



NOTICE D'INSTRUCTIONS1010-N00 f

Rubrique	1010
En vigueur	Juin 2007
Remplace	262D - 273

Notice originale

DEGAZEX 50

INSTALLATION

UTILISATION

ENTRETIEN

**BLACKMER
ZI PLAINE DES ISLES
F- 89000 AUXERRE**

Tél. : +33 (0)3.86.49.87.16
Fax : +33 (0)3.86.49.87.17
e-mail : contact@blackmer-mouvex.com

Votre distributeur :

1. INSTALLATION

L'installation est soumise à l'agrément du Service Instruments de Mesure et doit être réalisée selon le plan type agréé par ce Service (Décision d'approbation n° 74.1.03.512.1.3. du 18 novembre 1974).

1.1 TUYAUTERIE D'ALIMENTATION DE LA CITERNE À LA POMPE

Diamètre intérieur 80 mm ou, mieux encore, 100 mm (ce qui facilite la purge de l'air et les manœuvres de dépotage).

1.2 FILTRE

Type FA 5 monté de façon que ses orifices soient au-dessus ou au minimum au même niveau que l'orifice d'alimentation de la pompe.

1.3 POMPE

Position : Montée horizontalement de préférence – inclinaison maximale 10° - orifices de mise à l'atmosphère vers le haut – et placée le plus bas possible par rapport à la citerne, avec semelle caoutchouc ou silent-blocs de sécurité entre pompe et support.

Sens de rotation : Pompe non réversible, livrée pour un seul sens de rotation (Rotation horloge ou Rotation inverse horloge) à spécifier à la commande.

Vitesse de rotation de la prise de mouvement : 800 tr/mn.

Entraînement : par prise de force et cardan ou entraînement hydraulique (pompe toujours équipée d'un accélérateur).

La prise de force doit développer 25 ch mini à 800 tr/mn. Précautions usuelles (rapport adéquat de prise de force, angle et coulissement du cardan, montage sans forcer du manchon d'accouplement, etc.) à respecter (se reporter aux notices correspondantes).

1.4 MISE A L'ATMOSPHERE

Diamètre intérieur minimal 14 mm – en pente ascendante continue à partir d'un des orifices de mise à l'atmosphère de la pompe.

1.5 ENTRAINEMENT HYDRAULIQUE - CARACTERISTIQUES GENERALES

Clapet spécial à disposer verticalement au bas de la tuyauterie de mise à l'atmosphère, au niveau du plan supérieur de la pompe.

1.6 COMPTEUR (pression mini : 8 bar)

D'un modèle agréé par le Service des Instruments de Mesure.

Dans le cas d'une double distribution mesurée (à flexible plein et à flexible vide), le compteur doit être équipé d'une vanne 3 voies spéciale agréée par le Service des Instruments de Mesure, avec clapet anti-retour taré à 0,4 bar, placé après la vanne, sur le circuit flexible vide.

1.7 TUYAUTERIE DE REFOULEMENT ET ACCESSOIRES (vanne)

Diamètre intérieur minimal : 66 mm.

1.8 ENROULEUR

Diamètre intérieur minimal : 66 mm.

1.9 FLEXIBLE (Distribution à flexible plein)

Diamètre intérieur minimal :

- 40 mm pour 30 m³/h – 8 bar – 40 m* maxi
- 50 mm pour 45 m³/h – 3,5 bar – 20 m* maxi.

1.10 PISTOLET (pression mini : 8 bar)

Type à **fermeture retardée** - Diamètre intérieur 40 mm

1.11 PLAQUES – SIGNALETIQUES & UTILISATION – ENTRETIEN

A apposer obligatoirement sur tout équipement.

1.12 SYSTEME INTERDISANT DE ROULER PRISE ENCLENCHEE

Prévoir un dispositif avertissant le chauffeur ou mieux, l'empêchant de démarrer si la prise de force est restée enclenchée.

NOTRE GARANTIE EST SUBORDONNEE A LA PRESENCE DE CE DISPOSITIF.

