

# GRAISSEUR MECANIQUE MANZEL HAUTE PRESSION Modèles HP50 – HP60

## INTRODUCTION

Ce manuel d'utilisation et de maintenance des graisseurs mécaniques haute pression *Manzel* modèle HP50 et HP60, et des clapets de sortie pompe et des clapets aux points inclut une liste de pièces de rechange.

Le graisseur haute pression comprend de 1 à 4 éléments pompes avec voyant d'huile, montés sur un réservoir en fonte. L'ensemble est conçu pour être entraîné par un moto réducteur. Il est conseillé d'utiliser des clapets aux points *Manzel*. Si nécessaire le réservoir peut être équipé d'un réchauffeur électrique ou à vapeur.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre du piston.....1/4"  
Pression de fonctionnement maximale  
HP-50.....3500 bar  
HP-60.....4200 bar  
Débit maximal par cycle.....0,133cm<sup>3</sup>  
(huile SAE 40) (# 4 gouttes à pression maxi)\*  
Réchauffage.....vapeur ou électrique

### Élément pompe pour alimentation en charge maintenant disponible

\*Un débit supérieur peut être obtenu à pression inférieure. Une augmentation de la viscosité se traduit par un débit légèrement inférieur.

## INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

### 1. Niveau d'huile

Si nécessaire, compléter le réservoir du graisseur avec du lubrifiant propre. Trois voyants permettent de contrôler le niveau. Le niveau d'huile ne doit jamais être au-dessous du voyant inférieur. Au cours du remplissage initial, les vis de purges situées au sommet des voyants d'huile doivent être ôtées. Ceci permet au niveau d'huile de monter dans les voyants, au dessus du niveau dans le réservoir, et réduit la durée d'amorçage au démarrage.

### 2. Amorçage des pompes

Si le voyant ne contient pas d'huile, la pompe doit être amorcée. Cette procédure s'effectue alors que l'arbre est en rotation et en suivant les étapes ci-dessous :

- Ajuster le débit au maximum en tournant l'écrou de réglage, dans le sens horaire, jusqu'à la butée.
- Oter la vis de purge située au sommet du voyant d'huile de chaque élément pompe.



Remplir le voyant de lubrifiant jusqu'à environ 10mm de l'extrémité du tube compte gouttes.

- remettre la vis de purge en place. S'assurer que le voyant d'huile est bien positionné et qu'il n'y a aucune fuite d'air au niveau du joint torique.
- Régler le débit de la pompe à la valeur souhaitée.

### 3. Débit d'un élément pompe

Le débit de la pompe est contrôlé grâce au tube compte gouttes. Pendant le fonctionnement de la pompe, l'huile est aspirée du voyant vers la chambre. Ceci crée une dépression dans le voyant d'huile. La pression atmosphérique dans le réservoir force une quantité égale d'huile au travers du tube vers le voyant. Le débit de chaque élément pompe peut être réglé grâce au régulateur qui modifie la course du piston de la pompe.

**Attention :** l'indication de débit au travers du tube n'est précise qu'après un certain temps de stabilisation. C'est le cas lors de la mise en service, pour les faibles débits, ou lors d'une modification du débit. Attendre suffisamment pour obtenir un contrôle précis.

### 3. Réglage du débit d'un élément pompe

Le réglage du débit est infini, entre la position mini et la position maxi de la tige de réglage qui peut être manœuvrée à la main, lors de la phase d'aspiration. Le débit augmente en tournant l'écrou dans le sens horaire. Il diminue lorsque l'écrou est tourné dans le sens inverse.

**Note :** Le débit minimal ne doit pas être inférieur à 0.017 cm<sup>3</sup>.

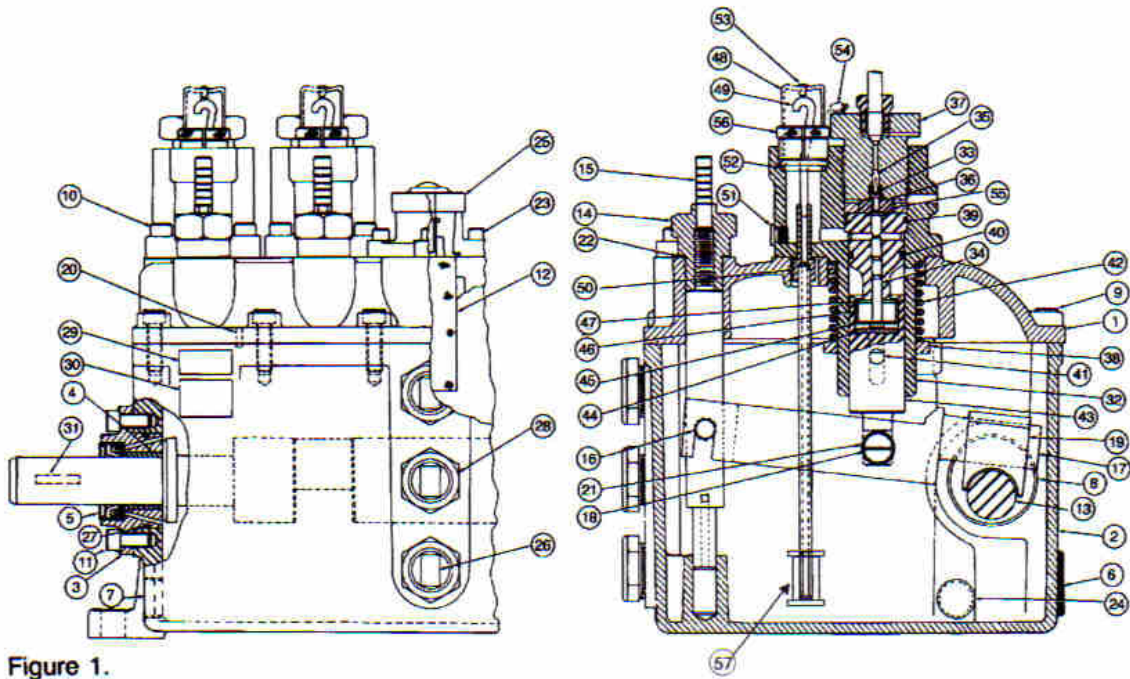
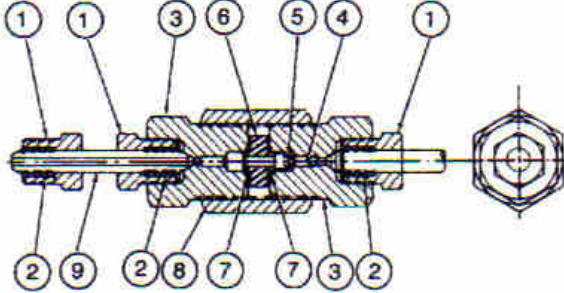


