteurs de pression



## Description d'un cycle

Un cycle de chargement de camion se déroule comme suit :

- 1 Possibilité de saisir un poids cible (sinon, on passe directement à l'opération 2)
- 2 Opération de mise à zéro imposée à l'opérateur qui suit les instructions prévues par le fabricant
- 3 Début du chargement après déroulement correct de la mise à zéro ; le conducteur charge le godet en le manœuvrant au-dessous de la fenêtre de pesage
- 4 Le conducteur commande la montée du godet. Lorsque les bras du godet passent devant le premier détecteur de la fenêtre de pesage, la pesée dynamique du godet commence et se termine lorsque les bras du godet passent devant le second détecteur de la fenêtre de pesage.
- 5 Si les critères de stabilité de la mesure sont satisfaits, la pesée est validée; plusieurs possibilités se présentent alors.
- 6 1<sup>ère</sup> possibilité : l'opérateur décharge le godet dans le camion, la masse de la charge est ajoutée dans la mémoire où est totalisée la masse de produit chargée dans le camion en cours de chargement.
- 7 1<sup>ère</sup> possibilité (suite) : le conducteur commande la descente du godet et recommence à partir de l'étape 3 ci-dessus.
- 8 2<sup>ème</sup> possibilité : pour une raison ou pour une autre – par exemple lors de la pesée du dernier godet du chargement, si le poids cible est dépassé – le conducteur peut commander une fonction de « rétropesage ».
- 9 2<sup>ème</sup> possibilité (« rétropesage » suite) : le conducteur ne décharge qu'une partie de la charge se trouvant dans le godet. La masse de la charge est ajoutée dans la mémoire où est totalisée la masse de produit chargée dans le camion en cours de chargement.
- 10 2<sup>ème</sup> possibilité (« rétropesage » suite) : le conducteur commande la descente du godet qui est pesé lors du passage dans la fenêtre de pesage. La masse de la charge restant dans le godet est soustraite dans la mémoire où est totalisée la masse de produit chargée dans le camion en cours de chargement. Le godet est alors déchargé. S'il ne s'agissait pas du dernier godet, le conducteur recommence à partir de l'étape 3 ci-dessus, sinon, il procède à la fin du chargement selon l'étape 13 ci-dessous.
- 11 3<sup>ème</sup> possibilité : pour une raison ou pour une autre, le conducteur peut commander une fonction d'annulation de la pesée effectuée.
- 12 3<sup>ème</sup> possibilité (« annulation » suite) : la pesée est annulée, l'opérateur doit alors redescendre le godet, et recommencer à partir de l'étape 3 ci-dessus.
- 13 Lorsque le dernier godet a été validé, le chargement est terminé et une impression de l'opération est effectuée. L'opérateur peut alors recommencer un nouveau chargement à partir de l'étape 1.

Remarque : il peut être également possible de peser en mode « statique », auquel cas le godet est arrêté lors de son passage dans la fenêtre de pesage afin d'être pesé.

## Exemple d'implantation des éléments dans une chargeuse



- 1 Double détecteur de proximité (« fenêtre de pesage »)
- 2 Capteur de pression
- 3 Dispositif indicateur type WK 50

## Présentation du boîtier de commande