* pour longueur supérieure, nous consulter

ENTRAINEMENT DE POMPE TYPE	PRISE MOUVEMENT COMPRESSEUR		Vitesse compresseur (tr/mn)	PRESSION MAXIMALE DE L'HUILE	
	Vitesse maximale (tr/mn)	Puissance minimale (ch)		En sortie compresseur (bar)	En sortie moteur(s) hydraulique(s) (bar) **
DEGAZEX 50	800	25	1350	200	20

** Valeur maximale pouvant être atteinte au démarrage avec de l'huile froide ; en fonctionnement normal, la pression de retour doit être nettement inférieure à cette valeur.

1. INSTALLATION (suite)

1.13 CANALISATIONS

Soit rigides (tubes, acier), soit souples (flexibles) ; références et détails sont portés sur des plans séparés.

L'emploi des flexibles est bien entendu possible, mais il faut :

- Prévoir sur le circuit hydraulique, à chaque arrivée et départ du compresseur et des moteurs, des canalisations flexibles afin d'éviter la transmission de vibrations entre le châssis et l'équipement.
- Cintrer les canalisations rigides hydrauliques (coudes à grand rayon) plutôt qu'utiliser des raccords à angle droit.

Dans tous les cas, les diamètres des tubes, flexibles et coupleurs rapides seront impérativement ceux indiqués sur les schémas d'installation ; ils ont été déterminés en fonction des pressions maximales possibles et de façon à n'entraîner ni échauffement anormal de l'huile d'où chute de rendement de l'installation, ni de contre-pressions élevées pouvant détériorer le matériel.

Les canalisations rigides seront en tube acier doux étiré sans soudure, recuit ; il est vivement recommandé de les approvisionner huilées intérieurement et extérieurement et protégées par des bouchons plastiques à chaque extrémité, de les couper d'équerre et de les ébavurer très soigneusement, enfin de les nettoyer avec soin à l'air comprimé avant montage.

Les canalisations souples seront des flexibles hydrauliques agréés pour des pressions de service au moins égales aux pressions maximales de fonctionnement indiquées.

L'utilisation de flexibles basse pression sur le retour d'huile peut être envisagée si leur armature est suffisante pour éviter toute pliure ou cassure.

S'assurer d'une parfaite propreté des canalisations avant mise en service.

Liaison Réservoir-Compresseur :

Pour obtenir une parfaite étanchéité, réaliser la liaison réservoir-compresseur en flexible armé d'un seul tenant (étanchéité supérieure à celle obtenue avec des raccords-union).

Notre garantie est subordonnée à la stricte observation de ces indications et de celles portées sur nos schémas d'installation.

1.14 MATERIEL

Filtre à double cartouche, incorporé au réservoir et placé sur son circuit d'entrée. Changer les cartouches filtrantes après les premiers essais.

Réservoir refroidisseur : Contenance : **40** litres.

Il doit être installé le plus près possible du compresseur pour réduire au maximum les pertes de charge et dans un endroit permettant le refroidissement maximal par circulation d'air.

Son orifice de sortie doit se trouver à une hauteur égale ou supérieure à celle de l'axe du compresseur.

Il est conseillé de prévoir à son départ une vanne de sectionnement (basse pression) pour éviter de le vidanger en cas d'intervention sur l'installation.

Son plein doit être fait avec de l'huile multigrade moteur 10 W 40 ou 10 W 50. **A l'exclusion de tout autre type d'huile (voir § MISE EN SERVICE).**

Vanne hydraulique spéciale :

Elle sert à la commande "marche-arrêt" du moteur hydraulique de l'enrouleur.

Elle permet le réglage de la vitesse de l'enrouleur et du couple disponible.

Robinet "marche-arrêt" :

Pour la commande des pompes et le réglage du débit.

Compresseur :

Il est livré pour un sens de rotation bien déterminé (correspondant au sens de rotation de la prise de mouvement à spécifier à la commande).

Il doit tourner à la vitesse maximale de 800 tr/mn pour obtenir les performances prévues et l'entraînement par cardan doit être réalisé suivant les règles de l'art.

La présence d'un compte-tours moteur est vivement recommandée.

Interposer une semelle caoutchouc entre le compresseur hydraulique et son support.