Figure 1.

Rep	Référence	Description	Qté	Rep	Référence	Description	Qté
	469-838-021	Réservoir HP-20-1	1	31	409-010-290	Clavette Woodruff	1
1	471-638-000	Couvercle de réservoir	1		362-390-505	Elément pompe HP-50	4
2	469-838-000	Corps de réservoir	1		362-390-605	Elément pompe HP-60	4
3	402-020-020	Palier sortie d'arbre	2	32	477-140-280	Corps de pompe	1
4	402-110-000	Bague du palier	2	33	463-160-011	Valve assemblée	1
5	423-700-000	Joint sortie d'arbre	2	34	477-020-011	Ensemble cylindre	1
6	412-140-060	Bouchon de réchauffeur	1	34	477-020-021	Ensemble cylindre	1
7	412-130-150	Bouchon de vidange	1	35	458-005-140	Ressort	1
8	402-110-010	Bague interne	2	36	439-077-080	Joint de valve	2
9	419-170-060	Vis fixation couvercle	12	37	410-700-770	Ecrou	1
10	419-170-150	Vis fixation pompe	4	37	410-700-420	Ecrou	1
11	419-170-030	Vis fixation palier	4	38	418-700-000	Bague de maintien	1
12	473-020-031	Crépine de remplissage	1	39	422-041-270	Joint torique	1
13	465-920-000	Arbre d'excentrique	1	40	422-042-170	Joint torique	1
14	410-700-440	Ecrou de réglage	4	41	411-700-060	Goupille	1
15	453-030-000	Tige de réglage	4	42	458-005-150	Ressort	1
16	411-700-050	Goupille	4	43	475-120-000	Piston pousseur	1
17	453-040-000	Levier	4	44	421-700-050	Clips	1
18	411-700-030	Tourillon	4	45	484-170-000	Bague	1
19	484-110-000	Patin	4	46	424-150-240	Cale	1
20	411-700-040	Goujon	2	47	418-050-210	Bague de maintien	1
21	418-010-230	Circlips	8	48*	438-036-070	Voyant d'huile	1
22	421-700-060	Rondelle	4	49	433-700-020	Tube compte gouttes	1
23	419-150-040	Vis (remplissage)	4	50	433-700-701	Tube d'aspiration	1
24	412-150-060	Bouchon réch. Vapeur	2	51	435-060-010	Bouchon	1
25	471-638-021	Remplissage	1	52	422-042-130	Joint torique	1
26	438-028-050	Réfecteur voyant	3	53	437-700-770	Vis de purge	1
27	422-012-280	Joint torique palier	2	54	439-079-020	Joint	1
28	438-010-040	Voyant de niveau	3	55	484-170-030	Bague (siège de valve)	1
29	457-002-000	Notice d'utilisation	1	56	410-701-840	Ecrou	1
30	457-008-000	Plaque de firme	1	57	473-020-471	Crépine d'aspiration (à partir de 01/98)	1


\* Kit voyant en verre : 438-036-061

**LISTE DES PIECES POUR CLAPET DE SORTIE ET CLAPET AU POINT.**

	Rep	Référence	Description	Qté	
 <p data-bbox="148 719 277 752">Figure 2.</p>		463-280-071	Clapet au point Hp-50 – tube Ø3/8’’	1	D
		463-280-021	Clapet de sortie HP-50 – tue Ø3/8’’	1	E
	1	446-010-010	Ecrou manchon	2	D
	1	446-010-010	Ecrou manchon	3	E
	2	446-000-010	Bague	2	D
	2	446-000-010	Bague	3	E
	3	410-700-470	Adapteur	2	
	4	458-005-140	Ressort	1	
	5	463-920-010	Valve	1	
	6	463-910-010	Siège	1	
	7	439-007-020	Joint	2	
	8	463-860-860	Corps	1	
	9	446-055-000	Tube Ø3/8’’	1	E

Note : le clapet décrit est fait pour un tube Ø3/8’’. D’autres tailles sont disponibles contacter l’usine.

**LISTE DES PIECES POUR RECHAUFFEUR VAPEUR.**

	Rep	Référence	Description	Qté	
	1	412-010-020	Coude ¼’’ NPT	2	
	2	412-700-040	Adapteur	2	
	3	422-051-140	Joint	2	
	4	412-700-050	Tube	1	