

# REPAIR MANUAL 2005-2006



**WP SHOCK ABSORBER**

**5018 DCC**

**5018 SXS**

**5018 SMR**

REPARATURANLEITUNG

MANUALE DI RIPARAZIONE

MANUEL DE RÉPARATION

MANUAL DE REPARACIÓN

ART.NR.: 3211.139-F

*suspension*  
**WP**



**1 OUTILS SPÉCIAUX**

---

**2 GÉNÉRALITÉS**

---

**3 DÉMONTAGE/ASSEMBLAGE DE L'AMORTISSEUR**

---

**4 MANUEL CONCERNANT LA POMPE A VIDE ET DE REMPLISSAGE**

---

**5**

---

**6**

---

**7**

---

**8**

---

**9**

---

**10**

---

**11**

---

**12**

---

**13**

---

**14**

---

**15**

---

**16**

---



**LÉGENDE - ACTUALISATION**

**3.211.0139-F** Manuel de réparation WP PDS 2006 5018-DCC et  
5018 SXS/SMR 2005/06  
Version de base Modèle 2005/06

**11/2005**



## AVANT-PROPOS

Ce manuel présente par le détail les opérations nécessaires pour l'entretien et la réparation de l'amortisseur. Il a été conçu en accord avec les derniers développements de la série. Nous nous réservons toutefois le droit d'apporter des modifications au produit en fonction des améliorations techniques sans avoir pour autant à modifier parallèlement cette documentation.

On a renoncé à décrire les passes de travail habituelles dans les ateliers. De même ne sont pas évoquées les mesures de sécurité qui font partie du travail quotidien. On est parti du principe que les travaux sont effectués par un mécanicien qui a reçu une formation adéquate.

Il est recommandé de lire le manuel dans son entier avant de commencer le travail.

---

**⚠ ATTENTION ⚠**

---

**SI L'ON NE SUIT PAS CES RECOMMANDATIONS, IL Y A DANGER POUR L'INTEGRITE PHYSIQUE.**

---

**! ATTENTION !**

---

**SI L'ON NE PREND PAS EN CONSIDERATION CES REMARQUES, ON PEUT ABIMER DES ELEMENTS DE LA MACHINE OU DIMINUER SA SECURITE.**

**„NOTA BENE” INVITE A SUIVRE UN CONSEIL UTILE.**

N'employer que des pièces d'origine KTM/WP lorsqu'un remplacement est nécessaire.

L'amortisseur ne peut fonctionner durablement et avec fiabilité que si les révisions préconisées sont effectuées régulièrement et dans les règles de l'art.



REG.NO. 12 100 6061

La certification ISO 9001 concernant KTM Sportmotorcycle AG est la première étape d'un développement continu de la qualité synonyme de progrès.

KTM Sportmotorcycle AG se réserve le droit de modifier les équipements, les données techniques, les couleurs, les matériaux, les offres de service et les services etc. et cela sans préavis et sans avoir à en justifier ; pareillement certains de ces aspects peuvent être abandonnés; de même la fabrication d'un modèle particulier peut être stoppée sans avis préalable.

KTM Sportmotorcycle AG  
5230 Mattighofen, Autriche

Sous réserve de modifications dans la réalisation et la présentation.



## RETOUR D'INFORMATION CONCERNANT LES MANUELS DE REPARATION

Nous nous efforçons de rendre nos manuels aussi parfaits qu'il peut se faire. Toutefois il reste toujours possible qu'une erreur s'y glisse malgré tout.

Afin d'améliorer la qualité de nos manuels, nous sollicitons une réponse en retour de la part des mécaniciens et des chefs d'atelier.

S'ils décèlent une erreur ou une incertitude dans un manuel (erreur technique, passe de travail imprécise, fautive ou peu claire, problème avec l'outillage, manque de données techniques comme par ex. les couples de serrage, traduction incorrecte ou mal formulée etc.) qu'ils nous l'indiquent au moyen du tableau ci-dessous, qu'ils peuvent nous envoyer au numéro de fax suivant : 00/43/7742/6000/5349.

Indications concernant le tableau:

- Dans la colonne 1 on indique la référence complète du manuel (par ex. 3.211.139-D). Cette référence se trouve sur la page de couverture et en bordure gauche de chaque page de droite.
- Dans la colonne 2 on indique la page en question du manuel (par ex. 2-3).
- Dans la colonne 3 il convient d'indiquer ce qui se trouve dans le manuel (qui est donc fautif ou incomplet). Cela peut se faire en citant le manuel ou bien en rapportant ce qui y est écrit. Si l'on ne cite pas le texte mais rapporte, il est souhaitable, dans la mesure du possible, que cela soit en allemand ou en anglais.
- Dans la colonne 4 on inscrit ce qui devrait se trouver dans le manuel.

Nous vérifions les indications et apportons les corrections dès que possible dans les éditions suivantes.

Référence du manuel	Page	Ce qui se trouve dans le manuel	Ce qui devrait être dans le manuel

Autres remarques, souhaits ou critiques en rapport avec un manuel de réparation (en allemand ou en anglais):

---

---

---

---

Nom : mécanicien/chef d'atelier

Société/atelier



# OUTILS SPECIAUX

1

## SOMMAIRE

T 107S JAUGE DE PROFONDEUR	1-2
T 120 OUTIL DE MONTAGE/DEMONTAGE	1-2
T 125S OUTILS A ERGOTS	1-2
T 132 LOCTITE 2701	1-2
T 145S OUTIL DE MONTAGE/DEMONTAGE	1-2
T 146 OUTIL DE MONTAGE/DEMONTAGE	1-3
T 152 LUBRIFIANT	1-3
T 158 GRAISSE POUR JOINTS TORIQUES	1-3
T 159 GRAISSE HYDROFUGE	1-3
T 170S1 REMPLISSAGE A L'AZOTE	1-3
T 625 GRAISSE GRAPHITEE	1-4
T 1201 BAGUE	1-4
T 1202S OUTIL DE FIXATION	1-4
T 1204 OUTIL POUR MONTAGE DES CACHE-POUSSIERE	1-4
T 1205 CALIBRE	1-4
T 1206 OUTIL DE MONTAGE	1-5
T 1207S OUTIL DE DEMONTAGE (A+B)	1-5
T 1208 OUTIL DE MONTAGE/DEMONTAGE	1-5
T 1209 OUTIL DE MONTAGE/DEMONTAGE	1-5
T 1214 DOUILLE DE CENTRAGE	1-5
T 1215 OUTIL DE MONTAGE	1-6
T 1216 OUTIL DE DEMONTAGE	1-6
T 1233 CLEF A ERGOTS	1-6
T 1240S POMPE A VIDE ET DE REMPLISSAGE	1-6



**T 107S**

Jauge de profondeur

**T 120**

Outil de montage/demontage

**T 125S**

Outils a ergots

**T 132**

Loctite 2701

**T 145S**

Outil de montage/demontage

**T 146**

Outil de montage/demontage

**T 152**

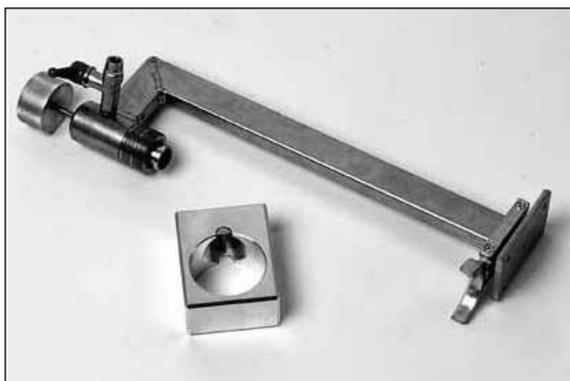
Lubrifiant

**T 158**

Graisse pour joints toriques

**T 159**

Graisse hydrofuge

**T 170S1**

Outil pour remplissage a l'azote



**T 625**  
Graisse graphitée



**T 1201**  
Bague



**T 1202S**  
Outil de fixation



**T 1204**  
Outil pour montage des cache-poussière



**T 1205**  
Calibre



**T 1206**  
Outil de montage



**T 1207S**  
Outil de demontage (A+B)



**T 1208**  
Outil de montage/demontage



**T 1209**  
Outil de montage/demontage



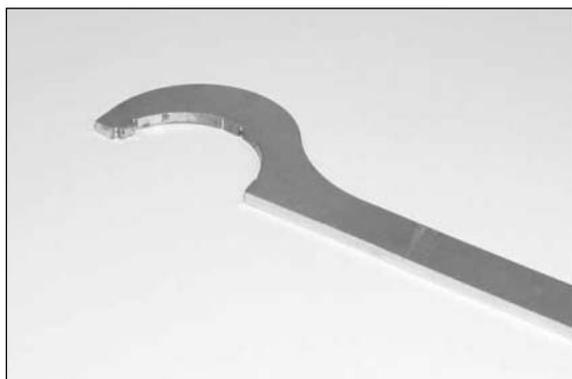
**T 1214**  
Douille de centrage



**T 1215**  
Outil de montage



**T 1216**  
Outil de demontage



**T 1233**  
Clef a ergots



**T 240S**  
Pompe a vide et de remplissage

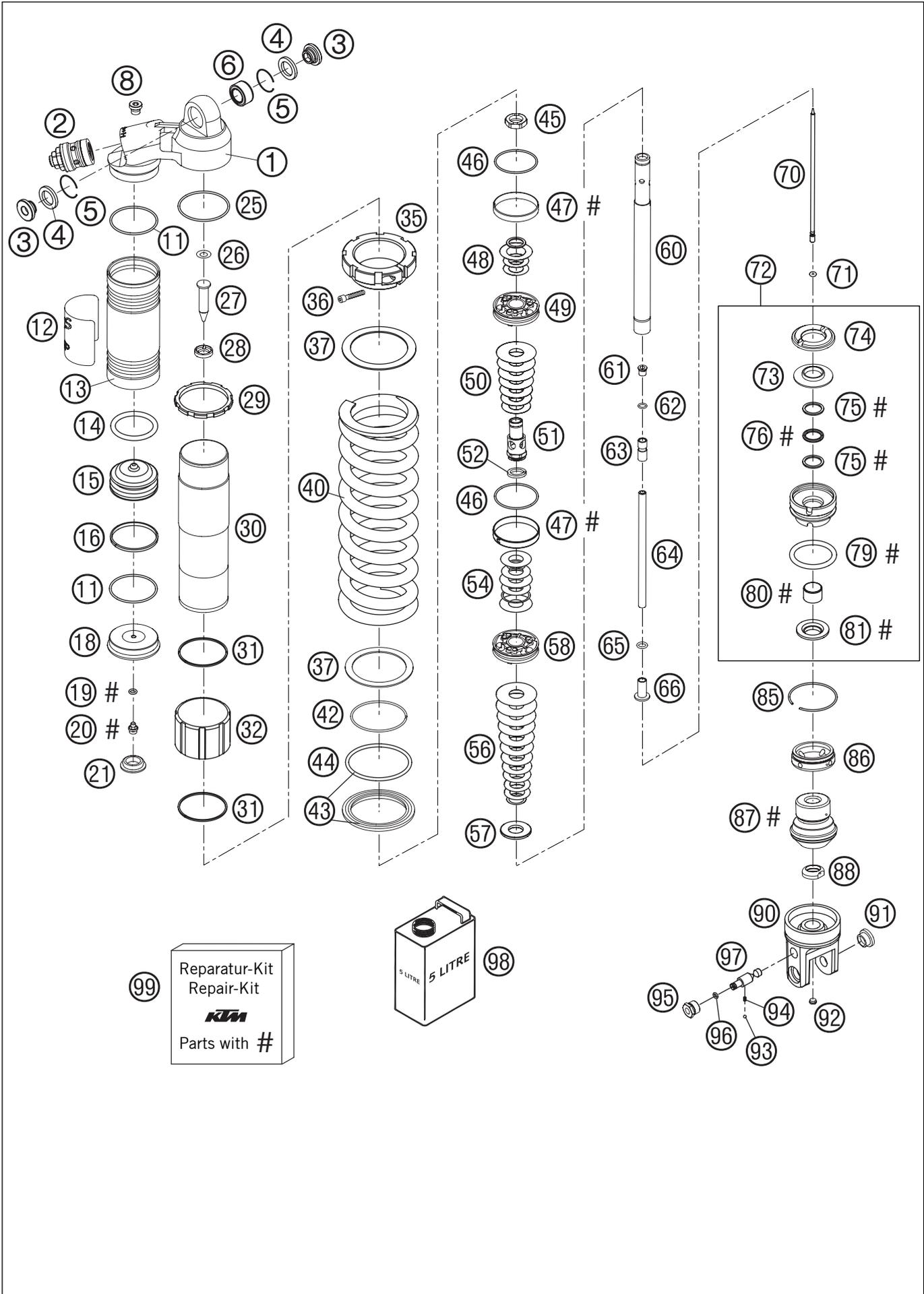


# GÉNÉRALITÉS

# 2

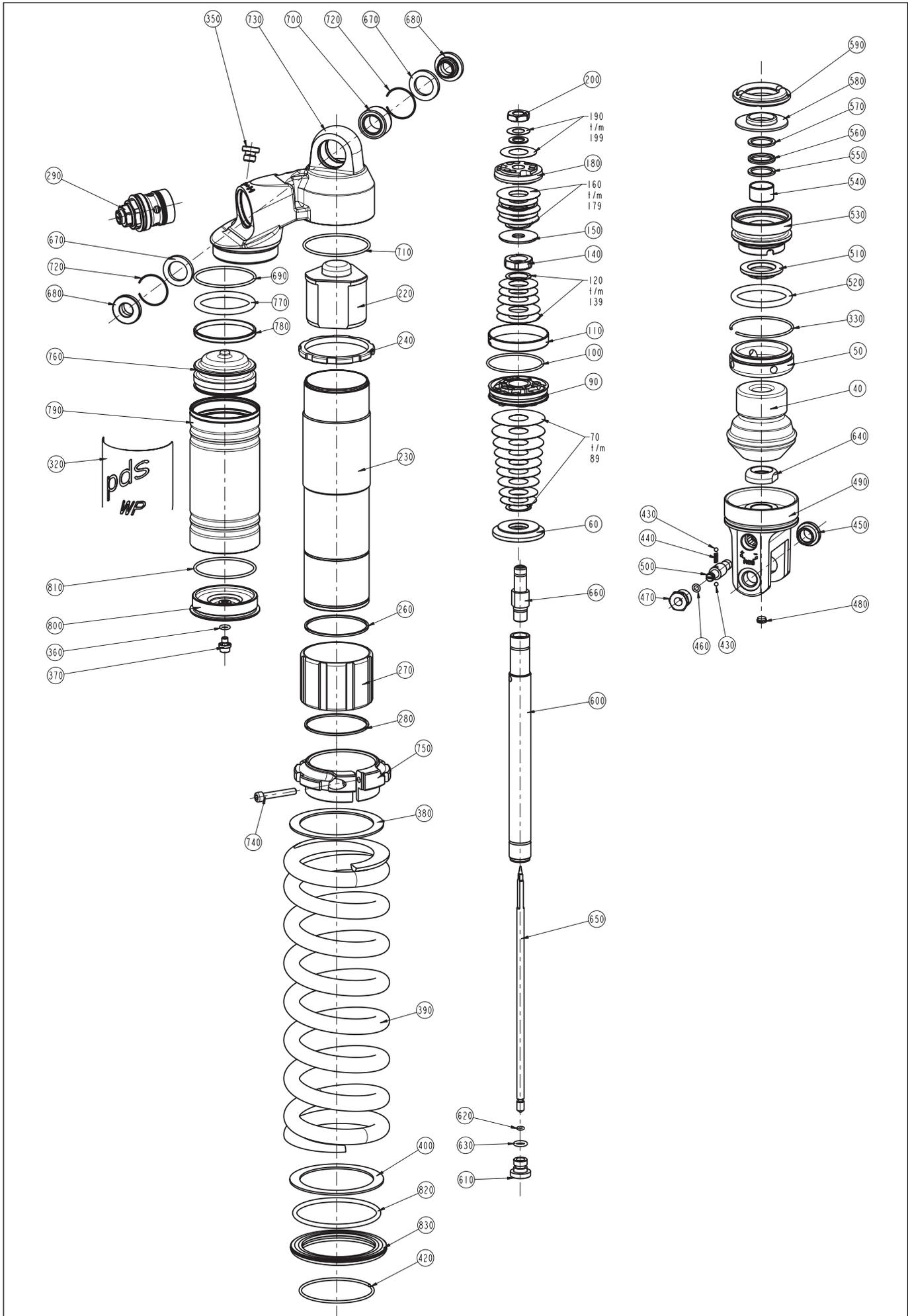
## SOMMAIRE

<b>ECLATÉ PDS 5018 DCC 2006</b> .....	<b>2-2</b>
<b>ECLATÉ PDS 5018 SXS/SMR 2005/2006</b> .....	<b>2-4</b>
<b>PIECES SPECIFIQUES PDS 125 SXS 2005/2006</b> .....	<b>2-6</b>
<b>PIECES SPECIFIQUES PDS 250 SXS 2005</b> .....	<b>2-7</b>
<b>PIECES SPECIFIQUES PDS 250 SXS/250 SXS-F 2006</b> .....	<b>2-8</b>
<b>PIECES SPECIFIQUES PDS 450/540 SXS 2005</b> .....	<b>2-9</b>
<b>PIECES SPECIFIQUES PDS 450/540 SXS 2006</b> .....	<b>2-10</b>
<b>PIECES SPECIFIQUES PDS 450/560 SMR 2006</b> .....	<b>2-11</b>
<b>RÉGLAGES</b> .....	<b>VOIR KTM-MANUEL DE REPARATION OU PIECES SPECIFIQUES</b>
<b>RÉGLAGE DE LA COMPRESSION ET DE LA DÉTENTE</b> .....	<b>2-12</b>
<b>RÉGLAGE DE LA PRÉCONTRAÎNTE DU RESSORT</b> .....	<b>2-12</b>
<b>RÉVISIONS PRÉCONISÉES</b>	
<b>PDS 5018 DCC 2006</b> .....	<b>VOIR KTM-MANUEL DE REPARATION</b>
<b>PDS 5018 SXS/SMR 2005/2006</b> .....	<b>2-12</b>



