

DECISION D'APPROBATION DE MODELES  
N° 93.00.452.005.1 DU 7 JUILLET 1993

## Ensembles de mesurage routiers SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES, modèles MONO-9693, MONO-9693/GD et MONO-8093 (PRECISION COMMERCIALE)

LA PRÉSENTE DÉCISION EST PRONONCÉE EN APPLICATION DU DÉCRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTRÔLE DES INSTRUMENTS DE MESURE, DU DÉCRET DU 12 AVRIL 1955 RÉGLEMENTANT LA CATÉGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURE : INSTRUMENTS MESUREURS VOLUMÉTRIQUES DE LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU ET DU DÉCRET N° 73-791 DU 4 AOÛT 1973 RELATIF À L'APPLICATION DES PRÉSCRIPTIONS DE LA C.E.E. AU CONTRÔLE DES COMPTEURS DE LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU ET DE LEURS DISPOSITIFS COMPLÉMENTAIRES.

### FABRICANTS

SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES, Systèmes de Stations Service, 50, avenue Jean Jaurès, BP 620-04, 92542 Montrouge Cedex, France.

ELTOMATIC, Fabrieksvej 6, 9490 Pandrup, Danemark.

SCHLUMBERGER SCHWELM TANKSYSTEME GMBH, Lohrerstrasse 1, 5830 Schwelm, Allemagne.

MOUVEX, 41, rue Jules Ferry, BP 97, 94100 Saint Maur des Fossés, France.

### DEMANDEUR

SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES, Systèmes de Stations Service, 50, avenue Jean Jaurès, BP 620-04, 92542 Montrouge Cedex, France.  
Usine à Abbeville (80).

### CARACTERISTIQUES

Les ensembles de mesurage routiers SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES, modèles MONO-9693, MONO-9693/GD et MONO-8093, sont destinés au mesurage exclusif du gazole et du fuel domestique.

#### 1 - Caractéristiques techniques

##### 1.1. Modèle MONO-9693 :

L'ensemble de mesurage routier SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES modèle MONO-9693 est constitué des éléments suivants :

- une dérivation à deux sorties, chacune d'entre elle étant constituée :
  - d'un groupe pompe-séparateur de gaz SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES, modèle PAS 130 (version 80 l/min), approuvé par le certificat C.E.E. n° E123 du 29 août 1990 et par les certificats C.E.E. n° E123/1 du 26 novembre 1990 et E123/3 du 20 mai 1992,
  - d'un mesureur SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES, modèle SM100-80, approuvé par la décision n° 93.00.422.001.1 du 1er juillet 1993 (1),
  - d'un transducteur de mesure,
  - d'un totalisateur mécanique de volumes,
  - d'un clapet anti-retour.
- un dispositif indicateur électronique des volumes et des prix SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES, modèle MULTI 3000, approuvé par la décision n° 87.1.04.452.1.3 du 24 août 1987 (2) modifiée par la décision n° 90.1.03.452.3.3 du 10 avril 1990 (3) avec une version de logiciel spécifique à cet ensemble de mesurage routier effec-

(1) Revue de Métrologie, juillet 1993, page 950.

(2) Revue de Métrologie, octobre 1987, page 1035.

(3) Revue de Métrologie, avril 1990, page 493.

tuant la somme des impulsions provenant des deux émetteurs,

- un collecteur,
- un flexible muni d'un robinet d'extrémité conforme à la réglementation.

**1.2. Modèle MONO-8093 :**

L'ensemble de mesurage routier SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES modèle MONO-8093 diffère du modèle MONO-9693 par le plan de scellement et par le nombre de groupes pompe-séparateur de gaz SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES, modèle PAS 130 (version 130 l/min).

**1.3. Modèle MONO-9693/GD :**

L'ensemble de mesurage routier SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES modèle MONO-9693/GD est conçu pour être alimenté par une pompe immergée placée dans le réservoir de stockage ; plusieurs ensembles de mesurage peuvent être installés sur le refoulement d'une même pompe.

Il diffère du modèle MONO-9693 par le remplacement des groupe-pompe séparateurs de gaz par des filtres purgeurs de gaz à fermeture automatique MOUVEX, modèles PU3A, approuvés par la décision n° 73.074.6.492.3 du 24 mai 1973 (4) modifiée par la décision n° 78.1.02.462.1.3 du 11 juillet 1978 (5) et commandant une électrovanne placée en aval du mesureur associé.

**1.4. Variante :**

Lorsque plusieurs de ces ensembles de mesurage routiers sont installés à l'intérieur d'une même carrosserie, ils ont en commun un calculateur électronique des volumes et des prix SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES, modèle MULTI 3000.