Ensemble DEGAZEX 50 - moteurs hydrauliques :

Ils sont livrés pour un sens de rotation bien déterminé, indiqué sur les plans spécifiques.

Prévoir des manchons élastiques sur tuyauterie d'alimentation et de refoulement ainsi que sur tuyauterie de mise à l'atmosphère, au départ de la pompe.

Interposer une semelle de caoutchouc entre la pompe et son support.

Moteur hydraulique pour enrouleur :

Sa vitesse doit être réglée à 100 tr/mn mini à l'aide de la vanne hydraulique spéciale. Il est livré pour un sens de rotation bien déterminé (à spécifier à la commande).

Limiteurs de pression :

Le limiteur taré à **180 bar** est monté systématiquement.

Le limiteur taré à **20 bar** est monté uniquement lorsque le compresseur est séparé du ou des moteurs hydrauliques par des flexibles amovibles (ex. : semi-remorques ou citernes amovibles).

Prise de pression :

Prévoir un piquage pour prise de pression après chaque moteur, et impérativement en aval du compresseur afin de permettre le remplissage d'huile.

Echangeur :

Peut se monter à l'alimentation ou au refoulement de la pompe DEGAZEX 50. Contribue au refroidissement de l'huile.

Si les orifices d'entrée et de sortie de l'huile ne sont pas orientés vers le haut, il y a lieu d'effectuer la purge d'air de l'appareil lors du remplissage en utilisant l'un des bouchons prévus à cet effet.

NB -Tous nos matériels sont équipés de contrebrides de même diamètre que celui des canalisations d'huile venant s'y raccorder.

1. INSTALLATION (suite)

1.15 MISE EN SERVICE

Purge d'air :

Procéder suivant le schéma ci-contre, puis obturer avec un bouchon le té ayant servi au remplissage.

Mettre en route et échauffer l'huile, pompe à l'arrêt, enrouleur sur marche, l'enrouleur étant bloqué à l'aide de son frein.

Arrêter et laisser décanter l'huile, puis purger l'échangeur.

Répéter cette opération plusieurs fois jusqu'à élimination de l'air de l'ensemble du circuit.

Tester tous les circuits jusqu'à élimination de l'air.

Une fois cette première mise en route terminée, ajuster le niveau de l'huile dans le réservoir à l'aide du voyant figurant sur ce réservoir.

1.16 UTILISATION - ENTRETIEN

Ne jamais faire tourner le compresseur hydraulique à plus de 800 tr/mn.

Avant de dépoter embrayer le compresseur hydraulique en laissant les vannes de commande sur la position "arrêt" pendant quelques instant pour dégourdir l'huile.

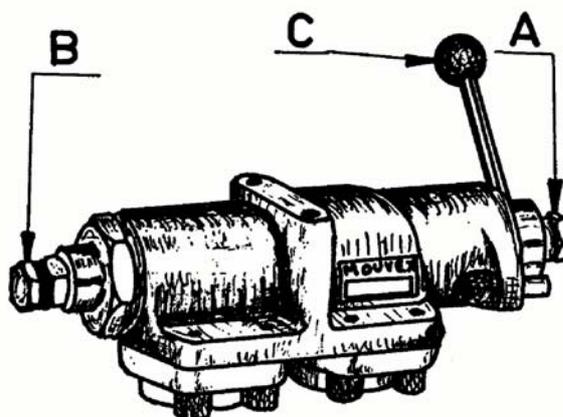
Vérifier périodiquement à l'arrêt, que le niveau d'huile reste suffisant, à l'aide du contrôleur de niveau du réservoir.

Vidanger l'huile à chaud toutes les 500 heures de fonctionnement en utilisant exclusivement de l'huile multi-grade moteur **10 W 40 ou 10 W 50**. Changer les cartouches de filtration après les premiers essais du véhicule.

Nettoyer à l'essence ou, mieux, changer les cartouche de filtration toutes les 500 heures de fonctionnement.

NB : Une plaque d'instructions pour l'utilisation et l'entretien est livrée avec chaque équipement ainsi qu'une plaque sur laquelle l'installateur vient frapper la vitesse maximale moteur compte tenu du rapport de la prise de mouvement. Elle doivent être apposées sur le véhicule, bien en vue du chauffeur.