N°	Désignation		
1	Partie supérieure du corps	56	Rondelle 16x34x0,15
2	Réglage à la compression	56	Rondelle 16x34x0,20
3	Entretoise 12x24	56	Rondelle 16x36x0,20
4	Joint diam. 25	56	Rondelle 16x38x0,20
5	Circlip	56	Rondelle 16x40x0,20
6	Palier	56	Rondelle 16x42x0,20
8	Vis de purge	56	Rondelle 16x44x0,20
11	Joint torique 48x2	56	Rondelle 16x28x0,25
12	Identification (PDS KTM)	56	Rondelle 16x30x0,25
13	Réservoir	56	Rondelle 16x32x0,25
14	Joint torique 41x5	56	Rondelle 16x34x0,25
15	Piston	56	Rondelle 16x36x0,25
16	Segment 3,9x1,5x156	56	Rondelle 16x38x0,25
18	Fond du réservoir	56	Rondelle 16x44x0,25
19	Joint torique 5,28x1,78	56	Rondelle 16x40x0,25
20	Bouchon	56	Rondelle 16x42x0,25
21	Bouchon caoutchouc "Ne pas ouvrir"	57	Rondelle détente 34x8
25	Joint torique 52x2	58	Piston 6+6x7/45 1,0
26	Rondelle 16x8,2x0,6	60	Tige de piston
27	Aiguille	61	Douille M8x1
28	Bouchon à vis	62	Joint torique 7x1,5
29	Frein	63	Siège
30	Tube	64	Tube
31	Épingle	65	Joint torique 8x2
32	Guide pour le ressort	66	Embout
35	Bague de réglage	70	Aiguille
36	Vis six pans creux	71	Joint torique 2,2x1,6
37	Rondelle	72	Embout
40	Ressort	73	Rondelle acier 18,5x43,7x6
42	Rondelle élastique	74	Caoutchouc détente
43	Coupelle pour le ressort	75	Pièce 22,55x1,5
44	Joint torique 66,27x3,53	76	Joint 18x2,62
45	Ecrou de tige de piston	79	Joint torique 41x5
46	Joint torique 44,17x1,78	80	Bague
47	Segment de piston	81	Cache-poussière
48	Rondelle d'appui	85	Clip
48	Rondelle 16x30x0,20	86	Bouchon
48	Rondelle 16x32x0,20	87	Caoutchouc
48	Rondelle 16x34x0,20	88	Ecrou
48	Rondelle 16x36x0,20	90	Chape
48	Rondelle 16x21x01	91	Douille fileté
49	Piston 6+6x3,5/4,5	92	Bouchon caoutchouc
50	Rondelle d'appui 16x21x0,30	93	Bille d'acier
50	Rondelle d'appui 16x22x0,30	94	Ressort
50	Rondelle 16x23x0,30	95	Bouchon
50	Rondelle 16x40x0,25	96	Joint torique 4x1,5
50	Rondelle 16x30x0,30	97	Vis de réglage
50	Rondelle 16x32x0,30	98	Huile pour amortisseur
50	Rondelle 16x34x0,30	99	Kit réparation 5018 PDS
50	Rondelle 16x36x0,30		
50	Rondelle 16x38x0,30		
50	Rondelle 16x40x0,30		
51	Support diam=16 16x1 L=48		
52	Rondelle 23x16x3		
54	Rondelle 16x20x0,30		
54	Rondelle 16x28x0,15		
54	Rondelle 16x30x0,20		
54	Rondelle 16x28x0,20		
54	Rondelle 16x32x0,20		
54	Rondelle 16x34x0,20		
54	Rondelle 16x36x0,25		

Eclaté PDS 5018 SXS/SMR 2005/2006



N°	Désignation	Réf.	Qté
40	Caoutchouc	5018.0480	1
50	Fond du réservoir	5018.0473	1
60	Rondelle détente	5018.0483	1
90	Piston 6+6x7/4,5	5018.0197	1
100	Joint torique 44,17x1,78	5018.0099	1
110	Segment	5018.0135	1
140	Ecrou de tige de piston	5018.0496	1
150	Rondelle d'appui	5018.0477	1
180	Piston D40 3x5,8/6x5,3	5018.0476	1
200	Ecrou de tige de piston	5018.0470	1
220	Douille	5018.0469	1
230	Tube	5018.0467	1
240	Frein	5018.0241	1
260	Clip	5018.0133	1
270	Guide pour le ressort	5018.0081	1
280	Clip	5018.0133	1
290	Réglage de la compression	5018.0213S6	1
320	Identification (PDS KTM)	5200.0041	1
330	Circlip	5018.0126	1
350	Vis de purge	5018.0095	1
360	Joint torique 5,28x1,78	4681.0893	1
370	Bouchon	3612.0151	1
380	Rondelle d'appui	5018.0114	1
400	Rondelle d'appui	5018.0114	1
420	Rondelle élastique	5018.0273	1
430	Bille d'acier	4054.0603	2
440	Ressort	4860.0028	1
450	Douille fileté	5018.0105	1
460	Joint torique 4x1,5	5018.0222	1
470	Bouchon	5018.7039	1
480	Bouchon caoutchouc	5018.0297	1
490	Chape	5018.0502	1
500	Vis de réglage	5018.0434	1
510	Cache-poussière	5018.0082	1
520	Joint torique 41x5	5018.0103	1
530	Embout	5018.0435	1
540	Bague	4618.0119	1
550	Pièce 22,55x1,5	5018.0102	1
560	Joint d'étanchéité 18x2,62	5018.0101	1
570	Pièce 22,55x1,5	5018.0102	1
580	Rondelle acier 18,5x43,7x6	5018.0113	1
590	Caoutchouc détente	5018.0107	1
600	Tige de piston	5018.0471	1
610	Embout	5018.0482	1
620	Joint torique 3,1x1,6	4681.0339	1
630	Joint torique 7,5x2	4618.0018	1
640	Ecrou	5018.0481	1
650	Aiguille	5018.0478	1
660	Support	5018.0472	1
670	Joint diam. 25	4618.0003	2
680	Entretoise 12x24	4618.0007	2
690	Joint torique 48x2	4681.0016	1
700	Palier	5018.0005	1
710	Joint torique 52x2	5018.0097	1
720	Clip	5018.0168	2
730	Partie supérieure du corps	5018.0468	1
740	Vis six pans creux	5018.0327	1
750	Bague de réglage	5018.0474	1
760	Piston	4618.0002	1
770	Joint torique 41x5	4618.0014	1
780	Segment 3,9x1,5x156	4618.0015	1
790	Réservoir	5018.0479	1
800	Fond du réservoir	5018.0236	1
810	Joint torique 48x2	4681.0016	1
820	Joint torique 66,27x3,5	5018.0352	1
830	Coupelle du ressort	5018.0319	1

## Pièces spécifiques de réglage PDS 5018 BAVP amortisseur 12.18.7A.10 et 12.18.7B.10 KTM 125 SXS 2005/2006

**Compression piston 1**

N°	Désignation	Réf.	Qté
70	Rondelle 16x22x0,30	5018.0036	1
71	Rondelle 16x24x0,25	5018.0031	1
72	Rondelle 16x26x0,25	5018.0033	1
73	Rondelle 16x28x0,25	5018.0063	1
74	Rondelle 16x30x0,25	5018.0064	1
75	Rondelle 16x32x0,25	5018.0065	1
76	Rondelle 16x34x0,20	5018.0057	1
77	Rondelle 16x36x0,20	5018.0058	1
78	Rondelle 16x38x0,20	5018.0059	1
79	Rondelle 16x40x0,20	5018.0060	1
80	Rondelle 16x42x0,20	5018.0061	1
81	Rondelle 16x28x0,10	5018.0041	1
82	Rondelle 16x44x0,20	5018.0062	3

**Détente piston 1**

120	Rondelle 16x36x0,20	5018.0058	3
121	Rondelle 16x28x0,10	5018.0041	1
122	Rondelle 16x34x0,20	5018.0057	1
123	Rondelle 16x32x0,20	5018.0056	1
124	Rondelle 16x28x0,20	5018.0054	1
125	Rondelle 16x20x0,30	5018.0034	1

**Compression piston 2**

160	Rondelle 10x18x0,30	3612.0314	1
161	Rondelle 10x19x0,30	3612.0349	1
162	Rondelle 10x21x0,30	3612.0350	1
163	Rondelle 10x23x0,25	3612.0343	1
164	Rondelle 10x25x0,25	3612.0344	1
165	Rondelle 10x27x0,25	3612.0345	1
166	Rondelle 10x29x0,20	3612.0338	1
167	Rondelle 10x18x0,10	3612.0286	1
168	Rondelle 10x31x0,20	3612.0339	2
169	Rondelle 10x33x0,20	3612.0340	4

**Détente piston 2**

190	Rondelle d10xd16x1	5018.0395	1
191	Rondelle 16x30x0,25	5018.0064	1
192	Rondelle 10x19x0,25	3612.0341	1

**Ressort**

390	Ressort (62) 80-250 N/mm	9121.0040	1
-----	--------------------------	-----------	---

**Réglages**

Référence	12.18.7A.10
Détente, ouvert de	25
Longueur totale (mm)	405
Pression de gaz (bar)	10
Débattement (mm)	101,5
Compression, ouvert de	LS 12/HS 2,0
Précontrainte du ressort (mm)	5

## Pièces spécifiques de réglage PDS 5018 BAVP amortisseur 12.18.7A.11 KTM 250 SXS 2005

### Compression piston 1

N°	Désignation	Réf.	Qté
70	Rondelle 16x23x0,30	5018.0037	1
71	Rondelle 16x24x0,30	5018.0038	1
72	Rondelle 16x25x0,30	5018.0039	1
73	Rondelle 16x26x0,25	5018.0033	1
74	Rondelle 16x28x0,25	5018.0063	1
75	Rondelle 16x30x0,25	5018.0064	1
76	Rondelle 16x32x0,25	5018.0065	1
77	Rondelle 16x34x0,20	5018.0057	1
78	Rondelle 16x36x0,20	5018.0058	1
79	Rondelle 16x38x0,25	5018.0068	1
80	Rondelle 16x40x0,25	5018.0069	1
81	Rondelle 16x42x0,20	5018.0061	1
82	Rondelle 16x30x0,10	5018.0042	1
83	Rondelle 16x44x0,20	5018.0062	4
84	Rondelle 16x44x0,15	5018.0053	2

### Détente piston 1

120	Rondelle 16x36x0,20	5018.0058	3
121	Rondelle 16x26x0,10	5018.0012	1
122	Rondelle 16x34x0,20	5018.0057	1
123	Rondelle 16x32x0,20	5018.0056	1
124	Rondelle 16x28x0,20	5018.0054	1
125	Rondelle 16x21x0,30	5018.0034	4

### Compression piston 2

160	Rondelle 10x18x0,30	3612.0314	1
161	Rondelle 10x19x0,30	3612.0349	1
162	Rondelle 10x21x0,30	3612.0350	1
163	Rondelle 10x23x0,25	3612.0343	1
164	Rondelle 10x25x0,25	3612.0344	1
165	Rondelle 10x27x0,25	3612.0345	1
166	Rondelle 10x29x0,20	3612.0338	1
167	Rondelle 10x18x0,10	3612.0286	1
168	Rondelle 10x31x0,20	3612.0339	2
169	Rondelle 10x33x0,20	3612.0340	4

### Détente piston 2

190	Rondelle d10xd16x1,0	5018.0395	1
191	Rondelle 16x30x0,25	5018.0064	1
192	Rondelle 10x19x0,25	3612.0341	1

### Ressort

390	Ressort (62) 84-250 N/mm	9121.0041	1
-----	--------------------------	-----------	---

### Réglages

Référence	12.18.7A.11
Détente, ouvert de	25
Longueur totale (mm)	405
Pression de gaz (bar)	10
Débattement (mm)	101,5
Compression, ouvert de	LS 12/HS 2,0
Précontrainte du ressort (mm)	5

## Pièces spécifiques de réglage PDS 5018 BAVP amortisseur 12.18.7B.11 KTM 250 SXS/SXS-F 2006

**Compression piston 1**

N°	Désignation	Réf.	Qté
70	Rondelle 16x23x0,30	5018.0037	1
71	Rondelle 16x24x0,30	5018.0038	1
72	Rondelle 16x25x0,30	5018.0039	1
73	Rondelle 16x26x0,25	5018.0033	1
74	Rondelle 16x28x0,25	5018.0063	1
75	Rondelle 16x30x0,25	5018.0064	1
76	Rondelle 16x32x0,25	5018.0065	1
77	Rondelle 16x34x0,25	5018.0066	1
78	Rondelle 16x36x0,25	5018.0067	1
79	Rondelle 16x38x0,25	5018.0068	1
80	Rondelle 16x40x0,25	5018.0069	1
81	Rondelle 16x42x0,20	5018.0061	1
82	Rondelle 16x30x0,10	5018.0042	1
83	Rondelle 16x44x0,20	5018.0062	4
84	Rondelle 16x44x0,15	5018.0053	2

**Détente piston 1**

120	Rondelle 16x36x0,20	5018.0058	3
121	Rondelle 16x26x0,10	5018.0012	1
122	Rondelle 16x34x0,20	5018.0057	1
123	Rondelle 16x32x0,20	5018.0056	1
124	Rondelle 16x28x0,20	5018.0054	1
125	Rondelle 16x21x0,30	5018.0035	4

**Compression piston 2**

160	Rondelle 10x18x0,30	3612.0314	1
161	Rondelle 10x19x0,30	3612.0349	1
162	Rondelle 10x21x0,30	3612.0350	1
163	Rondelle 10x23x0,25	3612.0343	1
164	Rondelle 10x25x0,25	3612.0344	1
165	Rondelle 10x27x0,25	3612.0345	1
166	Rondelle 10x29x0,20	3612.0338	1
167	Rondelle 10x18x0,10	3612.0286	1
168	Rondelle 10x31x0,20	3612.0339	2
169	Rondelle 10x33x0,20	3612.0340	4