**2 - Caractéristiques métrologiques :**

Les caractéristiques métrologiques sont données par le tableau suivant :

MODELES	MONO-9693 et MONO-9693/GD	MONO-8093
Liquides mesurés	gazole et fuel domestique	
Débit maximal en l/h	9 600	8 000
Débit minimal en l/h	300	300
Pression maximale en bar	4	4
Echelon de chiffrage : • volumes en l • prix en F	0,05 ou 0,1 0,05 ou 0,1 ou 0,5	
Portée des indicateurs : • volumes en l • prix en F	999,95 ou 9 999,9 999,95 ou 9 999,9 ou 9 999,5	
Portée totalisateur mécanique en l	9 999 999	
Valeur maximale du prix unitaire	9,999 F ou 99,99 F	
Livraison minimale (*)	10 l ou 20 l	

**CONDITIONS PARTICULIERES DE CONSTRUCTION**

La mémoire (EPROM) contenant la version de programme propre à cet ensemble de mesurage est repérée de telle manière qu'il ne puisse y avoir de confusion avec celle montée habituelle-

(4) Revue de Métrologie, mai 1973, page 432.

(5) Revue de Métrologie, juillet 1978, page 602.

(\*) Livraison minimale : 10 l ou 20 l selon que la valeur caractéristique du gonflement du flexible est au plus égale à 10 cl ou 20 cl.

ment sur la carte mère du dispositif indicateur SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES, modèle MULTI 3000.

**INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES**

Dans le cas de la présence d'un imprimeur de tickets, une étiquette à proximité de la sortie du ticket doit porter la mention "Indications non contrôlées par l'Etat".



Dans le cas de la présence d'un dispositif libre-service SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES à post-paiement immédiat ou d'une borne satellite de distribution secondaire, un répéteur d'indications principales peut être associé. Dans ce cas, la note ci-après doit être placée de manière visible du consommateur sur l'ensemble de mesure et à la caisse :

"Seules les indications de prix et de volume apparaissant sur le cadran du distributeur principal sont contrôlées par l'Etat et font foi en cas de désaccord avec les indications du poste de contrôle. L'appareil ne doit pas être remis à zéro avant paiement par le client".

## CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

La vérification du dispositif calculateur électronique des volumes et des prix SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES, modèle MULTI 3000, est effectuée selon les modalités définies par la décision n° 87.1.04.452.1.3 du 24 août 1987.

Lorsque les ensembles de mesurage routiers décrits ci-dessus sont utilisés en libre service à post paiement immédiat, les conditions de blocage des instruments à partir de la caisse doivent être vérifiées.

Lorsque l'ensemble de mesurage routier est équipé d'un second point de distribution, l'impossibilité de réaliser des distributions simultanées, sur le même ensemble de mesurage, doit être vérifiée à l'occasion du contrôle.

L'interruption de l'émission d'impulsions par un des transducteurs de mesure doit entraîner l'arrêt de l'ensemble de mesurage au plus tard 30 s après l'interruption. Le code erreur "99" doit

alors s'afficher à la place du prix unitaire. La mention "99 = alarme" doit figurer sur le dispositif indicateur.

## DEPOT DE MODELES

Un ensemble de plans et schémas permettant d'identifier les modèles est déposé :

- à la sous-direction de la métrologie
- à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement Picardie
- chez le demandeur.

## VALIDITE

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

## ANNEXES

Notice descriptive.

Dessins n<sup>os</sup> 5974-1 et 2.

---

POUR LE MINISTRE ET PAR DÉLÉGATION :

PAR EMPECHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE  
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,  
L'INGENIEUR EN CHEF DES INSTRUMENTS DE MESURE,

J. HUGUNET

---

## NOTICE DESCRIPTIVE

Ensembles de mesure routiers  
 SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES,  
 modèles MONO-9693,  
 MONO-9693/GD et MONO-8093

**I - DESCRIPTION**

Les ensembles de mesure routiers SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES, modèles MONO-9693 et MONO-8093 sont destinés exclusivement au mesure du gazole.

En option, les ensembles de mesure peuvent être équipés d'un point de service secondaire permettant des distributions alternées ou cumulatives.

**1.1. Distribution alternée avec poste secondaire déporté :**

Dans le cas d'un deuxième point de distribution à distance, celui-ci est constitué d'un flexible muni d'un robinet d'extrémité conforme aux prescriptions réglementaires et éventuellement d'un dispositif d'affichage répétiteur.

