

DECISION D'APPROBATION DE MODELE  
N° 97.00.462.004.2 DU 19 FEVRIER 1997

## Ensemble de mesurage ALMA modèle GRAVICOMPT monté sur camion-citerne (PRECISION COMMERCIALE)

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE, DU DECRET N° 72-145 DU 18 FEVRIER 1972 REGLEMENTANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURAGE : ENSEMBLES DE MESURAGE A COMPTEUR TURBINE DESTINES A DETERMINER LE VOLUME DES LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU ET DE LA R 117 DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DE METROLOGIE LEGALE RELATIVE AUX ENSEMBLES DE MESURAGE DE LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU

### FABRICANT

ALMA Ingénierie, 47, rue de Paris, 94470 Boissy Saint Léger.

### OBJET

La présente décision renouvelle et complète les décisions d'approbations de modèle n° 92.00.462.002.2 du 9 novembre 1992 (1) et n° 94.00.462.003.2 du 20 septembre 1994 prononcées au bénéfice de la société ALMA Ingénierie.

### CARACTERISTIQUES

L'ensemble de mesurage ALMA modèle GRAVICOMPT, objet de la présente décision diffère du modèle approuvé par les décisions précitées par :

- la suppression du dispositif calculeur ALMA modèle POLYCOMPT,
- le dispositif calculeur-indicateur ALMA modèle MICROCOMPT constituant désormais à lui seul, la centrale de prédétermination (obligatoire) et d'affichage, par compartiment,
- l'adjonction d'un commutateur à clé sur le dispositif calculeur-indicateur ALMA modèle MI-

(1) *Revue de Métrologie*, novembre 1992, page 1621.

(2) *Revue de Métrologie*, septembre 1991, page 910.

CROCOMPT, complétant les trois boutons poussoirs (voir schéma n° 6376-1) et permettant la commande et le pilotage de l'ensemble de mesurage, conformément à la décision d'approbation n° 91.00.510.005.1 du 12 septembre 1991 (2),

- le changement de position des sondes optiques de petit débit et de fin de comptage,
- la suppression, sur le clapet de fond, du vérin de sélection de petit débit,
- l'adjonction sur la vanne de sortie, formant point de transfert, d'une fermeture à commande pneumatique permettant la sélection de petit débit,
- la sécurisation de l'interrupteur du clapet de fond dont la mise en action entraîne automatiquement la fermeture de la vanne de sortie,
- l'affichage du totalisateur par l'action sur les deux boutons de droite du calculeur-indicateur.

Les autres caractéristiques et les conditions particulières de construction, d'utilisation et de restriction d'emploi de l'ensemble de mesurage ALMA, modèle GRAVICOMPT, demeurent inchangées.

### CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION

Les branchements et les circuits pneumatiques de commande du clapet de fond et de la vanne de sortie doivent être tels que toute intervention ou manipulation soit repérable.

### INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

Les inscriptions réglementaires sont inchangées, à l'exception de la marque d'approbation de modèle qui est remplacée par celle figurant dans le titre de la présente décision.

**CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION**

Les conditions particulières de la deuxième phase de la vérification primitive sont désormais les suivantes.

L'ensemble de mesurage est vérifié avec les liquides de destination (ou équivalents) présentant les viscosités maximale et minimale prévues ; à l'occasion de cette deuxième phase, les dispositifs électroniques sont vérifiés conformément à leurs décisions d'approbations.

1. La seconde phase de vérification primitive doit comprendre une vérification de l'exactitude des résultats pour le double de la livraison minimale. Cette vérification doit être effectuée par vidange complète du compartiment concerné.

2. La seconde phase de la vérification primitive comporte également des essais d'exactitude par vidange partielle du compartiment, dans la partie haute de la citerne, pour des volumes correspondant au double de la livraison minimale.

3. Un autre essai d'exactitude est réalisé. Lors de cet essai, l'interrupteur de commande pneumatique du clapet de fond de compartiment doit être enclenché de telle sorte que ce clapet se ferme complètement, l'interrupteur doit ensuite être actionné pour que cette vanne s'ouvre à nouveau ; cette manœuvre est réalisée trois fois au cours de cet essai. L'erreur constatée lors de cet essai ne doit pas excéder l'erreur maximale tolérée.

Toutefois, lorsque la vérification est effectuée à l'aide d'une jauge de 1 000 l, les essais prévus sur un volume correspondant au double de la livraison minimale peuvent être réalisés sur le volume correspondant à la livraison minimale, à condition que l'erreur maximale tolérée lors de cet essai soit égale à 0,5 % du volume considéré.