**Détente piston 2**

190	Rondelle d10xd16x1,0	5018.0395	1
191	Rondelle 16x30x0,25	5018.0064	1
192	Rondelle 10x19x0,25	3612.0341	1

**Ressort**

390	Ressort (62) 84-250 N/mm		1
-----	--------------------------	--	---

**Réglages**

Référence	12.18.7B.11
Détente, ouvert de	25
Longueur totale (mm)	405
Pression de gaz (bar)	10
Débattement (mm)	101,5
Compression, ouvert de	LS 12/HS 2
Précontrainte du ressort (mm)	5

## Pièces spécifiques de réglage PDS 5018 BAVP amortisseur 12.18.7A.12 KTM 450/540 SXS 2005

### Compression piston 1

N°	Désignation	Réf.	Qté
70	Rondelle 16x23x0,30	5018.0037	1
71	Rondelle 16x24x0,30	5018.0038	1
72	Rondelle 16x25x0,30	5018.0039	1
73	Rondelle 16x26x0,25	5018.0033	1
74	Rondelle 16x28x0,25	5018.0063	1
75	Rondelle 16x30x0,25	5018.0064	1
76	Rondelle 16x32x0,25	5018.0065	1
77	Rondelle 16x34x0,25	5018.0066	1
78	Rondelle 16x36x0,25	5018.0067	1
79	Rondelle 16x38x0,25	5018.0068	1
80	Rondelle 16x40x0,25	5018.0069	1
81	Rondelle 16x42x0,20	5018.0061	1
82	Rondelle 16x30x0,10	5018.0042	1
83	Rondelle 16x44x0,20	5018.0062	5
84	Rondelle 16x44x0,15	5018.0053	3

### Détente piston 1

120	Rondelle 16x36x0,20	5018.0058	3
121	Rondelle 16x26x0,10	5018.0012	1
122	Rondelle 16x34x0,20	5018.0057	1
123	Rondelle 16x32x0,20	5018.0056	1
124	Rondelle 16x28x0,20	5018.0054	1
125	Rondelle 16x21x0,30	5018.0034	4

### Compression piston 2

160	Rondelle 10x18x0,30	3612.0314	1
161	Rondelle 10x19x0,30	3612.0349	1
162	Rondelle 10x21x0,30	3612.0350	1
163	Rondelle 10x23x0,25	3612.0343	1
164	Rondelle 10x25x0,25	3612.0344	1
165	Rondelle 10x27x0,25	3612.0345	1
166	Rondelle 10x29x0,20	3612.0338	1
167	Rondelle 10x18x0,10	3612.0286	1
168	Rondelle 10x31x0,20	3612.0339	2
169	Rondelle 10x33x0,20	3612.0340	4

### Détente piston 2

190	Rondelle d10xd16x1,0	5018.0395	1
191	Rondelle 16x30x0,25	5018.0064	1
192	Rondelle 10x19x0,25	3612.0341	1

### Ressort

390	Ressort (62) 88-250 N/mm	9121.0042	1
-----	--------------------------	-----------	---

### Réglages

Référence	12.18.7A.12
Détente, ouvert de	25
Longueur totale (mm)	405
Pression de gaz (bar)	10
Débattement (mm)	101,5
Compression, ouvert de	LS 12/HS 2,0
Précontrainte du ressort (mm)	5

## Pièces spécifiques de réglage PDS 5018 BAVP amortisseur 12.18.7B.12 KTM 450/540 SXS 2006

**Compression piston 1**

N°	Désignation	Réf.	Qté
70	Rondelle 16x23x0,30	5018.0037	1
71	Rondelle 16x24x0,30	5018.0038	1
72	Rondelle 16x25x0,30	5018.0039	1
73	Rondelle 16x26x0,25	5018.0033	1
74	Rondelle 16x28x0,25	5018.0063	1
75	Rondelle 16x30x0,25	5018.0064	1
76	Rondelle 16x32x0,25	5018.0065	1
77	Rondelle 16x34x0,25	5018.0066	1
78	Rondelle 16x36x0,25	5018.0067	1
79	Rondelle 16x38x0,25	5018.0068	1
80	Rondelle 16x40x0,25	5018.0069	1
81	Rondelle 16x42x0,20	5018.0061	1
82	Rondelle 16x30x0,10	5018.0042	1
83	Rondelle 16x44x0,20	5018.0062	5
84	Rondelle 16x44x0,15	5018.0053	3

**Détente piston 1**

120	Rondelle 16x36x0,20	5018.0058	3
121	Rondelle 16x26x0,10	5018.0012	1
122	Rondelle 16x34x0,20	5018.0057	1
123	Rondelle 16x32x0,20	5018.0056	1
124	Rondelle 16x28x0,20	5018.0054	1
125	Rondelle 16x21x0,30	5018.0034	4

**Compression piston 2**

160	Rondelle 10x18x0,30	3612.0314	1
161	Rondelle 10x19x0,30	3612.0349	1
162	Rondelle 10x21x0,30	3612.0350	1
163	Rondelle 10x23x0,30	3612.0343	1
164	Rondelle 10x25x0,25	3612.0344	1
165	Rondelle 10x27x0,25	3612.0345	1
166	Rondelle 10x29x0,20	3612.0338	1
167	Rondelle 10x18x0,10	3612.0286	1
168	Rondelle 10x31x0,20	3612.0339	2
169	Rondelle 10x33x0,20	3612.0340	4

**Détente piston 2**

190	Rondelle d10xd16x1,0	5018.0395	1
191	Rondelle 16x30x0,25	5018.0064	1
192	Rondelle 10x19x0,25	3612.0341	1

**Ressort**

390	Ressort (62) 88-250 N/mm	9121.0042	1
-----	--------------------------	-----------	---

**Réglages**

Référence	12.18.7B.12
Détente, ouvert de	25
Longueur totale (mm)	405
Pression de gaz (bar)	10
Débattement (mm)	101,5
Compression, ouvert de	LS 12/HS 2,0
Précontrainte du ressort (mm)	5

## Pièces spécifiques de réglage PDS 5018 BAVP amortisseur 12.18.7B.15 KTM 450/560 SMR 2006

### Compression piston 1

N°	Désignation	Réf.	Qté
70	Rondelle 16x22x0,30	5018.0036	1
71	Rondelle 16x30x0,20	5018.0055	1
72	Rondelle 16x32x0,20	5018.0056	1
73	Rondelle 16x34x0,20	5018.0057	1
74	Rondelle 16x36x0,20	5018.0058	1
75	Rondelle 16x38x0,25	5018.0068	1
76	Rondelle 16x40x0,25	5018.0069	1
77	Rondelle 16x42x0,25	5018.0070	1
78	Rondelle 16x44x0,25	5018.0071	3

### Détente piston 1

120	Scheibe 16x36x0,20	5018.0058	1
121	Rondelle 36x32,25x0,30	4681.1637	1
122	Rondelle 16x32x0,20	5018.0056	1
123	Rondelle 16x36x0,20	5018.0058	3
124	Rondelle 16x21x0,30	5018.0035	1

### Compression piston 2

160	Rondelle 16x32x0,30	5018.0074	1
161	Rondelle 16x34x0,30	5018.0075	1
162	Rondelle 16x36x0,30	5018.0076	1
163	Rondelle 16x38x0,30	5018.0077	1
164	Rondelle 16x40x0,30	5018.0078	1
165	Rondelle 16x42x0,30	5018.0079	1
166	Rondelle 16x44x0,30	5018.0080	1

### Détente piston 2

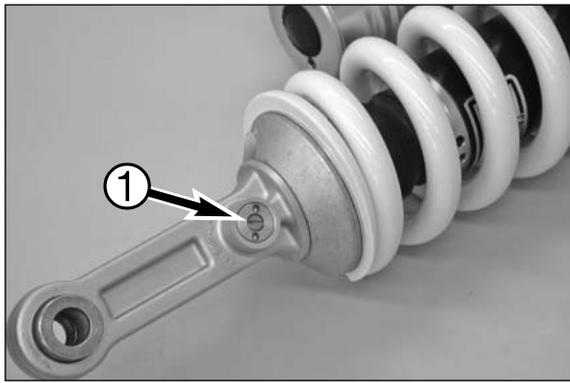
190	Rondelle d16xd21x1,0	5018.0210	1
191	Rondelle 21x36x0,25	5018.0209	1
192	Rondelle 16x28x0,20	5018.0054	1

### Ressort

390	Ressort (62) 88-250 N/mm	9121.0050	1
-----	--------------------------	-----------	---

### Réglages

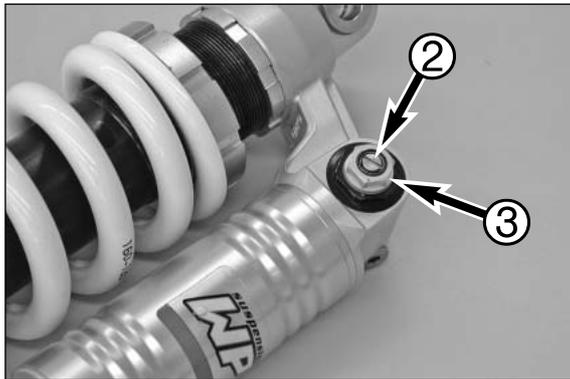
Référence	12.18.7B.15
Détente, ouvert de	19
Longueur totale (mm)	397
Pression de gaz (bar)	10
Débattement (mm)	93,5
Compression, ouvert de	LS 13/HS 2
Précontrainte du ressort (mm)	5



### Réglage de la compression et de la détente

Détente:

- Tourner la vis de réglage ❶ dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- Tourner dans le sens inverse, du nombre de crans correspondant.

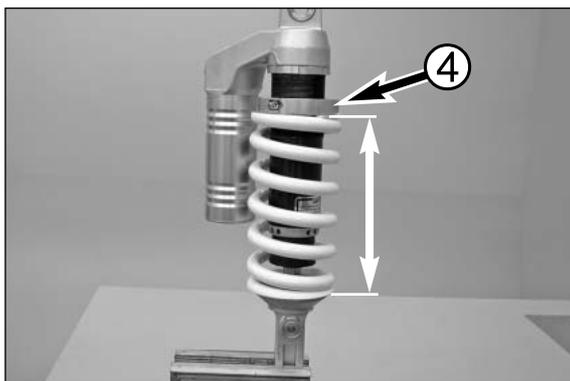


Compression petite vitesse:

- Tourner la vis de réglage ❷ dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- Tourner dans le sens inverse, du nombre de crans correspondant.

Compression haute vitesse:

- Tourner la vis de réglage ❸ dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- Tourner dans le sens inverse, du nombre de crans correspondant.



### Réglage de la précontrainte du ressort

NOTA BENE: La précontrainte est la différence entre la longueur du ressort sans aucune charge et la longueur du ressort en appui.

- Serrer la bague ❹ avec l'outil spécial T 106 de manière à atteindre la précontrainte préconisée.
- Freiner la bague avec la vis.

### Révisions périodiques conseillées concernant l'amortisseur 5018 SXS/SMR

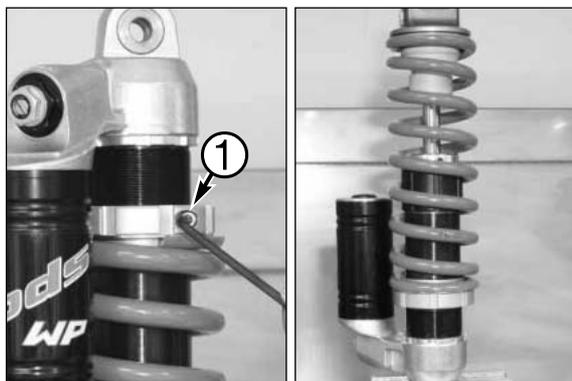
Une consommation de 100 litres correspond à environ 15 heures d'utilisation	10 heures 65 litres	20 heures 130 litres	30 heures 200 litres	40 heures 260 litres	50 heures 325 litres	60 heures 400 litres	70 heures 455 litres	80 heures 520 litres	90 heures 600 litres	100 heures 665 litres
Contrôler la fixation supérieure de l'amortisseur, remplacer le palier si nécessaire				●				●		
Vérifier l'état de la tige de piston ; rayures, perte d'huile	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vérifier l'enfoncement en statique - avant chaque utilisation										
Vérifier le ressort					●					●
Vérifier le caoutchouc de butée					●					●
Contrôler le joint torique de la coupelle du ressort, remplacer si nécessaire	●		●		●		●		●	
Effectuer l'entretien complet de l'amortisseur		●				●				●

# DEMONTAGE/ASSEMBLAGE DE L'AMORTISSEUR 3

## SOMMAIRE

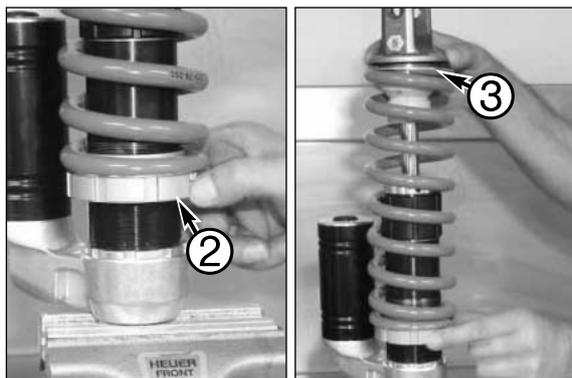
<b>DEMONTAGE DE L'AMORTISSEUR</b> .....	<b>3-2</b>
<b>DEMONTAGE DU CORPS</b> .....	<b>3-5</b>
<b>DEMONTAGE DES ENTRETOISES ET DU PALIER A ROTULE</b> .....	<b>3-9</b>
<b>DEMONTAGE DU RESERVOIR</b> .....	<b>3-11</b>
<b>ASSEMBLAGE DU RESERVOIR</b> .....	<b>3-11</b>
<b>PREPARATION DU MONTAGE</b> .....	<b>3-12</b>
<b>MONTAGE DU PALIER A ROTULE ET DES ENTRETOISES</b> .....	<b>3-13</b>
<b>MONTAGE DU RESERVOIR</b> .....	<b>3-14</b>
<b>CONTROLE DU TUBE</b> .....	<b>3-15</b>
<b>MONTAGE DU TUBE</b> .....	<b>3-15</b>
<b>MONTAGE DU SYSTEME DCC DE REGLAGE A LA COMPRESSION</b> .....	<b>3-16</b>
<b>CONTINUATION DE L'ASSEMBLAGE DU CORPS</b> .....	<b>3-16</b>
<b>REPLISSAGE DU CORPS</b> .....	<b>3-17</b>
<b>DEMONTAGE DE LA TIGE DE PISTON (NE CONCERNE PAS SXS/SMR)</b> .....	<b>3-17</b>
<b>DEMONTAGE DE LA TIGE DE PISTON (CONCERNE SEULEMENT SXS/SMR)</b> .....	<b>3-19</b>
<b>CONTROLE DE LA TIGE DE PISTON</b> .....	<b>3-25</b>
<b>ASSEMBLAGE DE LA TIGE DE PISTON</b> .....	<b>3-26</b>
<b>DEMONTAGE DE L'EMBOUT DETENTE</b> .....	<b>3-30</b>
<b>ASSEMBLAGE DE L'EMBOUT DETENTE</b> .....	<b>3-31</b>
<b>VERIFICATION DES PIECES</b> .....	<b>3-32</b>
<b>PISTONS</b> .....	<b>3-33</b>
<b>CONTINUATION DE L'ASSEMBLAGE DE LA TIGE DE PISTON (NE CONCERNE PAS SXS/SMR)</b> ..	<b>3-34</b>
<b>CONTINUATION DE L'ASSEMBLAGE DE LA TIGE DE PISTON (CONCERNE SEULEMENT SXS/SMR)</b> ..	<b>3-36</b>
<b>ASSEMBLAGE DE L'AMORTISSEUR</b> .....	<b>3-37</b>
<b>PURGE ET REPLISSAGE DE L'AMORTISSEUR</b> .....	<b>3-38</b>
<b>REPLISSAGE A L'AZOTE</b> .....	<b>3-41</b>
<b>MONTAGE DU RESSORT</b> .....	<b>3-42</b>



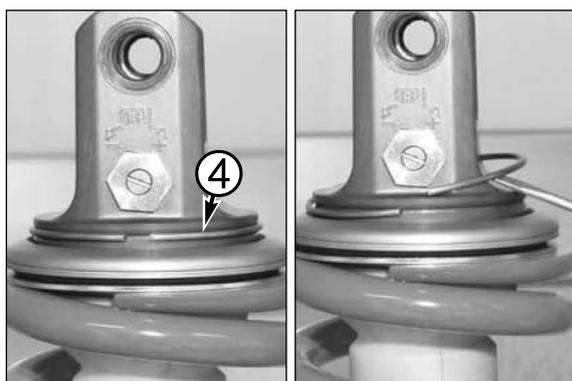


### Démontage de l'amortisseur

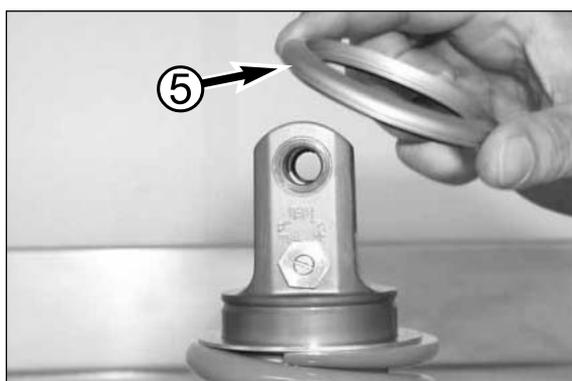
- Desserrer la vis six pans creux ❶ de la bague de réglage (clef de 5).
- Prendre l'amortisseur dans l'étau comme cela est montré sur l'illustration.