**1.2. Distribution principale cumulée avec celle d'un poste secondaire déporté :**

Les ensembles de mesure routiers SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES, modèles MONO-9693 et MONO-8093, constituant la borne principale sont incorporées dans une carrosserie.

Ils comportent en outre un groupe de deux électrovannes de sécurité situées en aval du mesureur et un bouton poussoir de réarmement de la temporisation.

La borne satellite, située à distance de la borne principale, comporte à l'intérieur d'une carrosserie :

- une interface de relaiage avec temporisation par relais réglable,

- un bouton poussoir de réarmement pour temporisation,
- un flexible avec robinet d'extrémité,
- éventuellement une carte d'affichage raccordée au calculateur MULTI 3000 de la borne principale et un dispositif répétiteur d'indications principales.

**II - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT****2.1. Distribution simple, alternée :**

Le décrochage du robinet d'extrémité déclenche la mise en route du moteur du groupe de pompage.

**2.1.1. Un point de distribution :**

Au décrochage du robinet d'extrémité le groupe de pompage et de dégazage est mis en fonctionnement, la remise à zéro du dispositif indicateur est effectuée. La distribution peut commencer.

**2.1.2. Deux points de distribution :**

La distribution est alternée si les deux flexibles sont associés au même compteur par l'intermédiaire d'une dérivation. Au décrochage du robinet d'extrémité, le groupe pompe-séparateur de gaz est mis en fonctionnement. L'électrovanne associée au robinet d'extrémité choisi est mise sous tension et ouverte après la remise à zéro du dispositif indicateur. La distribution peut commencer. Lorsque la distribution est terminée, le robinet d'extrémité est replacé sur son support. Cette opération provoque la fermeture de l'électrovanne.

**2.2. Distribution alternée cumulative :**

Indifféremment, l'utilisateur décroche le robinet d'extrémité de la borne principale ou de la borne satellite, provoquant ainsi la mise en fonctionnement du groupe de pompage, la remise à zéro de l'affichage et l'ouverture de l'électrovanne sollicitée (la seconde restant fermée). En fin de distribution par le premier point, l'utilisateur peut

continuer la distribution en cours par le second point. Pour cela, il appuie sur le bouton poussoir de réarmement de la temporisation (environ 30 secondes) *avant* de raccrocher le robinet d'extrémité, permettant ainsi la fermeture de la première électrovanne et l'ouverture de la seconde.

En décrochant ensuite le second robinet, il peut poursuivre la livraison sur le second point de distribution : les valeurs des deux distributions se cumulent alors sur les dispositifs indicateurs.

L'arrêt de la livraison est assuré par le raccrochage du dernier robinet d'extrémité utilisé sans avoir préalablement appuyé sur le bouton poussoir de réarmement.

### 2.3. Systèmes de pompage immergés :

Dans le cas des ensembles de mesurage alimentés par pompes immergées (version GD) pour un purgeur associé à deux points de distributions, au décrochage du robinet d'extrémité choisi, l'électrovanne située en aval du mesureur est ouverte après la remise à zéro du dispositif indicateur. La distribution peut commencer. Lorsque la distribution est terminée, le robinet d'extrémité est replacé sur son support.

Cette opération provoque simplement la fermeture de l'électrovanne correspondante.

## III - PLANS DE SCELLEMENTS

Le plan de scellement est reproduit à l'intérieur de la carrosserie des ensembles de mesurage routiers.

### 3.1. Modèle MONO-8093 :

- Em1 : scelle la plaque d'identification et de plombage,
- Em2 : scelle le tube vortex du PAS 130,
- Em3 : scelle le bypass, le clapet de sortie et le bouchon de vidange du PAS 130,
- Em4 : scelle le couvercle du PAS 130,
- Em5 : scelle les réglages du mesureur,
- Em6 : scelle les différents accès à la mécanique du mesureur et l'accès à la partie

électronique du transducteur de mesures,

- Em7 : scelle la liaison du transducteur de mesure et du totalisateur,
- Em8 : scelle le totalisateur mécanique des volumes et son raccord au transducteur,
- Em9 : scelle la fixation du mesureur et sa liaison avec la partie mécanique du transducteur de mesures,
- Em10 : scelle l'accès aux cartes de relayage,
- Em11 : scelle l'accès, sur la borne satellite, du relais assurant la temporisation.