Lorsque la vérification est effectuée par une autre méthode de vérification ne permettant pas de déterminer de façon directe l'erreur, en particulier lors d'une vidange partielle, la procédure de vérification doit être validée par la sous-direction de la métrologie.

Les sécurités de fonctionnement doivent être étudiées conformément à la décision d'approbation du 9 novembre 1992 précitée.

**Vérification périodique :**

La vérification périodique comporte les essais 1 et 3, décrits ci-dessus.

**DEPOT DE MODELE**

Les plans et schémas ont été déposés à la sous-direction de la métrologie et à la direction régionale de l'industrie de la recherche et de l'environnement d'Ile-de-France sous la référence DA 13.1435.

**VALIDITE**

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

**CONDITIONS DE RENOUVELLEMENT**

Le renouvellement de la présente décision est subordonné à la présentation, pour chacun des ensembles commercialisés, de rapports d'essais rédigés par les agents de l'Etat à l'occasion des vérifications périodiques réalisées tous les six mois, pendant les deux années correspondant à la validité de la présente décision.

A cet effet, le bénéficiaire de la présente décision informe la sous-direction de la métrologie et la DRIRE du lieu d'utilisation des ensembles de mesurage livrés. Il met à disposition des agents de la DRIRE les moyens nécessaires à la vérification.

**REMARQUE**

La présente décision ne préjuge en rien de la conformité de l'ensemble de mesurage ALMA modèle GRAVICOMPT et de son montage vis-à-vis d'autres réglementations.

**ANNEXES**

Schémas n° 6376-1.

Plans de scellements n°s 6376-2 et 3.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

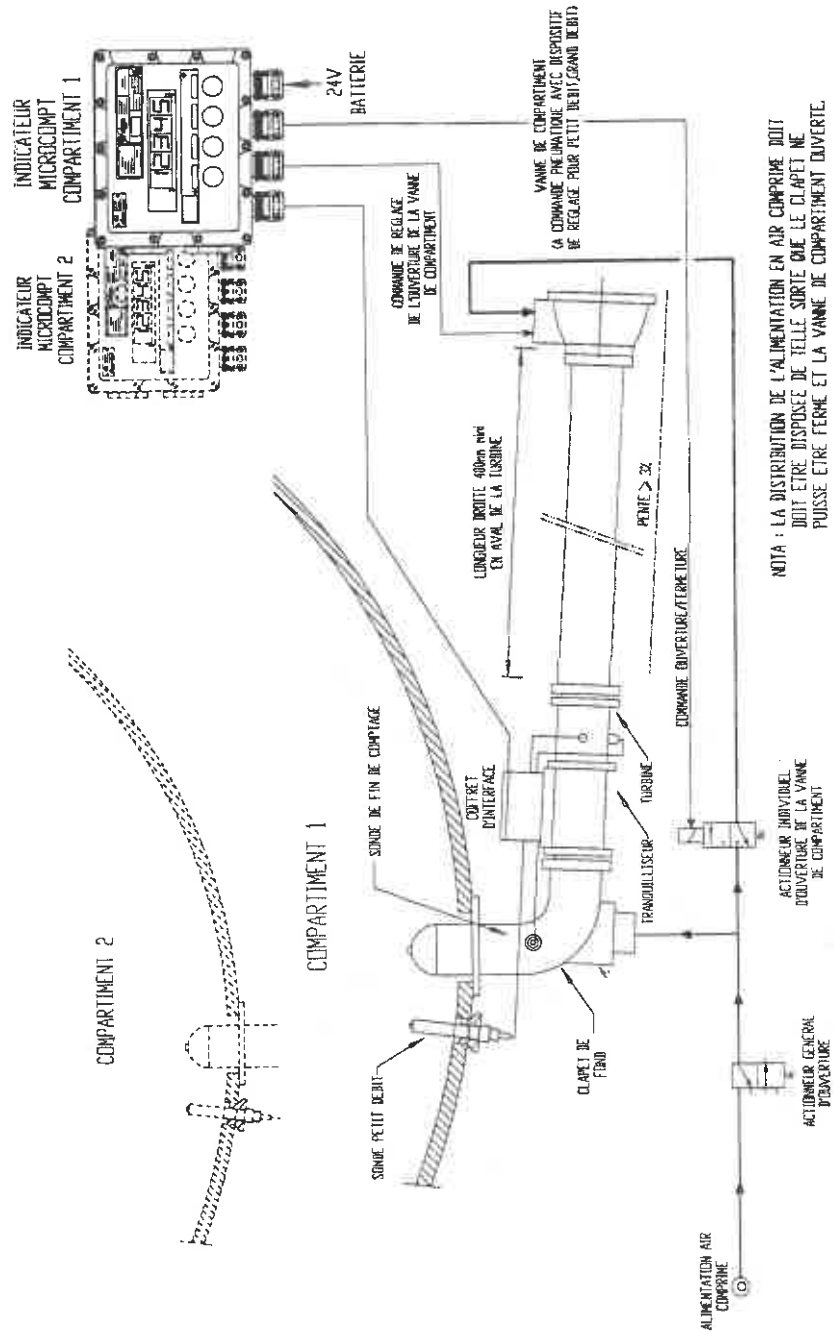
PAR EMPPECHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE  
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,  
L'INGENIEUR EN CHEF DES MINES,