- Dévisser complètement la bague de réglage ❷.
- Appuyer sur la coupelle du ressort ❸ vers le bas de manière à pouvoir dégager l'épingle ❹.



- Retirer l'épingle.



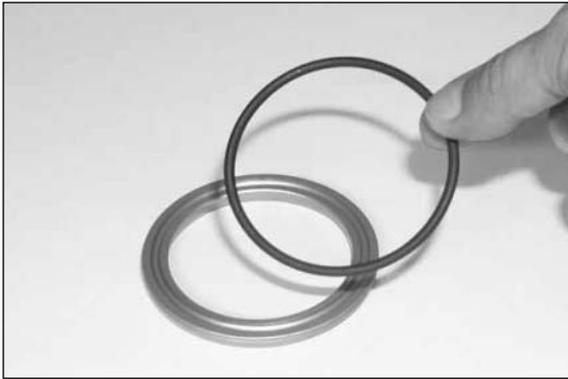
- Retirer la coupelle ❺.



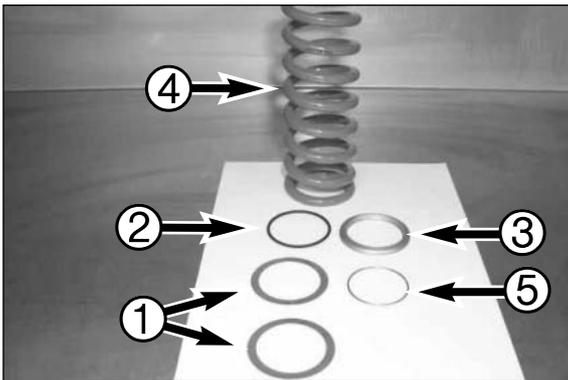
- Retirer la rondelle intermédiaire.



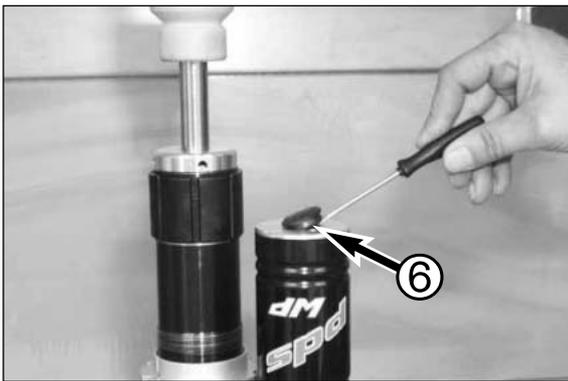
- Retirer le ressort.
- Retirer l'autre rondelle intermédiaire ❶.



- Retirer le joint torique se trouvant dans la coupelle.

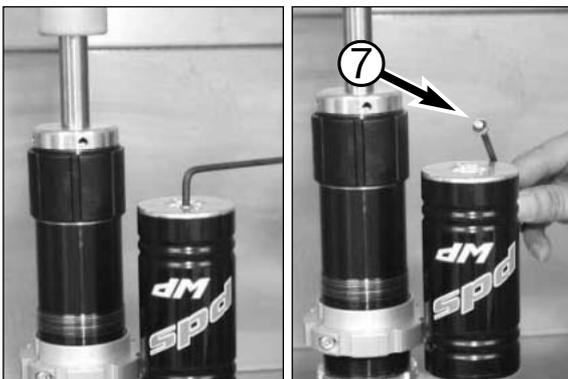


- Epingle ❺
- Ressort ❹
- Coupelle ❸
- Joint torique ❷
- Rondelles intermédiaires ❶

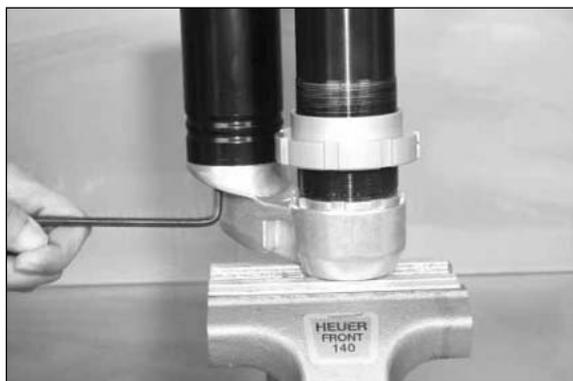


- Retirer le bouchon en caoutchouc ❻ " Ne pas ouvrir " situé sur le fond du réservoir.

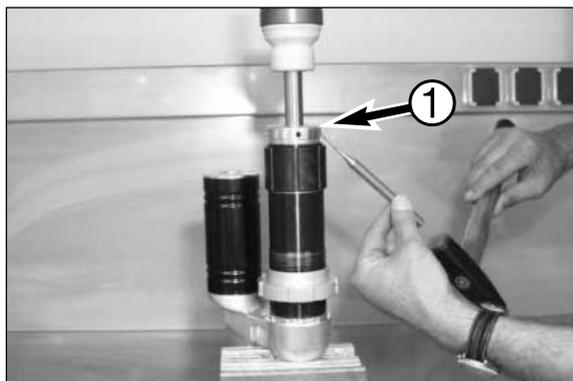
NOTA BENE: L'amortisseur SXS/SMR n'a pas de bouchon en caoutchouc.



- Desserrer lentement le bouchon pour l'azote ❼ (clef de 4). La pression d'azote tombe alors.
- Faire attention au joint torique du bouchon.



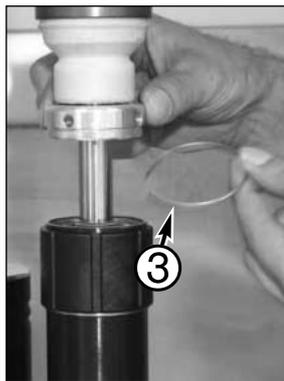
- Desserrer la vis de purge d'environ deux tours (clef de 5). Cela facilite le travail lorsqu'il s'agit ensuite de sortir de l'amortisseur l'ensemble avec la tige de piston.



- En tapotant, sortir le bouchon ❶.



- Mettre en place l'outil spécial T 1216 ❷ et faire descendre l'embout.

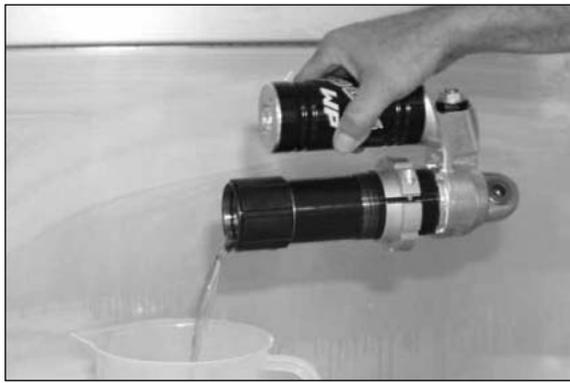


- Sortir le clip ❸ de sa gorge dans le tube.



- Sortir complètement l'ensemble avec la tige de piston, avec fermeté mais avec précaution.

NOTA BENE: En général il faut tirer relativement fort.

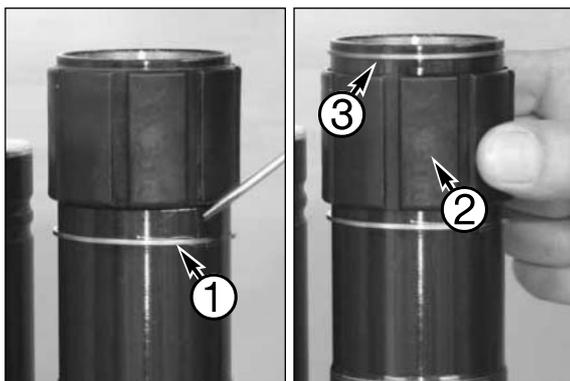


### Démontage du corps

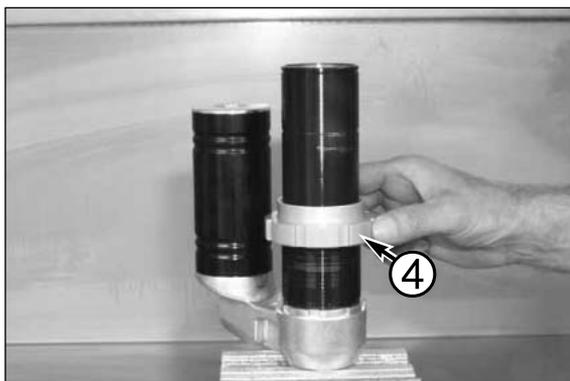
- Vidanger l'huile se trouvant dans le tube.



- Prendre le corps dans l'étau comme indiqué sur l'illustration.



- Sortir le clip ❶ de sa gorge et le repousser vers le bas.
- Repousser la bague de guidage ❷ pour le ressort vers le bas.
- Retirer le clip du haut ❸.
- Sortir la bague de guidage.
- Sortir le clip.



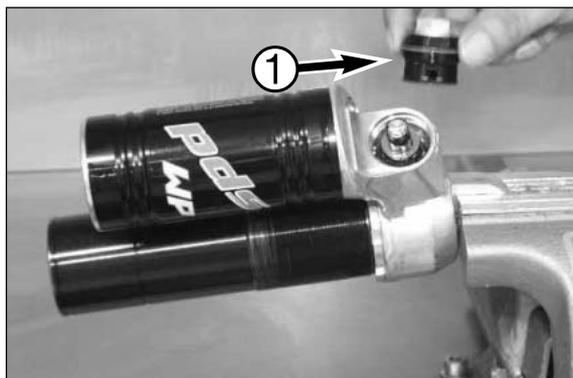
- Sortir la bague de réglage ❹.



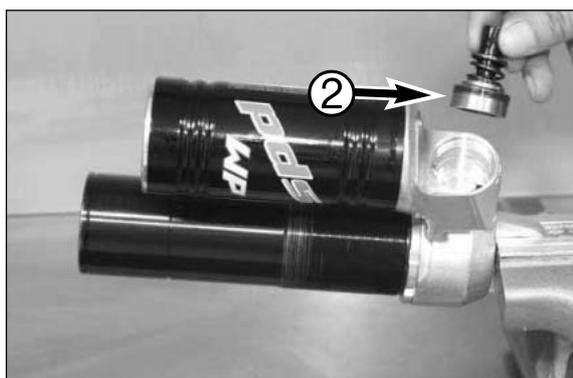
– Prendre le corps dans l'étau comme cela est indiqué sur l'illustration.

– Retirer le réglage à la compression ❶ (clef de 24).

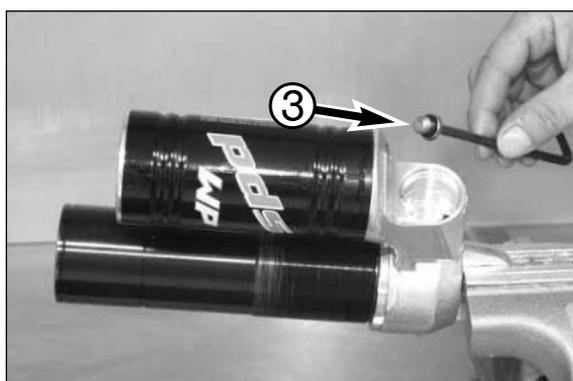
NOTA BENE: Cet élément est parfois appelé DCC, en anglais Dual Compression Control, c'est-à-dire double réglage à la compression.



– Retirer l'élément ❶.



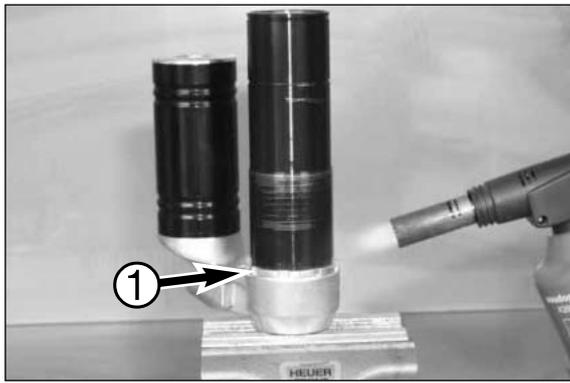
– Retirer le piston ❷.



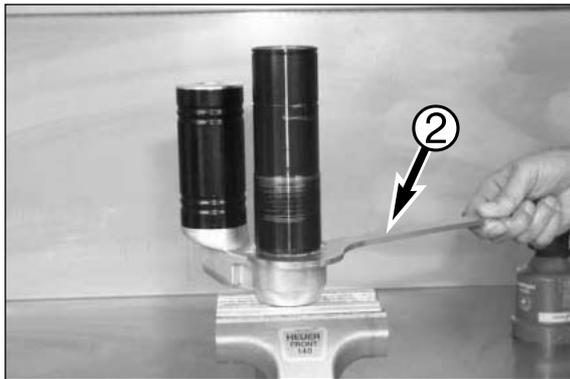
– Sortir la vis de purge ❸ (six pans creux de 5).



– Retirer l'autocollant ❹ d'identification.



- Chauffer le corps ❶ à la limite du tube.



- Dévisser la bague frein de quelques tours avec l'outil spécial T 1233 ❷.



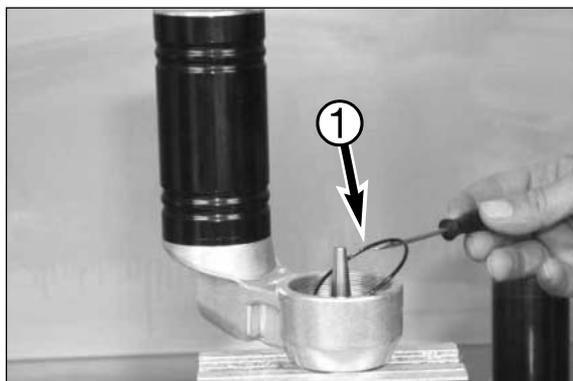
- Nettoyer le tube avec un bon dégraissant, tel un aérosol pour nettoyer les freins.
- Chauffer le corps à la limite du tube.
- Débloquer le tube avec les outils spéciaux T 146 et T 1201.



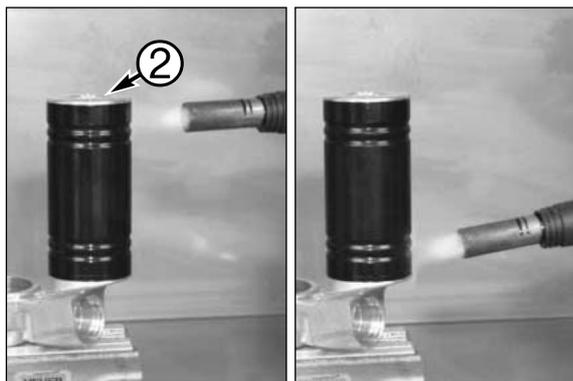
- Sortir complètement le tube.



- Seulement pour les modèles SXS/SMR: Enlever la bague ❸ en tapant légèrement.