1.17 VANNE HYDRAULIQUE SPECIALE (FONCTIONNEMENT)



A - Vis de réglage – En serrant cette vis, on diminue la vitesse maximale possible du moteur hydraulique de l'enrouleur.

B - Vis de réglage – En serrant cette vis, on augmente la pression maximale de fonctionnement dans le circuit hydraulique et le couple disponible sur l'arbre moteur hydraulique (réglage effectué en usine).

C - Levier de réglage de la vitesse du moteur hydraulique de l'enrouleur. Levier desserré en butée = vitesse maximale ; serré en butée = arrêt.

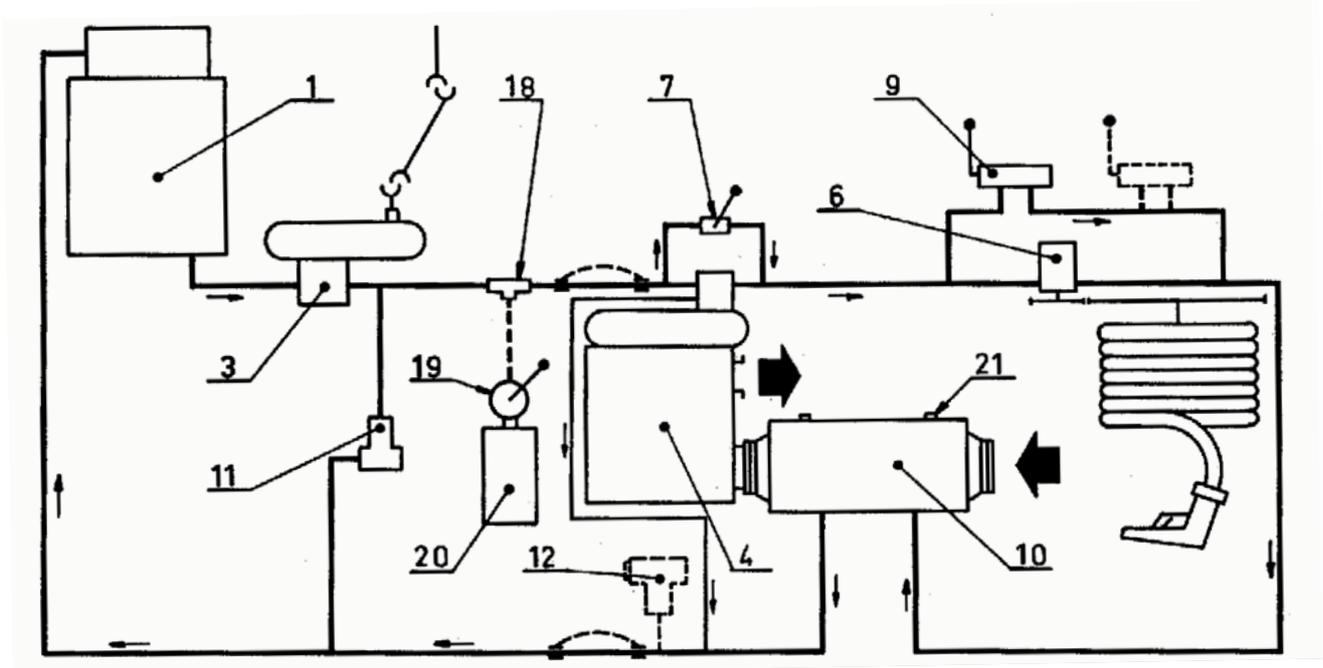
1.18 REGLAGE APRES INSTALLATION DE LA VANNE HYDRAULIQUE POUR ENROULEUR

Si la vitesse de l'enrouleur est insuffisante : mettre le levier de manœuvre en butée côté + et desserrer la vis de réglage côté levier par 1/8 de tour jusqu'à l'obtention du réglage désiré. Si le couple demeure insuffisant, serrer la vis de réglage