### 3.2. Modèle MONO-9693 :

- Em1 : scelle la plaque d'identification et de plombage,
- Em2 : scelle le tube vortex du PAS 130,
- Em3 : scelle le bypass, le clapet de sortie et le bouchon de vidange du PAS 130,
- Em4 : scelle le couvercle du PAS 130,
- Em5 : scelle les réglages du mesureur,
- Em6 : scelle les différents accès à la mécanique du mesureur et l'accès à la partie électronique du transducteur de mesures,
- Em7 : scelle la liaison du transducteur de mesure et du totalisateur,
- Em8 : scelle le totalisateur mécanique des volumes et son raccord au transducteur,
- Em9 : scelle la fixation du mesureur et sa liaison avec la partie mécanique du transducteur de mesures,
- Em10 : scelle l'accès aux cartes de relayage,
- Em11 : scelle l'accès, sur la borne satellite, du relais assurant la temporisation.

### 3.3. Modèle MONO-9693/GD :

- Em1 : scelle la plaque d'identification et de plombage,



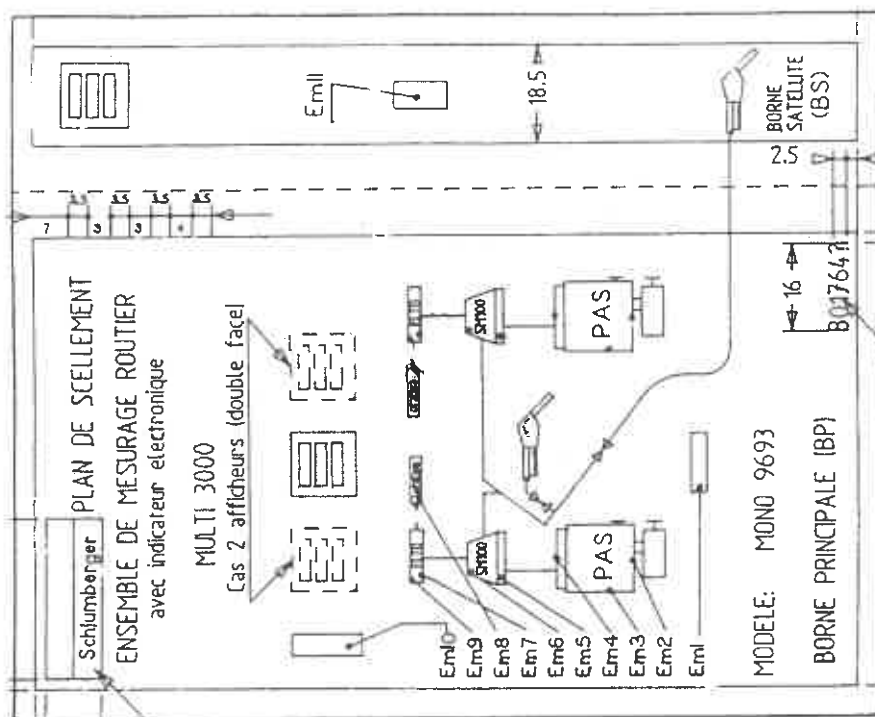
- |       |  |       |   |
|-------|--|-------|---|
| Em2 : | scelle le purgeur,   | Em6 : | scelle le totalisateur mécanique des volumes et son raccord au transducteur,                      |
| Em3 : | scelle les réglages du mesureur,   | Em7 : | scelle la fixation du mesureur et sa liaison avec la partie mécanique du transducteur de mesures, |
| Em4 : | scelle les différents accès à la mécanique du mesureur et l'accès à la partie électronique du transducteur de mesures, | Em8 : | scelle l'accès aux cartes de relayage,  |
| Em5 : | scelle la liaison du transducteur de mesure et du totalisateur,  | Em9 : | scelle l'accès, sur la borne satellite, du relais assurant la temporisation.                      |



■ N° 5974-1

ENSEMBLES DE MESURAGE ROUTIERS SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES,  
MONO-9693, MONO-9693/GD ET MONO-8093