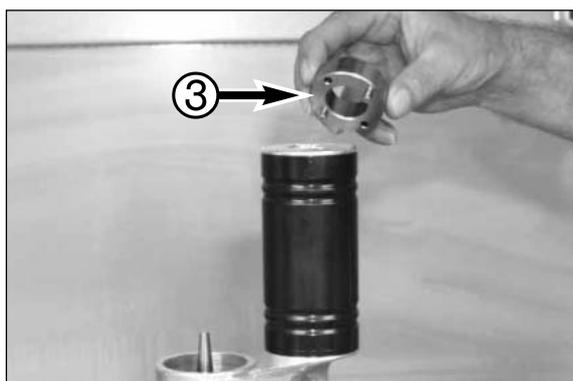


- Enlever le joint torique ❶ de sa gorge.

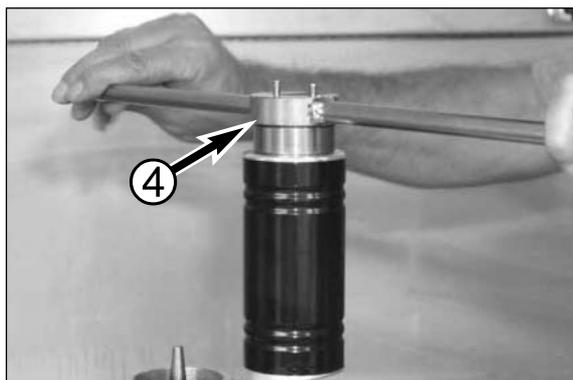


NOTA BENE: Il faut chauffer le bas du réservoir seulement si on veut enlever le fond ❷.

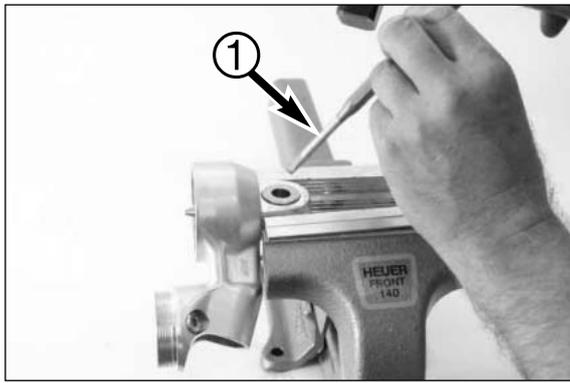
- Chauffer le haut du réservoir.



- Mettre en place l'outil T 145S ❸ sur le fond du réservoir.

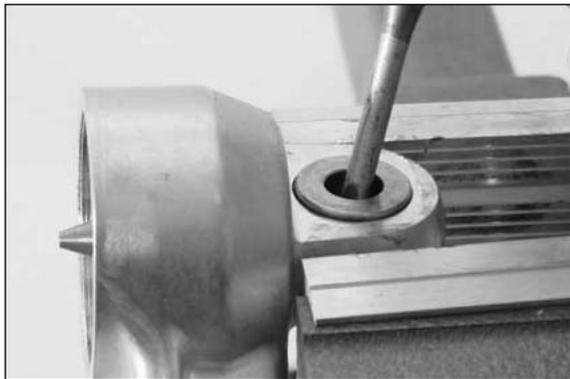


- Mettre en place l'outil T 125S ❹ sur l'outil T 145S et enlever le fond du réservoir.
- Retirer le joint torique.

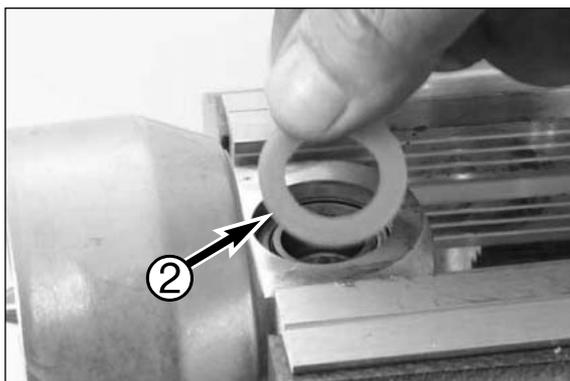


### Démontage des entretoises et du palier à rotule

- Prendre le haut de l'amortisseur dans l'étau.
- Utiliser l'outil spécial T 120 ❶ pour sortir les entretoises.



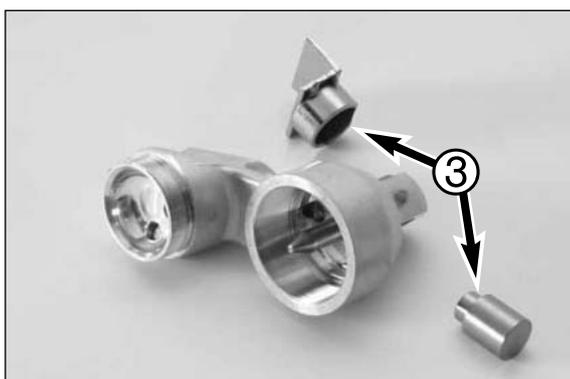
- Sortir une entretoise en tapant légèrement.



- Enlever le joint ❷.



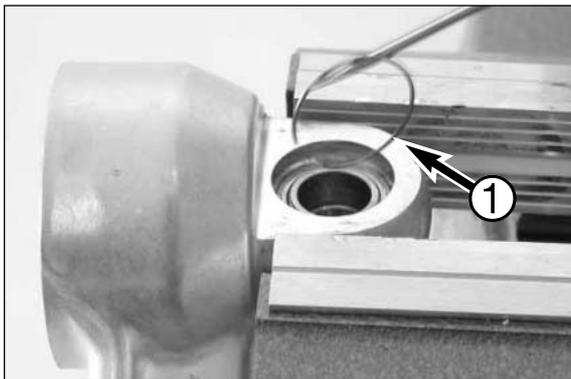
- Sortir la deuxième entretoise et retirer le joint.



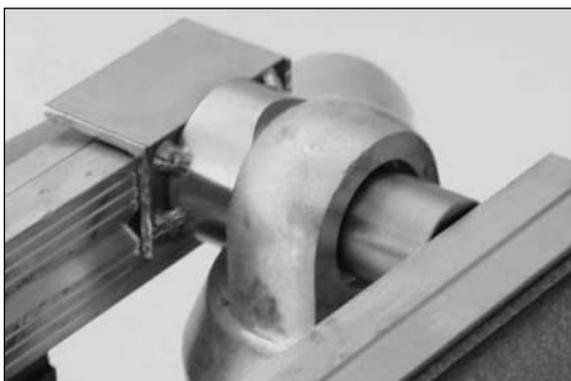
- Utiliser l'outil spécial T 1207S (A+B) ❸.



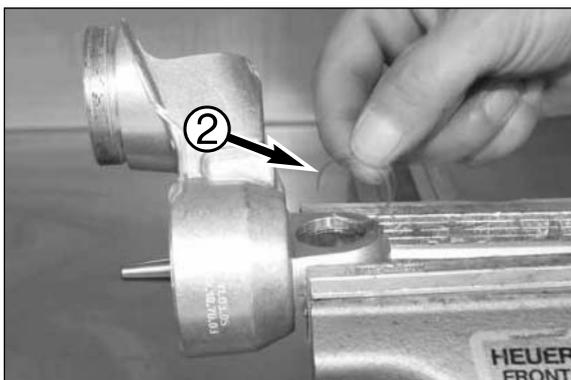
– Repousser le palier à rotule contre l'épingle.



– Sortir l'épingle ❶.



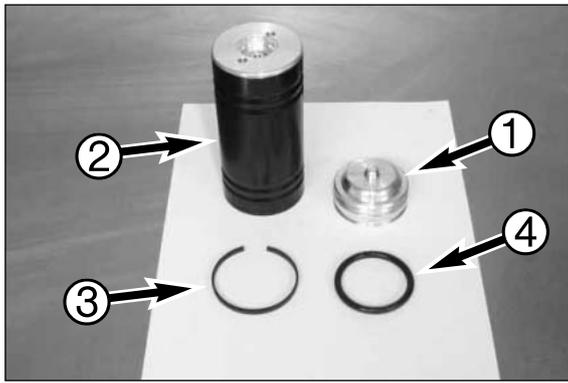
– Sortir le palier de l'oeilleton.



– Sortir la deuxième épingle ❷.



– Pièces constituant le palier à rotule.



### Démontage du réservoir

- Sortir le piston ① du réservoir ②.
- Retirer le segment du piston ③.
- Retirer le joint torique ④ se trouvant dans la gorge du piston.



### Assemblage du réservoir

- Vérifier si l'intérieur du réservoir ne porte pas de rayures.



- Mettre de la graisse T 158 dans la gorge du joint torique.
- Monter le joint torique dans sa gorge.
- Mettre de la graisse T 158 sur le joint.



- Mettre un peu de graisse T 158 sur la paroi du réservoir.
- Monter le piston.

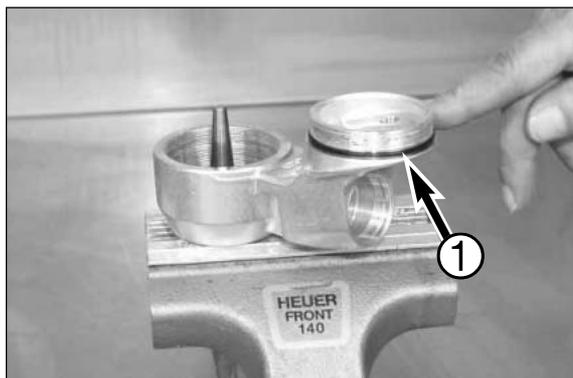
NOTA BENE: Le réservoir présente une gorge de repérage. Celle-ci doit se trouver vers le haut, du côté de la fixation.

- Repousser légèrement le piston dans le réservoir.

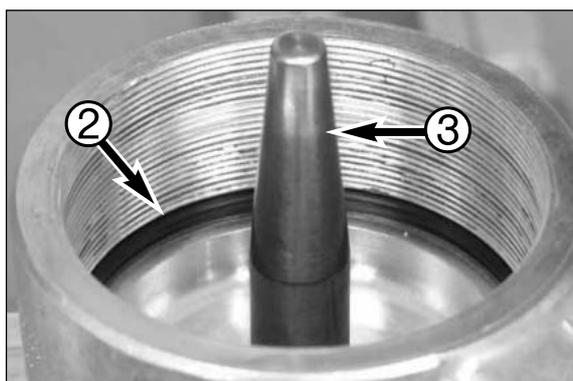


### Préparation du montage

- Nettoyer le filetage du réservoir.



- Mettre un joint torique neuf ① dans la gorge du haut de l'amortisseur.

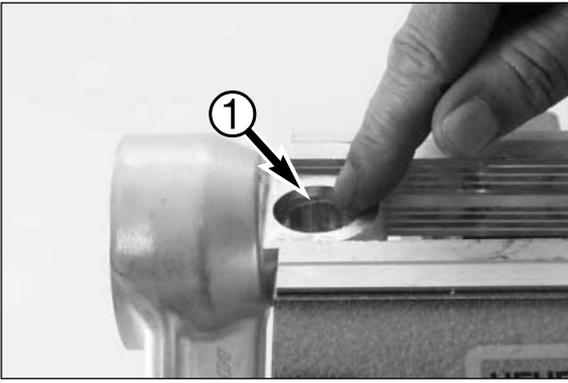


- Mettre le joint torique ② dans la gorge à l'intérieur du haut de l'amortisseur.

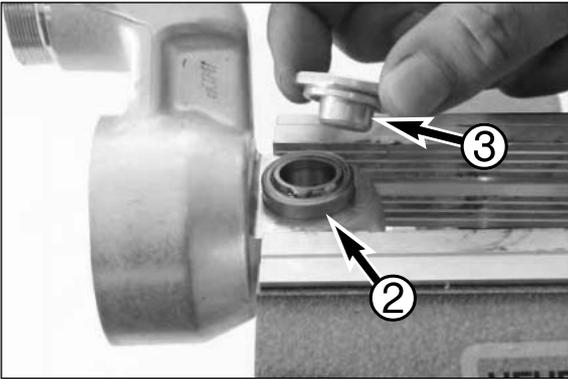
NOTA BENE: L'amortisseur SXS/SMR n'a pas d'aiguille ③.

### Montage du palier à rotule et des entretoises

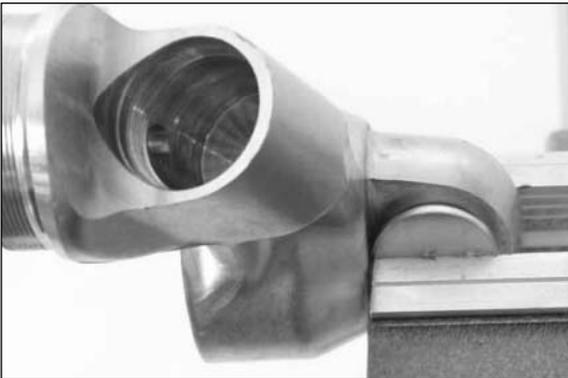
- Mettre l'épingle ❶ en place.



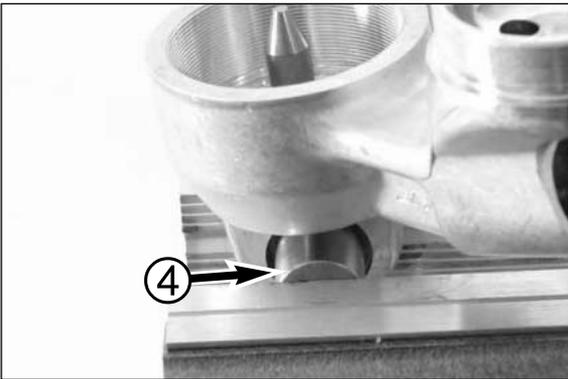
- Présenter le palier ❷ avec l'angle abattu côté logement. Utiliser l'outil T 1206 ❸.



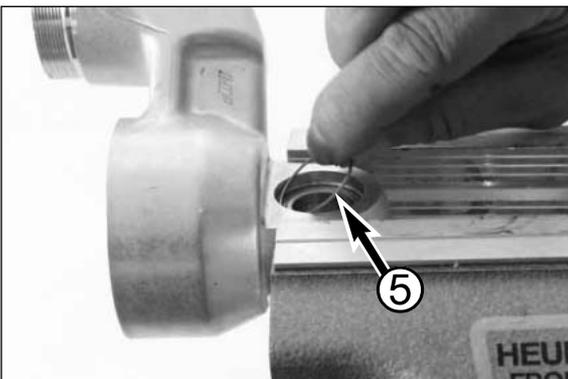
- Enfoncer le palier

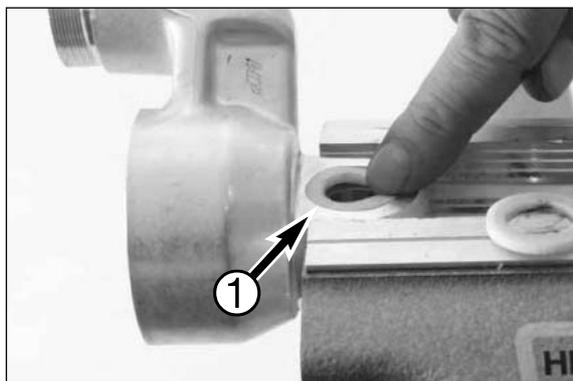


- Enfoncer le palier en butée contre l'épingle au moyen de l'outil T 1207 ❹.

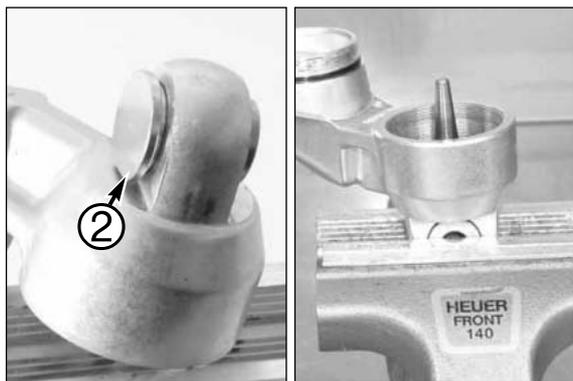


- Monter la deuxième épingle ❺.





- Mettre les deux joints ❶ en place.