1. INSTALLATION (suite)

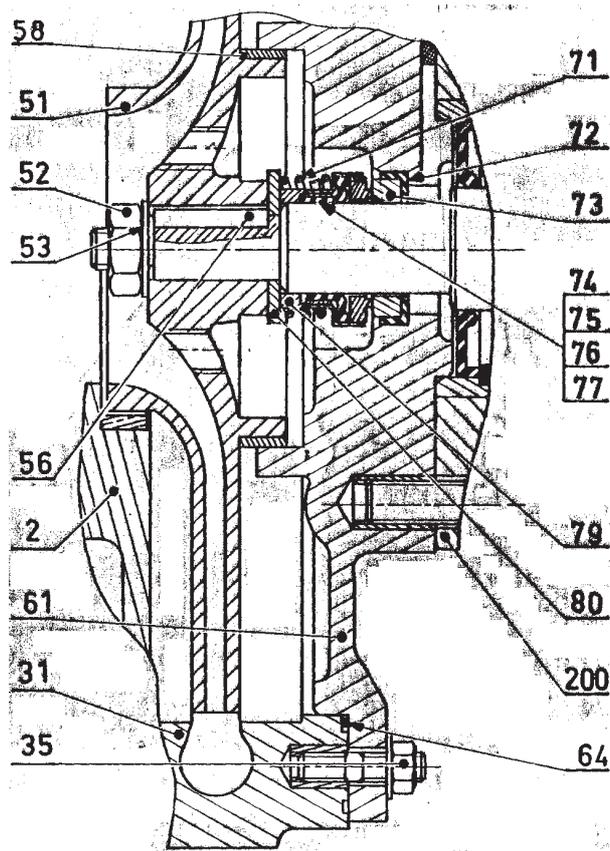
1.19 SCHEMA D'INSTALLATION ENTRAINEMENT HYDRAULIQUE

NB - Le préfiltre de protection de la pompe, à l'entrée de l'échangeur, n'est pas représenté sur ce schéma.



1	Réservoir refroidisseur avec filtre	10	Echangeur
3	Compresseur hydraulique	11	Limiteur de pression 180 bar
4	Pompe avec moteur hydraulique	12	Limiteur de pression 20 bar
6	Moteur d'enrouleur de flexible	18	Té avec bouchon
7	Robinet marche-arrêt (ouvert, c'est à dire position ARRET).	19	Pompe à main
9	Vanne hydraulique spéciale pour enrouleur (position "Levier desserré en butée" soit vitesse maximale).	20	Fût d'huile 10 W 40 ou 10 W 50
		21	Purge de l'échangeur.

2. CHANGEMENT DE LA GARNITURE CODIR



2.1 PIÈCES NECESSAIRES

- Garniture codir complète (71+72+73+74+75+76+77+79+80)
- Erou 52
- Joint 64
- Clavette 56 suivant état

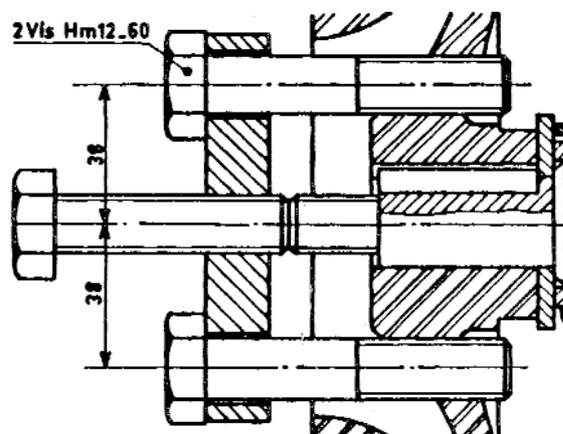
2.2 OUTILS NECESSAIRES

- Clé plate de 13 (repère 35)
- Clé à tube de 19 (repère 52)
- Tournevis
- Extracteur