J.F. MAGANA

■ N° 6376-1

ENSEMBLE DE MESURAGE ALMA, GRAVICOMPT MONTE SUR CAMION-CITERNE

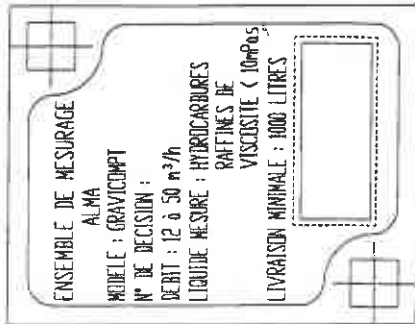
Schéma d'assemblage, de contrôle et de commande électrique et pneumatique



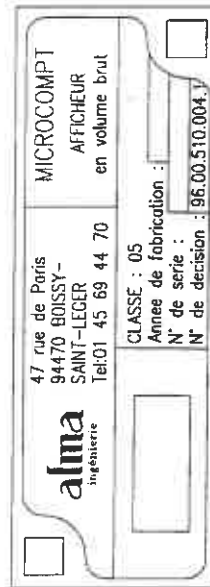
■ N° 6376-2

ENSEMBLE DE MESURAGE ALMA, GRAVICOMPT MONTE SUR CAMION-CITERNE

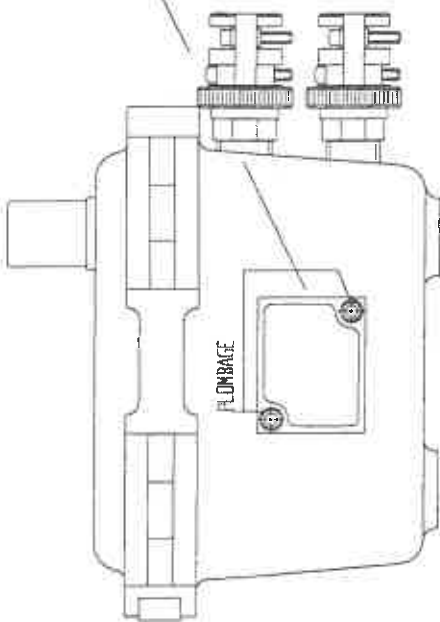
Plaques signalétiques et scelllements extérieurs MICROCOMPT



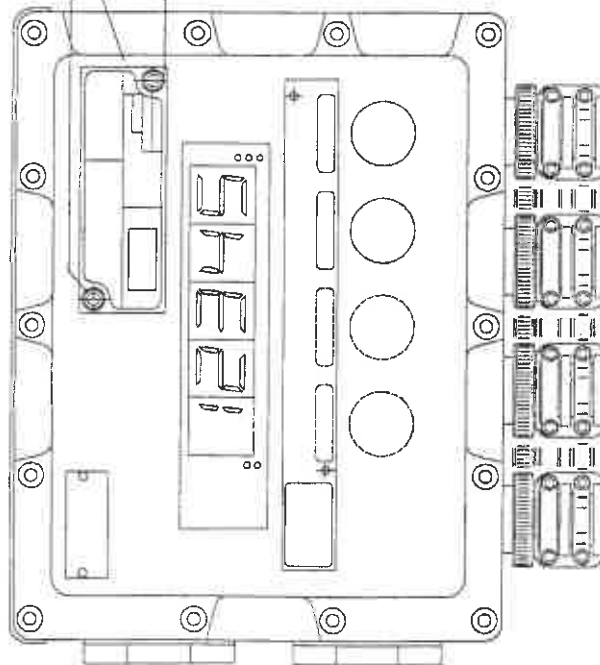
PLAQUE SIGNALÉTIQUE ENSEMBLE DE MESURAGE