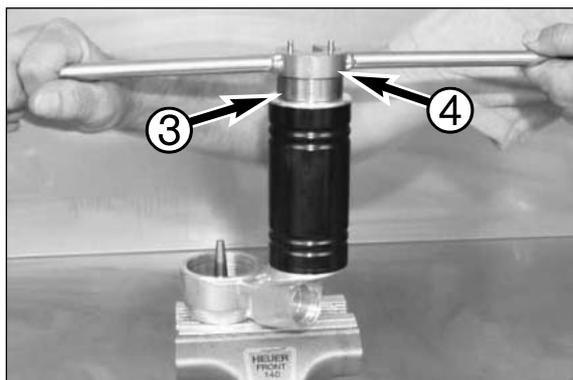


- Mettre en place une entretoise en utilisant l'outil spécial T 1206 ❷ pour l'enfoncer.
- Enfoncer l'autre entretoise en prenant dans l'étau.



### Montage du réservoir

- Mettre du produit frein T 132 sur le filetage du chapeau de l'amortisseur.



- Visser le réservoir et le serrer au moyen des outils spéciaux T 145S ❸ et T 125S ❹.

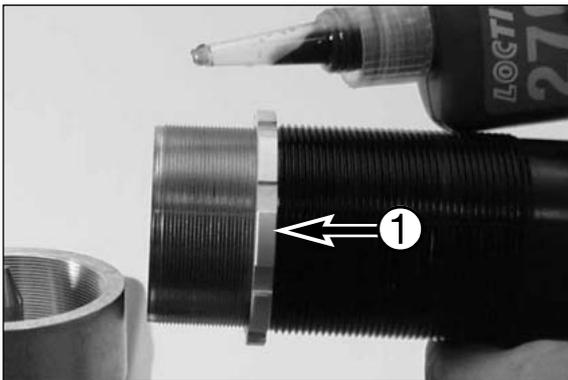


### Contrôle du tube

- Vérifier l'état de l'intérieur du tube. Si nécessaire poncer avec du papier de 600.



- Mesurer le diamètre intérieur aux deux bouts et au milieu du tube.  
La valeur maximale est de 50,12 mm.



### Montage du tube

- Visser la bague frein ❶ aussi loin que possible.
- Mettre du produit frein T 132 sur le filetage.

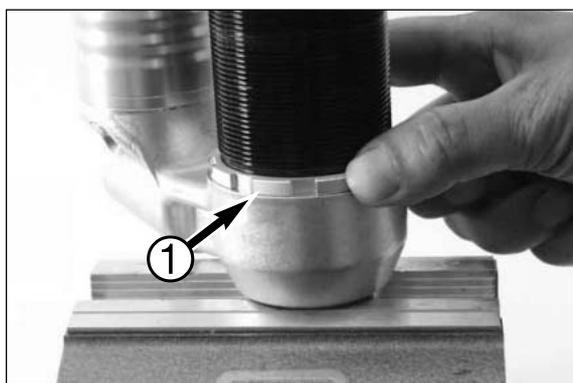


Seulement pour l'amortisseur SXS/SMR:

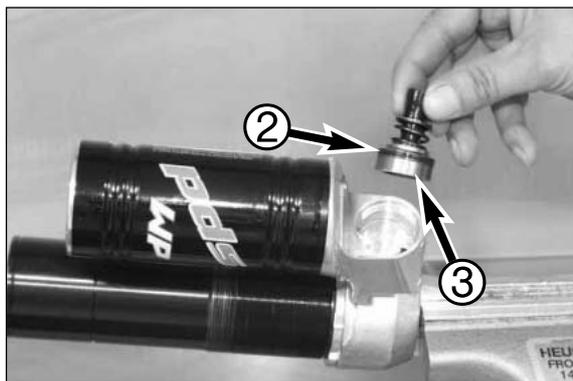
- Monter la bague ❷.



- Visser le tube sur le chapeau.
- Serrer le tube avec les outils T 146 et T 1201.



- Visser la bague frein ① contre le chapeau et la serrer avec l'outil T 1233.

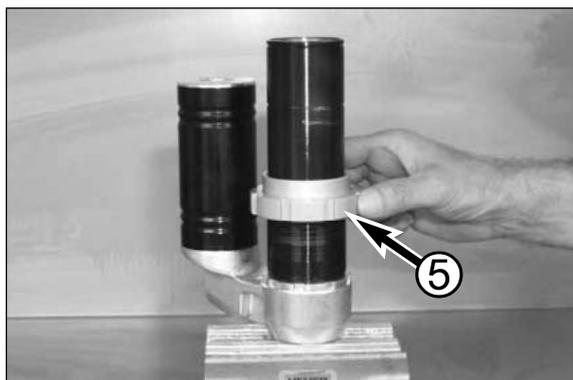


### Montage du réglage à la compression (DCC)

- Enduire le joint torique ② de T 148.
- Mettre en place le piston ③.

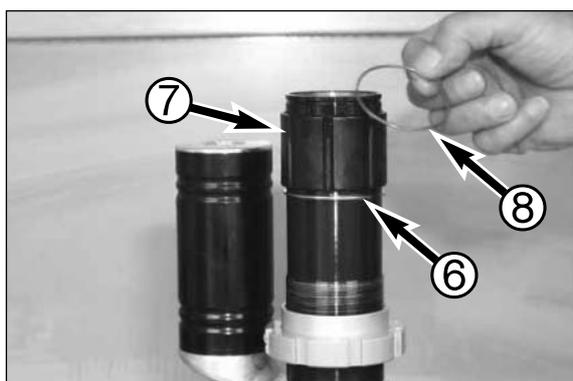


- Visser en place le bouchon ④.
- Serrer le bouchon à 50 Nm.



### Continuation de l'assemblage du corps

- Mettre la vis six pans creux en place sur la bague ⑤ et visser celle-ci sur le tube.



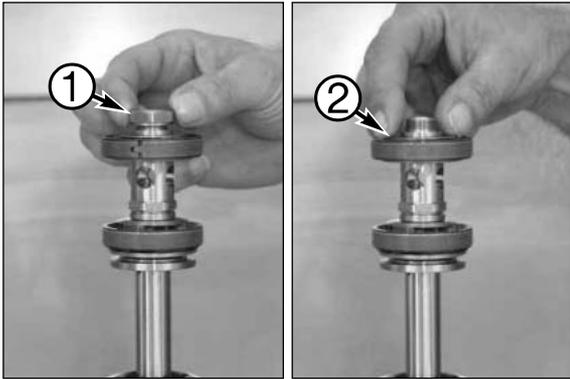
- Positionner l'épingle ⑥ légèrement après la deuxième gorge.
- Enfiler la bague de guidage ⑦.
- Mettre en place l'autre épingle ⑧ dans la gorge du haut.
- Pousser la bague par dessus l'épingle du haut et faire rentrer celle du bas ⑥ dans sa gorge.



### Remplissage du corps

- Remplir le tube jusqu'à environ 10 mm en dessous de la gorge à l'intérieur.

NOTA BENE: Respecter les spécifications pour l'huile.

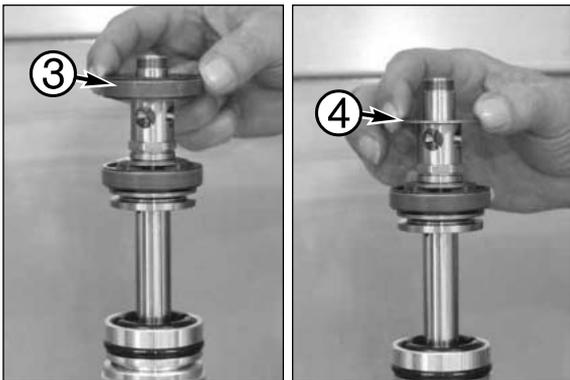


### Démontage de la tige de piston (ne concerne pas SXS/SMR)

- Dévisser l'écrou de la tige ❶ avec une clef de 22.

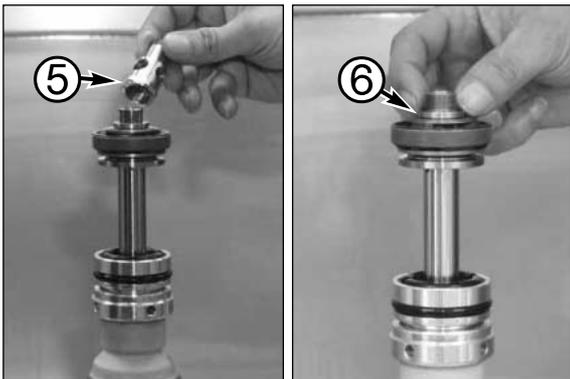
- Enlever l'écrou.

- Retirer les rondelles pour la détente ❷.



- Retirer le piston (" piston 2 ") ❸.

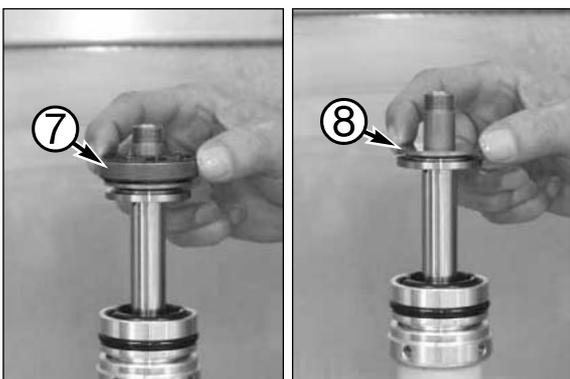
- Retirer les rondelles pour la compression ❹.



- Dévisser l'embout ❺ (clef de 22).

- Retirer l'embout.

- Retirer les rondelles pour la détente ❻.

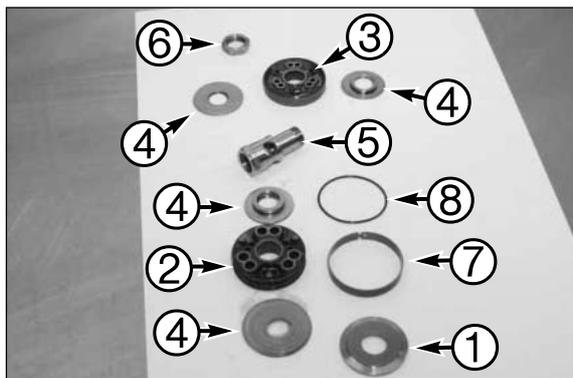


- Retirer le piston (" piston 1 ") ❼.

- Retirer les rondelles pour la compression ❽.



- Retirer la rondelle pour la détente ❶.



- Rondelle pour la détente ❶
- Piston 1 ❷
- Piston 2 ❸
- Ensemble de rondelles ❹ (détente et compression)
- Embout de la tige ❺
- Ecou de la tige ❻
- Segment(s) de piston ❼
- Joint(s) torique(s) ❽

**Démontage de la tige de piston (concerne seulement SXS/SMR)**

– Avec une clef de 17 dévisser l'écrou ❶ de la tige de piston.

– Enlever cet écrou.

– Enlever les rondelles pour la détente ❷.

NOTA BENE: La grosse rondelle du bas est centrée au moyen d'une petite rondelle.

– Retirer le piston ❸ ("Piston 2").

NOTA BENE: Fréquemment les rondelles pour la compression collent au piston.

– Enlever les rondelles fines pour la compression ❹ avec la rondelle plus épaisse.

– Dévisser et retirer la pièce intermédiaire ❺ (clef de 13).

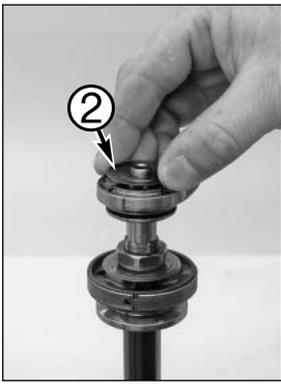
– Dévisser et retirer l'écrou de la tige ❻ (clef de 22).

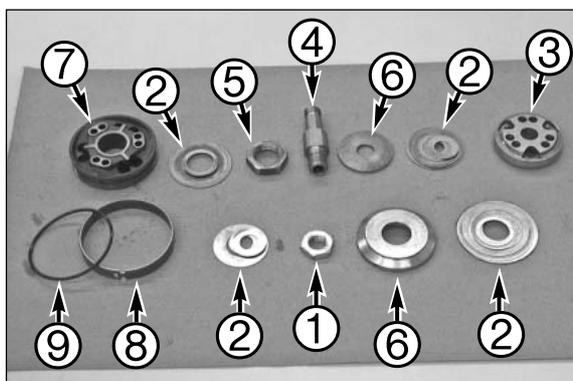
– Retirer les rondelles pour la détente ❼.

– Retirer le piston ❽ ("Piston 1").

– Retirer les rondelles fines pour la compression ❾.

– Retirer la rondelle épaisse pour la détente ❿.

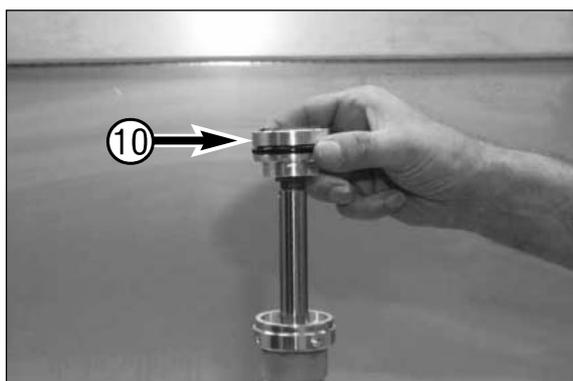




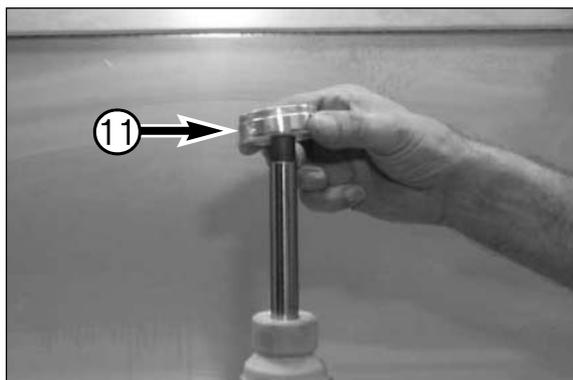
- Ecrou de la tige de piston, clef de 17 ❶
- Rondelles (compression et détente) ❷
- Piston (" 2 ") ❸
- Pièce intermédiaire ❹
- Ecrou de la tige de piston, clef de 22 ❺
- Rondelle pour la détente ❻
- Piston (" 1 ") ❼
- Segment ❽
- Joint torique ❾

Art.Nr.: 3.211.139-F

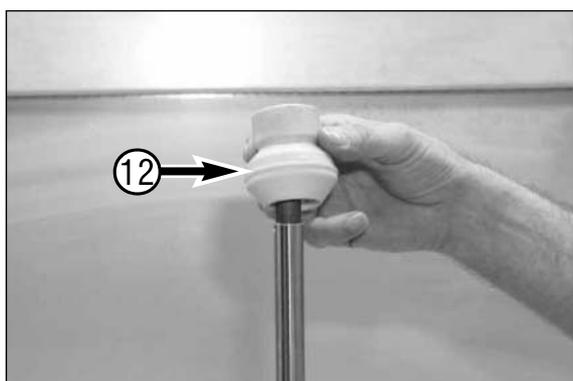
Manuel de réparation WP Amortisseur 5018 DCC 2006 et SXS/SMR 2005/06



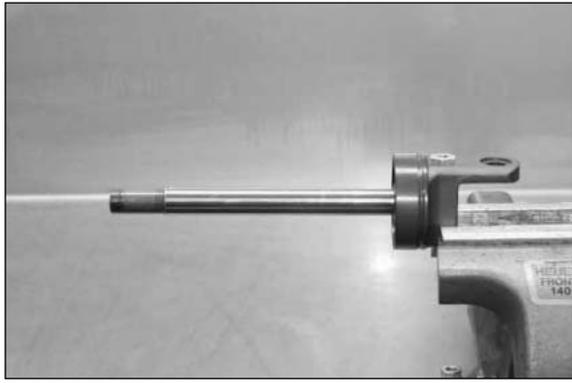
- Retirer de la tige l'embout ❿.