2.3 DÉMONTAGE

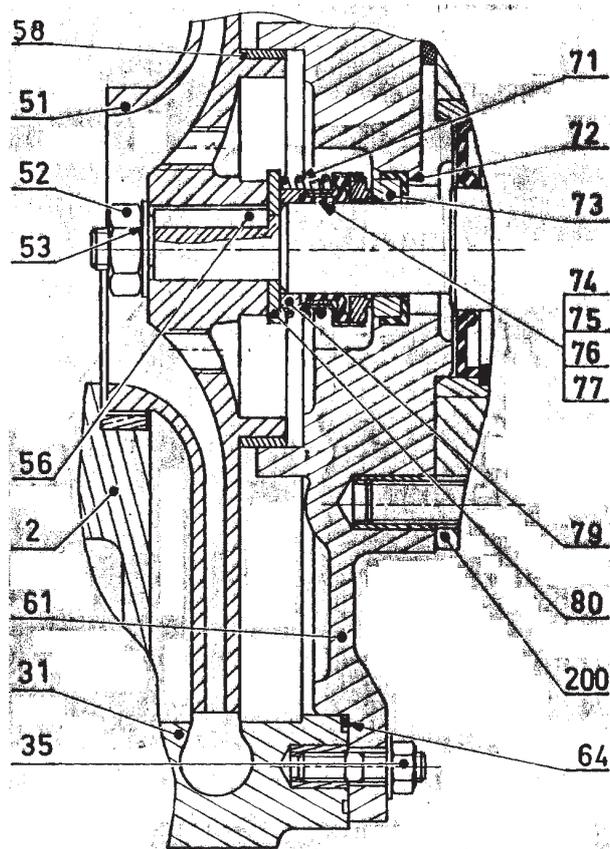
- Désaccoupler la transmission de l'arbre d'entraînement de la pompe (entraînement par prise de force) ou séparer le moteur hydraulique de ses tuyauteries entrée et sortie (entraînement hydraulique)
- Séparer l'ensemble roue/accélérateur de l'ensemble cuve/corps de pompe, en dévissant les 8 écrous extérieurs 35. Enlever le joint 64 qui sera remplacé par un neuf au remontage.
- Démontez la roue 51. Pour cela, la bloquer en rotation en immobilisant l'arbre d'entraînement de l'accélérateur et dévisser l'érou 52. Enlever la rondelle 53 et dégager la roue. Cette opération peut nécessiter l'utilisation d'un extracteur.

DEMONTAGE DE LA ROUE



- Enlever la clavette 56, l'appui de ressort codir 80, le ressort 71 et la bague de montage 79.
- Enlever l'ensemble formé par les pièces 74+75+76+77 en le dégageant à l'aide d'un tournevis utilisé comme levier.
- Enlever de la même manière la pièce 73 et le joint 72.

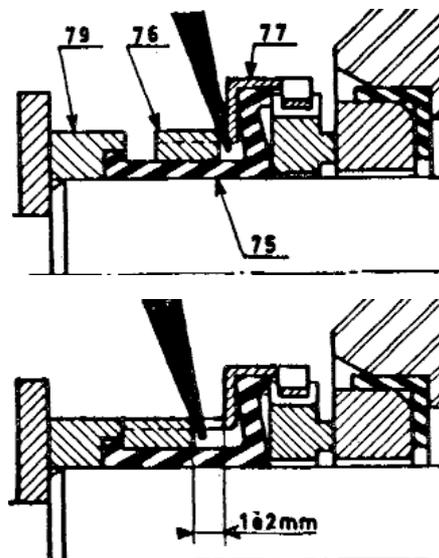
2. CHANGEMENT DE LA GARNITURE CODIR (suite)



2.4 REMONTAGE

- Nettoyer soigneusement la partie visible de l'arbre, le logement prévu pour la garniture dans le flasque **61**, la face visible du flasque **61** et d'une manière générale, veiller à la propreté des pièces de la garniture.
- Mettre en place le joint **72** sur la contrepartie **73** après avoir talqué la surface extérieure du joint pour faciliter l'opération de montage (l'utilisation de graisse est formellement proscrite).
Le chanfrein de la contrepartie sera dirigé vers le joint.
- Engager sur l'arbre la contrepartie **73** avec son joint **72** puis l'enfoncer dans son logement sur le flasque **61** jusqu'à ce que la face visible de la contrepartie affleure celle du flasque.
Se servir pour pousser la contrepartie en place d'un morceau de bois (ne pas se servir d'un tournevis, lame ou autre objet métallique qui endommagerait la face de la contrepartie dont le bon état conditionne l'étanchéité).
- Pour faciliter le montage de la partie tournante, c'est-à-dire l'ensemble **74+75+76+77**, sur l'arbre, mouiller avec un peu d'eau la pièce caoutchouc **75** (ne jamais graisser).