PLAQUE SIGNALÉTIQUE DISPENSIF CALCULATEUR



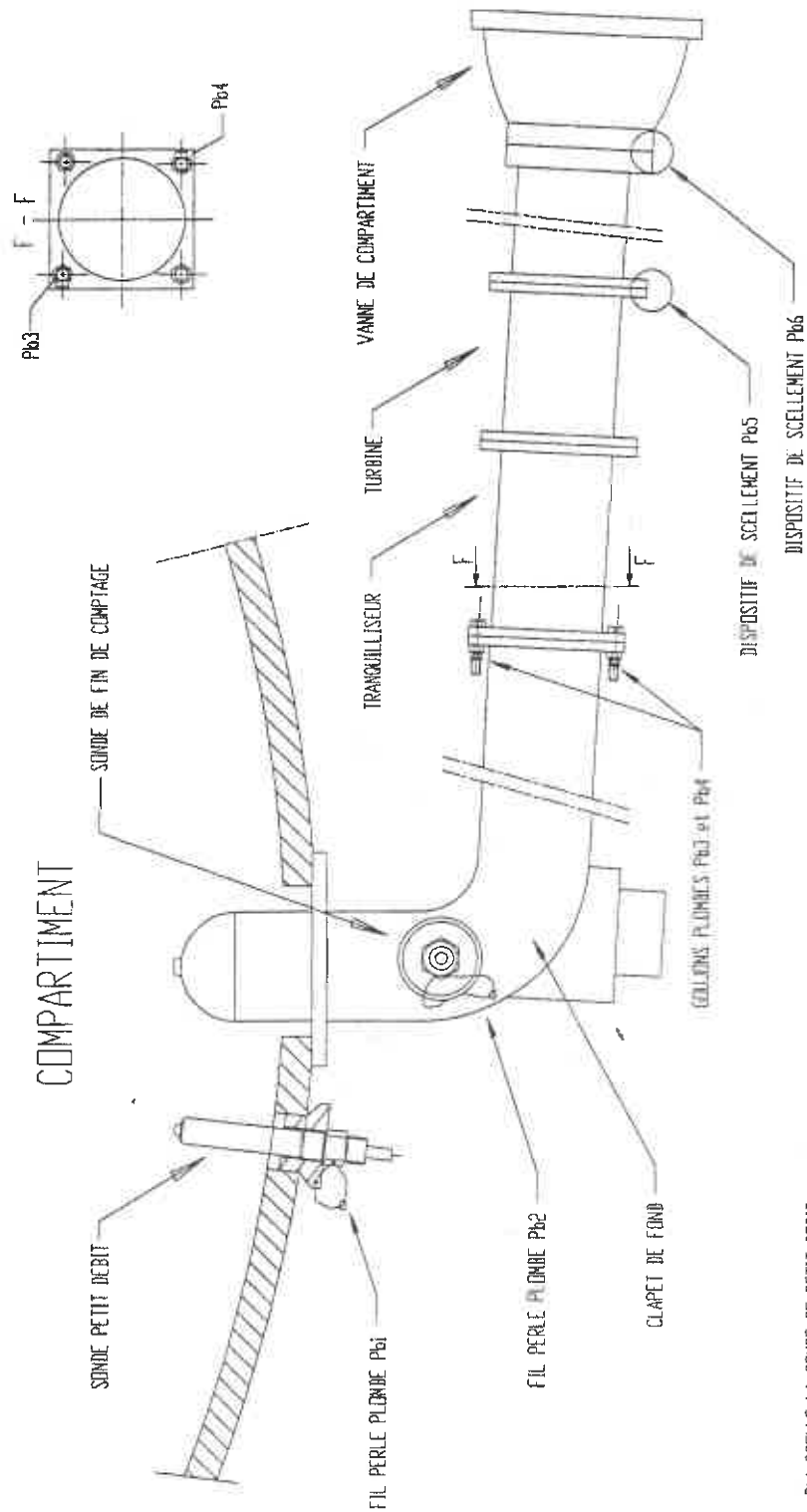
FLOMBAGE



■ N° 6376-3

ENSEMBLE DE MESURAGE ALMA, GRAVICOMPT MONTE SUR CAMION-CITERNE

Plan de plombage sondes, turbine et tubulure de sortie



P61 SCELLE LA SONDRE DE PETIT DEBIT.  
 P62 SCELLE LA SONDRE DE FIN DE COMPTAGE.  
 P63 et P64 SCELLENT LA TURBINE.  
 P65 SCELLE LA TUBULURE DE SORTIE DE LA TURBINE.  
 P66 SCELLE LA VANNE DE COMPARTIMENT.