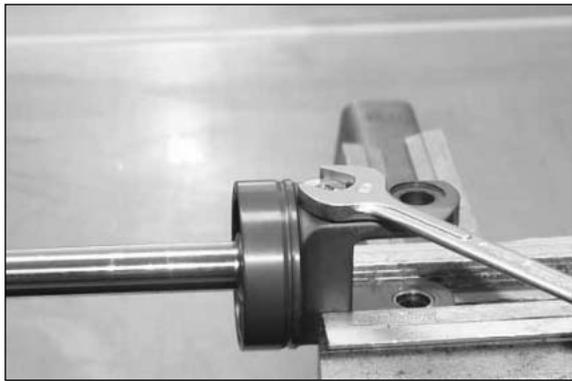
- Retirer le bouchon ⓫.



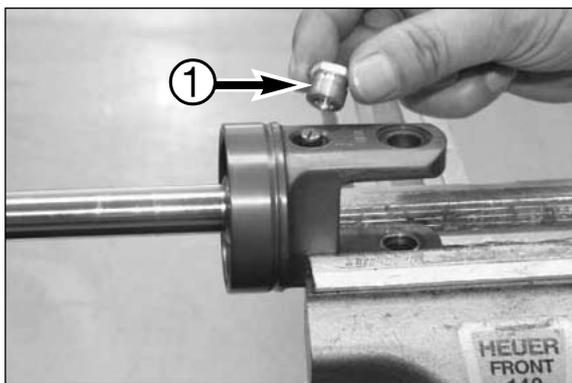
- Retirer le caoutchouc de butée ⓬.



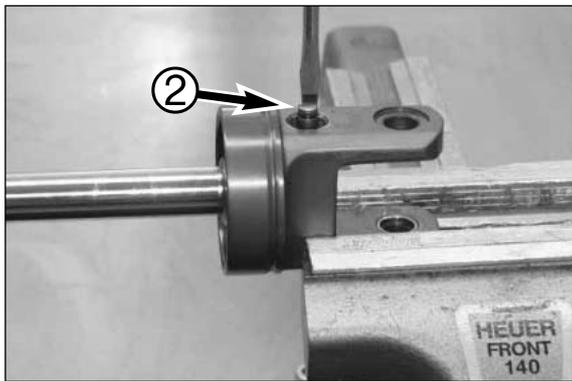
- Prendre dans l'étau comme indiqué sur l'illustration.



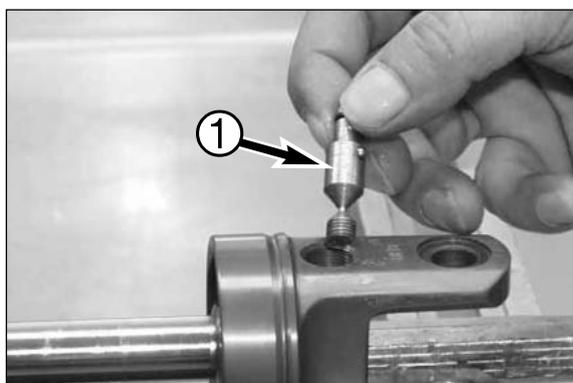
- Desserrer le bouchon ❶ du réglage à la détente.



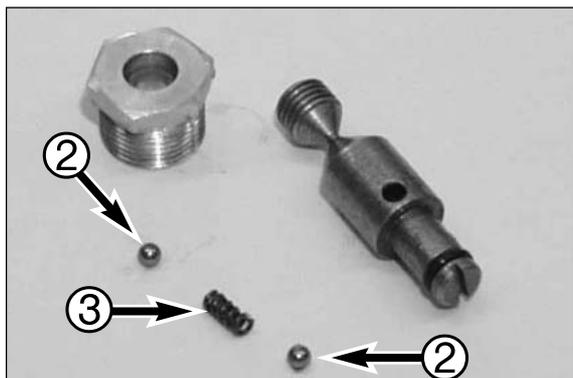
- Retirer ce bouchon ❶.



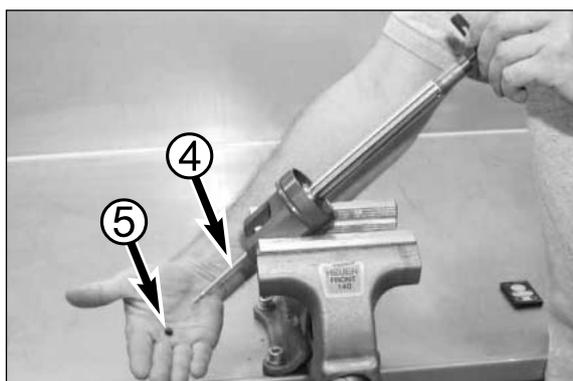
- Tourner le réglage à la détente ❷ dans le sens contraire de celui des aiguilles d'une montre pour le sortir de la chape.



- Retirer la vis de réglage à la détente ❶.
- Faire attention aux billes d'acier ❷ et au ressort ❸.



- Éléments du réglage à la détente.



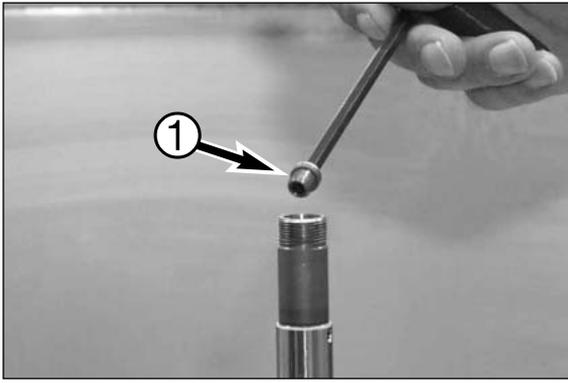
- Avec une tige de 2,5 mm pousser de manière à faire sortir de la tige de piston l'aiguille du réglage à la détente ❷. Elle sort à travers la chape.
- Faire attention au bouchon en caoutchouc ❸ de la chape.



- Chauffer le bout de la tige de piston comme cela est indiqué sur l'illustration.



- Enfiler une clef male de 5 dans la tige de piston et dévisser le siège.
- NOTA BENE: SXS/SMR présente un six pans pour une clef de 13.



- Retirer le siège ❶ (ne concerne pas SXS/SMR).
- Toujours mettre un joint torique neuf sur le siège.



- Chauffer le contre-écrou de la tige de piston.



- Dévisser ce contre-écrou (clef de 24).



- Prendre la tige de piston dans l'étau au moyen de l'outil de fixation T 1202S.



- Chauffer la chape.



– Dévisser la chape.



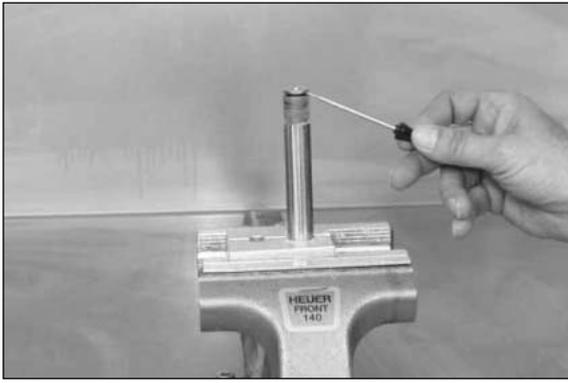
– Retirer la chape.



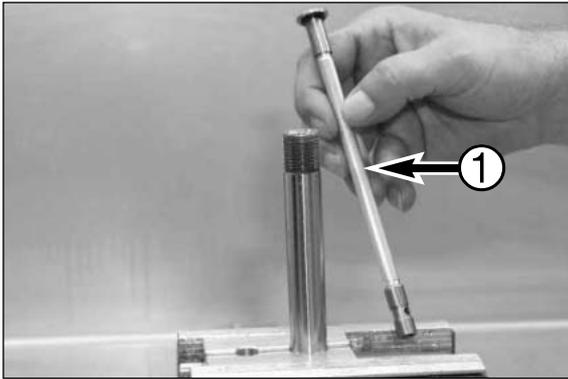
– Nettoyer le filetage de la tige de piston avec une brosse.



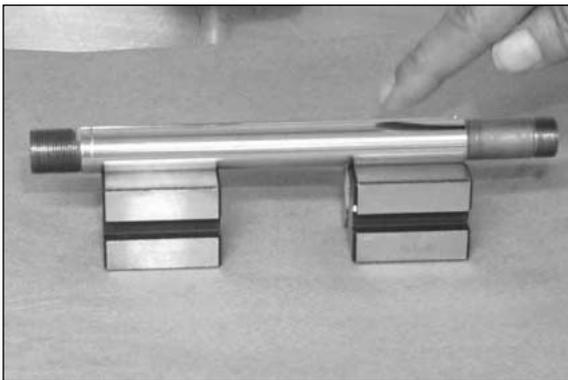
– Dévisser le contre-écrou et le retirer.



- Démontez le tube de réglage pour la détente (Ne concerne pas SXS/SMR).
- Toujours mettre un joint torique neuf.

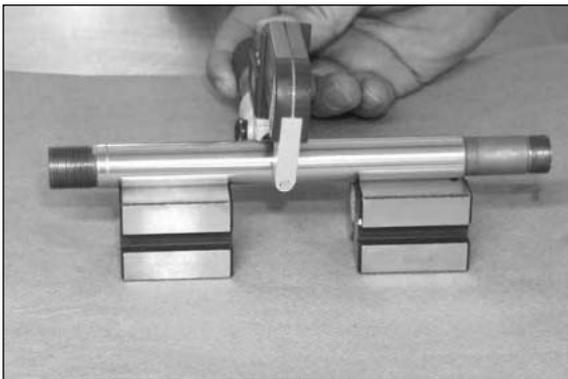


- Tube de réglage pour la détente ❶.



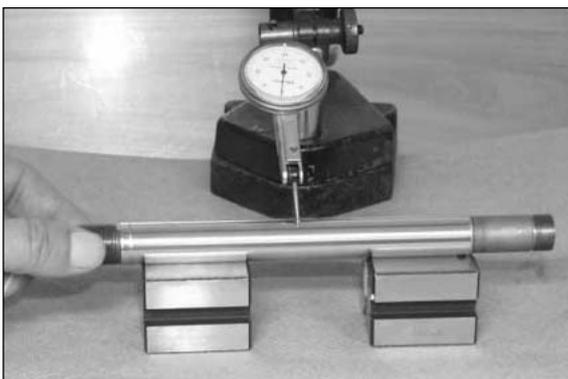
### Contrôle de la tige de piston

- Remplacer la tige de piston si elle présente des rayures ou est abîmée.
- Toujours remplacer également la bague dans l'embout détente.



- Mettre la tige de piston sur des V écartés le plus possible.
- Mesurer le diamètre de la tige de piston. La faire tourner de 90° et mesurer à nouveau.
- Renouveler cette mesure à différents endroits de la tige.

Valeur maximale: 17,98 mm  
Valeur minimale: 17,94 mm



- Mesurer le faux-rond de la tige en la faisant tourner de 360°

Valeur maximale: 0,06 mm

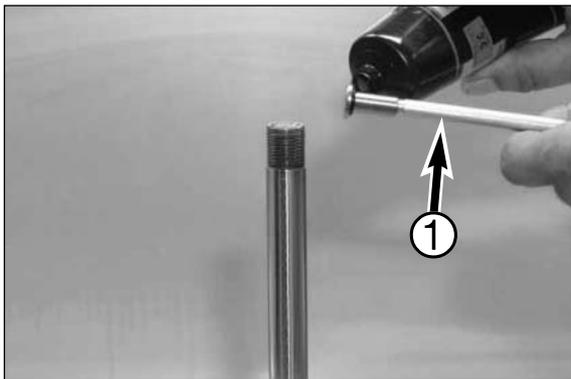
### Assemblage de la tige de piston

- Prendre la tige dans l'étau au moyen de l'outil de fixation T 1202S.



- Mettre de la graisse T 158 sur le joint torique neuf du tube de réglage ❶ à la détente.

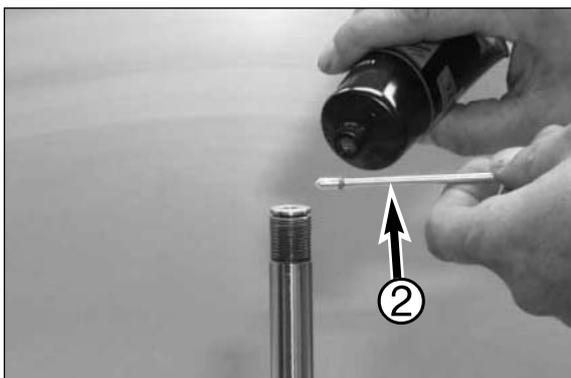
NOTA BENE: L'amortisseur des modèles SXS/SMR n'a pas de tube de réglage pour la détente.



- Enfiler le tube de réglage à la détente dans la tige de piston.

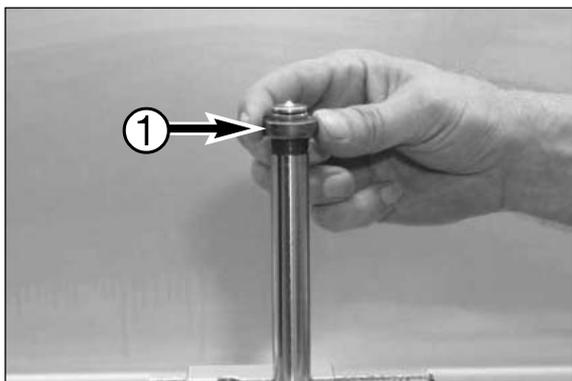


- Mettre de la graisse T 158 sur le joint torique de l'aiguille du réglage à la détente ❷.

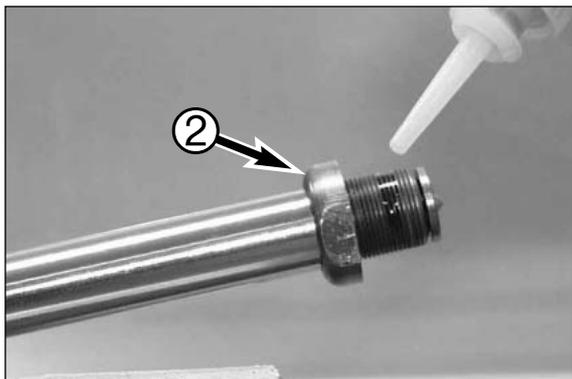


- Enfiler l'aiguille dans la tige de piston.

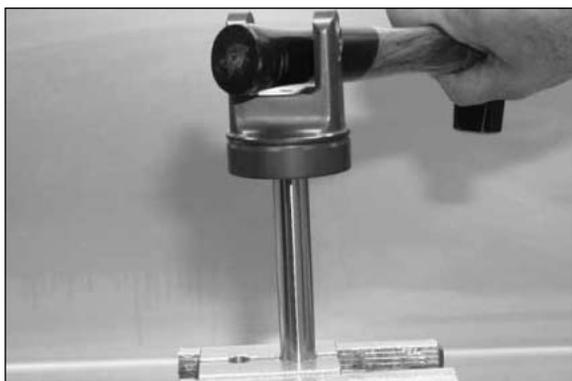




- Visser le contre-écrou ① sur la tige de piston.
- Faire attention au sens de montage. Le bord arrondi de l'écrou ② regarde vers le milieu de la tige de piston.
- Visser le contre-écrou jusqu'au bout du filetage.



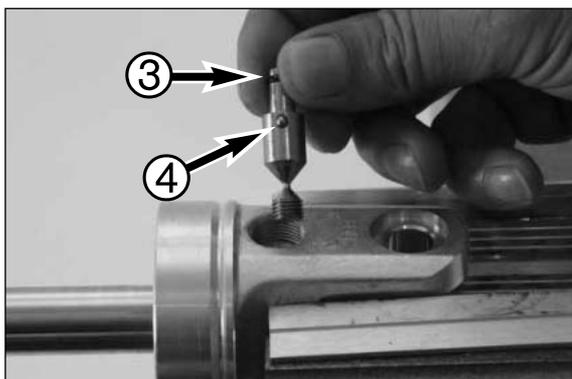
- Enduire le filetage de T 132.



- Prendre la tige de piston dans l'étau avec l'outil de fixation T 1202S et visser la chape.
- Serrer la chape.