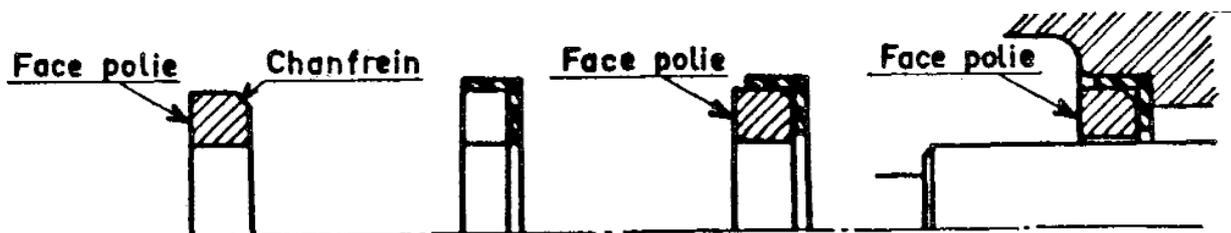
- Engager sur l'arbre la partie tournante complète, carbone vers la pièce **73** en la poussant légèrement à l'aide de la bague **79** puis achever la mise en position de la partie tournante comme suit : monter l'appui de ressort **80** puis la roue **51** sur l'arbre et visser à fond l'écrou **52** (sans mettre sa rondelle plate **53**).
- Redémonter la roue **51** en dévissant l'écrou **52**.



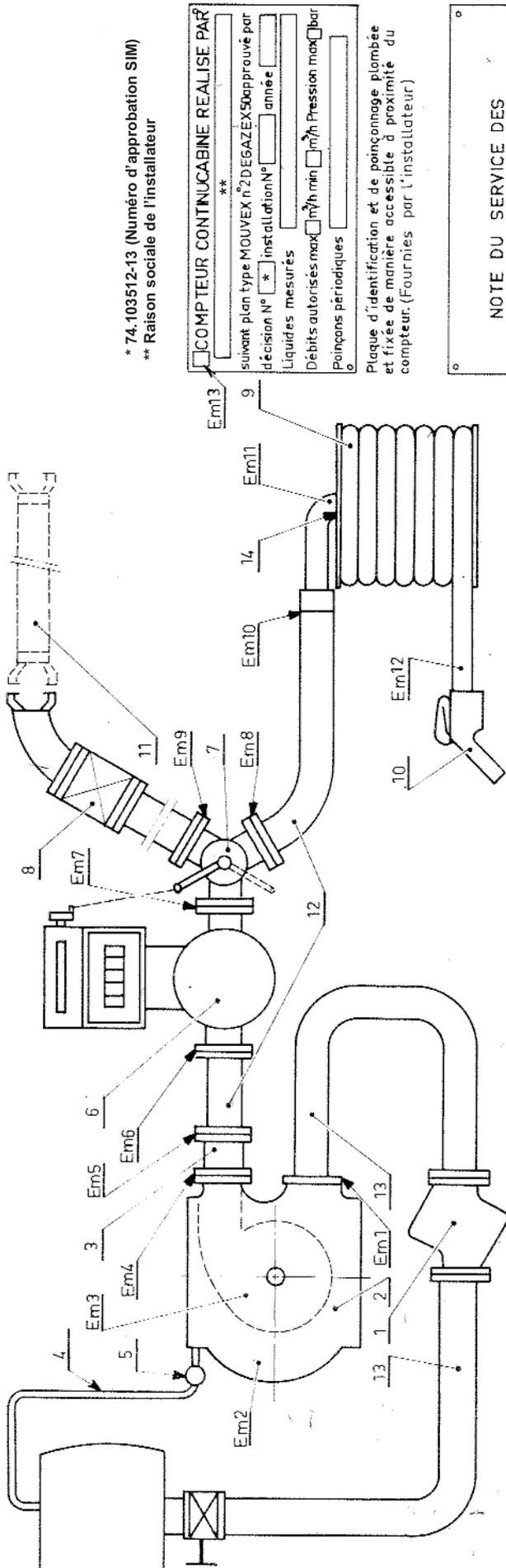
- Ramener en faisant levier à l'aide d'un tournevis la bague de membrane **76** contre la bague de montage **79**. Prendre soin de ne pas endommager la membrane **75**. Un jeu de 1 à 2 mm entre les pièces **76** et **77** permet de donner ainsi toute la souplesse nécessaire à la membrane **75**.
- Enlever l'appui de ressort **80**.
- Mettre en place le ressort **71** centré sur la garniture.
- Monter sur l'arbre l'appui de ressort **80** et la clavette **56** (monter une clavette neuve si nécessaire).