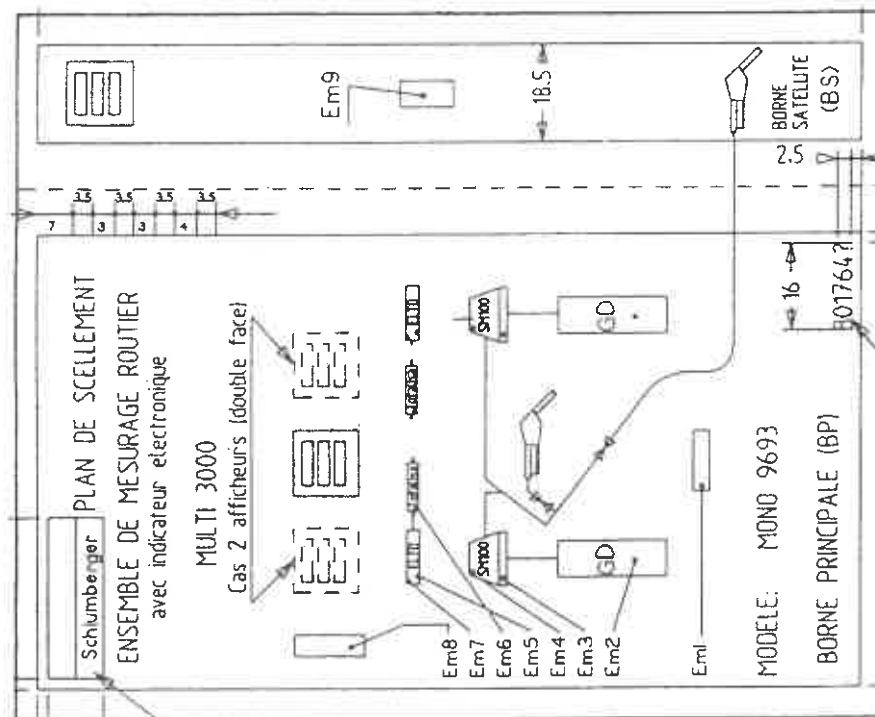
Plan de scellement et plaque signalétique



Schlumberger N°  AN 199  Decision N°

ENSEMBLE de MESURAGE ROUTIER Modèle MONO 9693

GASOIL FUEL DOMESTIQUE  
Débit max 9600 l/h Débit min. 300 l/h Pression max 4bars



Schlumberger N°  AN 199  Decision N°

ENSEMBLE de MESURAGE ROUTIER Modèle MONO 9693 GD

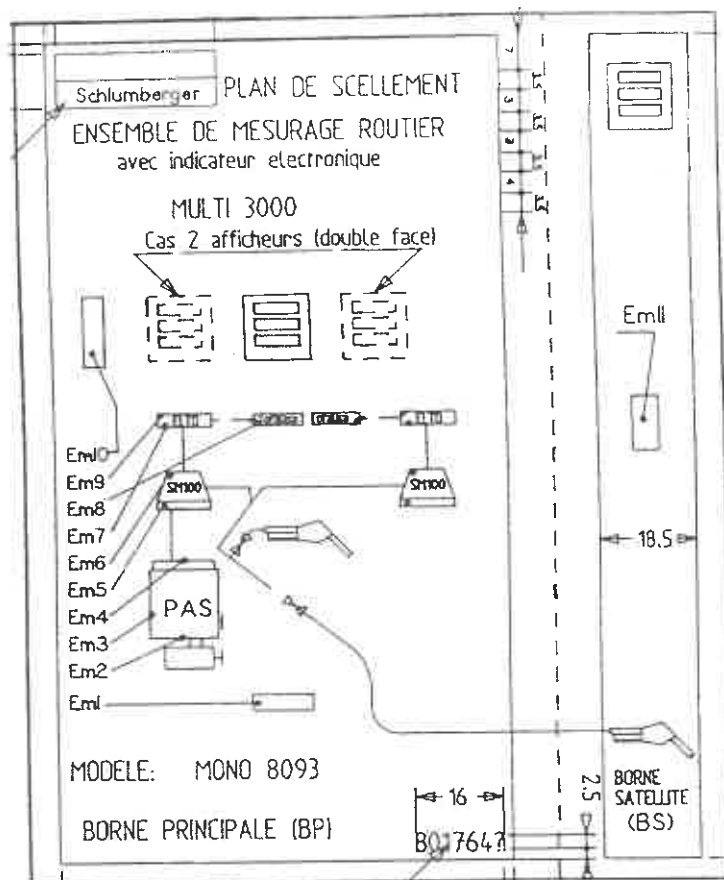
GASOIL FUEL-OIL DOMESTIQUE  
Débit max 9600 l/h Débit min. 300 l/h Pression max de fonctionnement 4bars

Alimentation par pompe immergée  
sukant plan type N°35 183 A  
Decision N° 7L0051492.3

■ N° 5974-2

ENSEMBLES DE MESURAGE ROUTIERS SCHLUMBERGER TECHNOLOGIES,  
 MONO-9693, MONO-9693/GD ET MONO-8093

Plan de scellement et plaque signalétique



Schlumberger		ENSEMBLE de MESURAGE ROUTIER		Modele	MONO 8093
N°	<input type="text"/>	AN	199	Decision N°	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	GASOIL_FUEL DOMESTIQUE			<input type="checkbox"/>	
Debit max. 9600 l/h		Debit min. 300 l/h		Pression max. 4bars	