2.3 MONTAGE DE LA ROUE 51 ET FERMETURE

- Bien graisser l'alésage de la roue **51** et l'extrémité épaulée de l'arbre. Engager la roue **51** sur l'arbre.
- Etaler une goutte de Loctite frein-filet sur le filetage de l'arbre.
- Mettre en place la rondelle **53** et visser fortement l'écrou **52**, en immobilisant pour y parvenir, l'arbre d'entraînement de l'accélérateur **200**.
- Mettre en place sur le flasque **61** un joint neuf **64**.
- Rassembler les ensembles roue/accélérateur et cuve/corps de pompe à l'aide des écrous et rondelles **35**. Accoupler la transmission sur l'arbre d'entraînement de la pompe (entraînement prise de force) ou effectuer la liaison du moteur hydraulique avec ses tuyauteries entrée et sortie (entraînement hydraulique).



3. PLAN TYPE D'INSTALLATION



- 1 Filtre d'aspiration
- 2 Pompe DEGAZEX 50
- 3 Clapet anti-retour (livré avec pompe)
- 4 Mise à l'atmosphère au sommet de la citerne $0 \geq 12$ mm en pente ascendante continue.
- 5 Clapet de prédegazage au niveau supérieur de la pompe (sans provoquer de siphon sur la canalisation).
Livré avec la pompe.
- 6 Compteur ≥ 30 m³/h flexible plein ou 50 m³/h flexible vide. Pression mini 8 bar d'un modèle approuvé.
- *7 Vanne 3 voies avec position d'arrêt entraînant la remise à zéro du compteur et avec mise à l'atmosphère automatique d'un modèle approuvé (flexible vide)
- 8 Clapet anti-retour taré (à 0,4 bar) éventuellement incorporé à la vanne 3 voies.
- 9 Flexible plein Ø 40 mm ou Ø 50 mm. Débit suivant perte de charge des accessoires et de l'installation.
Pression mini 8 bar d'un modèle approuvé.
- 10 Pistolet Ø ≥ 50 mm à fermeture retardée. Pression mini 8 bar d'un modèle approuvé.
- 11 Flexible vide Ø 50-65 ou 80 mm.
- 12 Canalisation fixe Ø > 65 mm.
- 13 Tuyauterie d'aspiration (Ø int. 80 mm mini).
- 14 Enrouleur : Ø int. 60 mm mini.

* 74.103512-13 (Numéro d'approbation SIM)
** Raison sociale de l'installateur

COMPTEUR CONTINU-CABINE REALISE PAR

suivant plan type MOUVEX n°2 DEGAZEX 50 approuvé par
décision N° * * installation N° _____ année _____

Liquides mesurés _____

Débits autorisés max _____ m³/h min _____ m³/h Pression max _____ bar

Poinçons périodiques _____

Plaque d'identification et de poinçonnage plombée et fixée de manière accessible à proximité du compteur. (Fournies par l'installateur)

NOTE DU SERVICE DES INSTRUMENTS DE MESURE
LE COMPTEUR ET SA POMPE SONT EXCLUSIVEMENT RESERVES AUX LIVRAISONS DE

Fuel . oil . domestique _____

Plaque d'instruction SIM

* associé au compteur