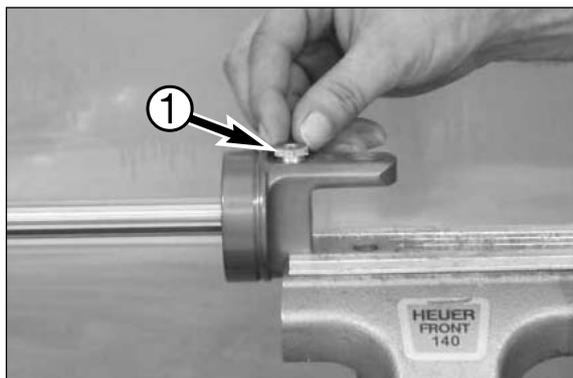
- Serrer le contre-écrou.



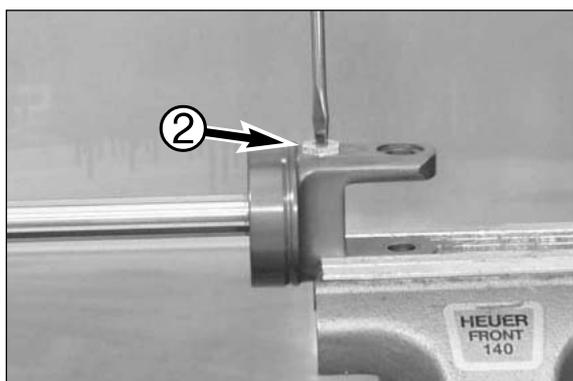
- Prendre l'ensemble dans l'étau comme cela est indiqué sur l'illustration.
- Graisser le joint torique ③ et les billes d'acier ④ de la vis de réglage à la détente avec la graisse hydrofuge T 159.
- Enfiler la vis de réglage dans son logement.



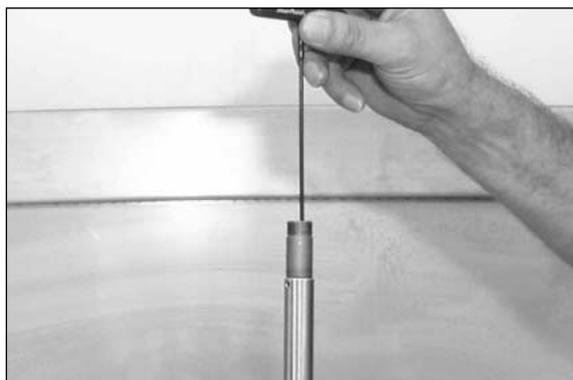
- Visser la vis de réglage.
- Quand on sent les crans, on continue à visser de deux tours.



- Monter le bouchon ❶.
- Serrer le bouchon.



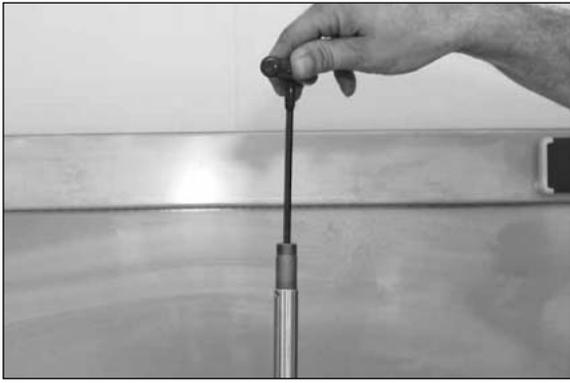
- Tourner la vis de réglage ❷ à fond dans le sens contraire de celui des aiguilles d'une montre.



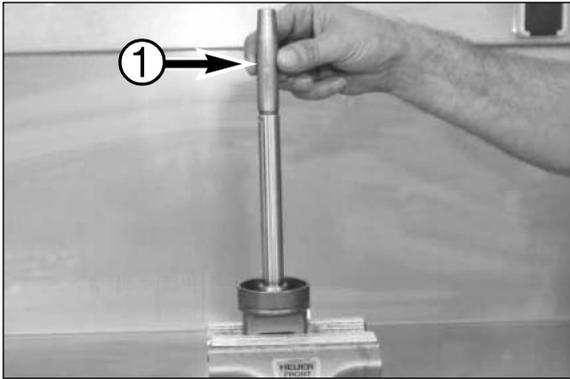
- Enfoncer à fond l'aiguille vers le bas.



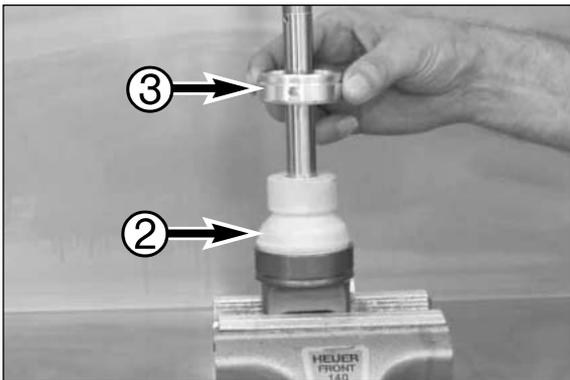
- Enduire le filetage du siège de produit frein T 132.
- Enduire le joint torique du siège de graisse T 158.



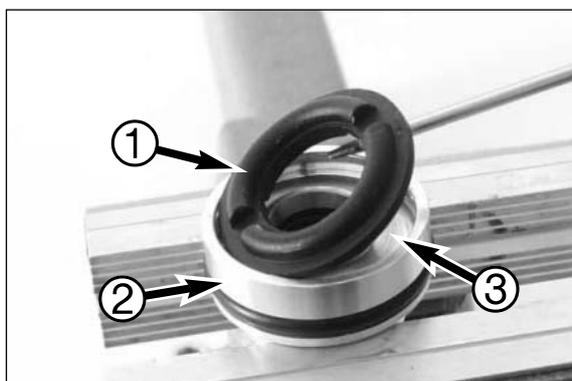
- Serrer le siège (PDS 2006: six pans creux 5 mm; SXS/SMR: six pans pour clef de 13).



- Enfiler l'outil T 1215 ❶ sur la tige de piston.

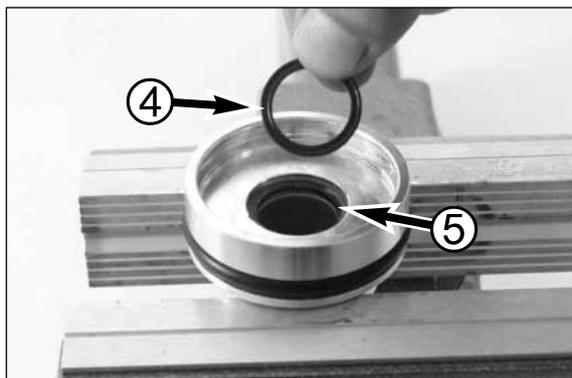


- Monter la butée en caoutchouc ❷.
- Mettre le bouchon ❸.

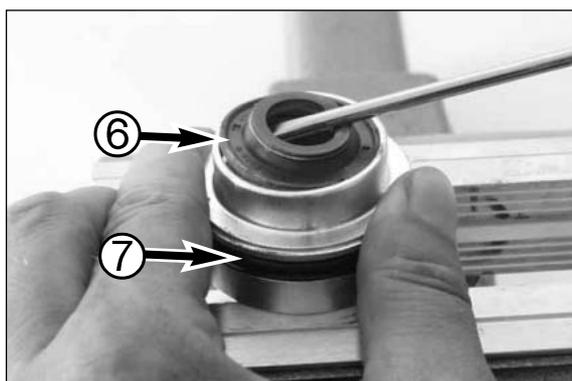


### Démontage de l'embout détente

- Sortir le caoutchouc ① de l'embout ②.
- Retirer la rondelle en acier ③.



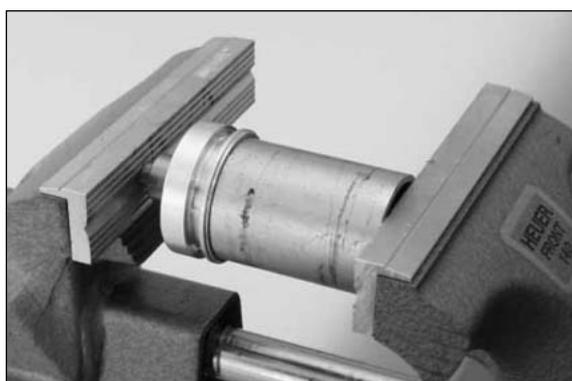
- Retirer la pièce ④.
- Retirer le joint ⑤.
- Retirer l'autre pièce.



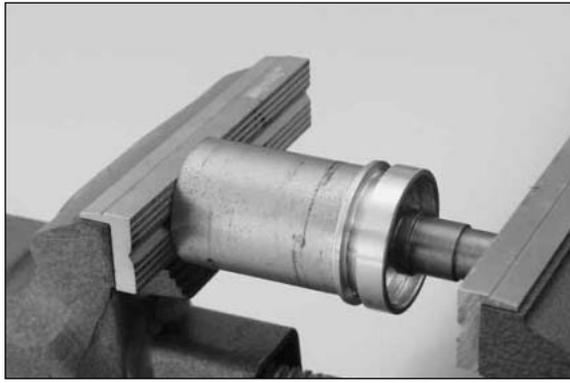
- Retirer le cache-poussière ⑥.
- Retirer de sa gorge le joint torique ⑦.



- Outil de montage et de démontage T 1208, embout détente et outil T 1209.

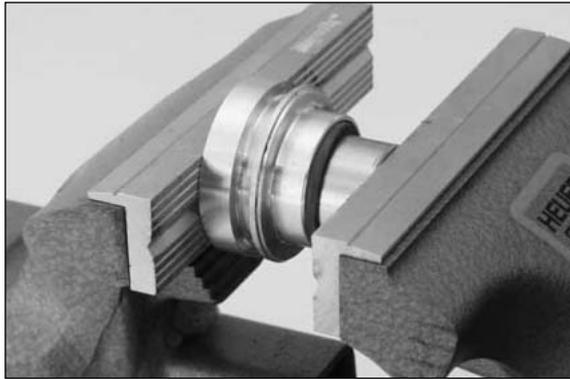


- Sortir la bague de l'embout.

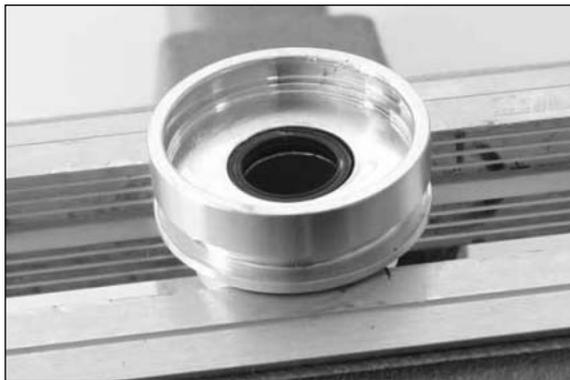


### Assemblage de l'embout détente

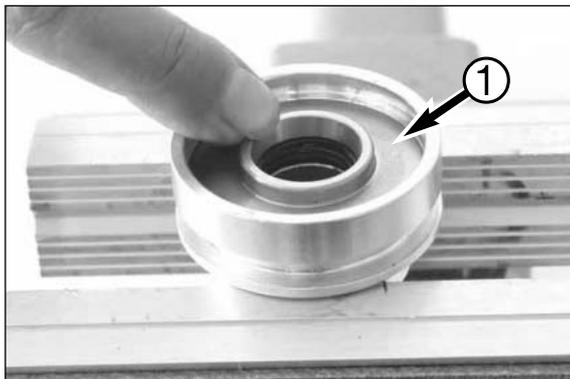
- Avec les outils spéciaux T 1208 et T 1209, enfoncer la bague dans l'embout.
- Lubrifier le calibre avec de l'huile hydraulique.
- Mettre la bague à la mesure au moyen du calibre T 1205 et de l'outil T 1209.
- Faire passer le calibre complètement à travers la bague.



- Enfoncer le cache-poussière en place au moyen de l'outil T 1204.



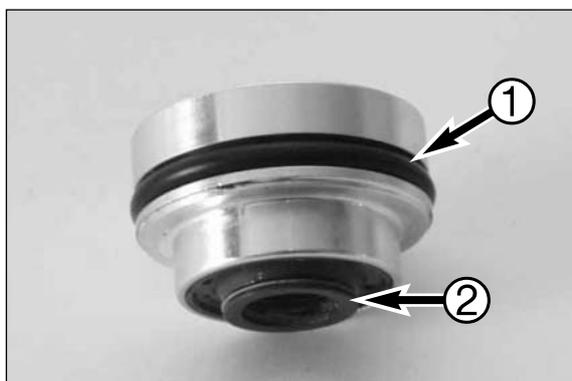
- Monter le joint et les deux pièces qui le tiennent de chaque côté dans le bon ordre (voir démontage page 3-29, n° 4 et 5).



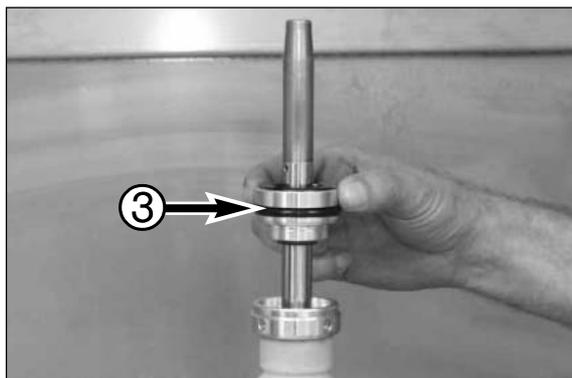
- Monter la rondelle en acier ❶.



- Monter le caoutchouc ❷.
- S'assurer que le caoutchouc peut tourner dans l'embout.



- Mettre de la graisse T 158 dans la gorge de l'embout.
- Monter le joint torique ❶.
- Graisser la lèvre du cache poussière ❷ avec T 625.

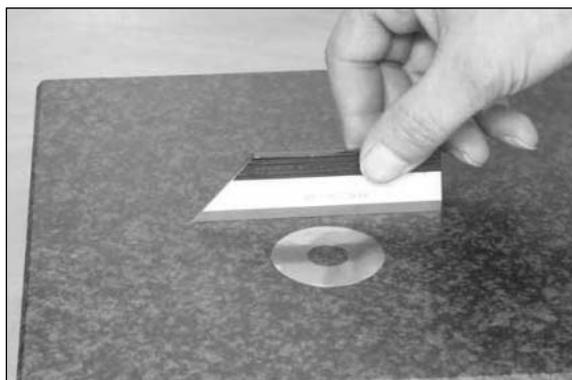


- Avec précaution faire glisser l'embout ❸ par dessus l'outil spécial pour l'enfiler sur la tige de piston.

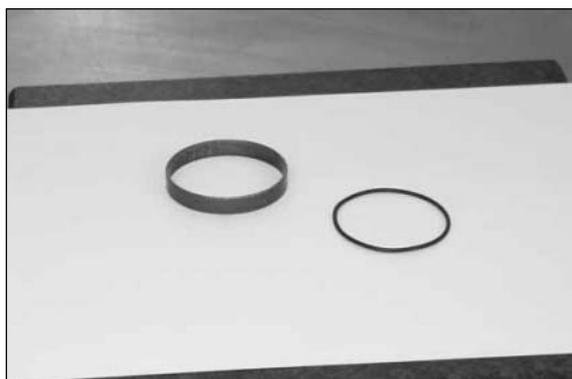


### Vérification des pièces

- Vérifier la surface de la rondelle pour la détente.
- Si nécessaire poncer cette surface sur un marbre avec du papier de 600.



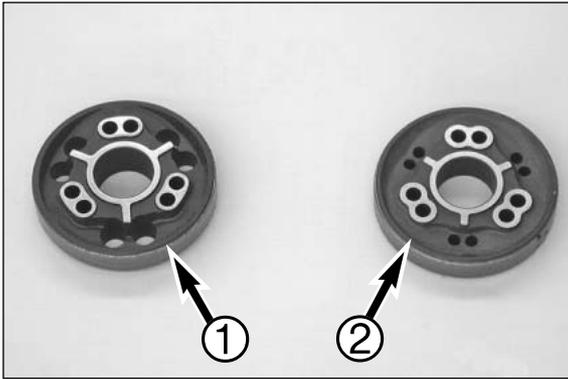
- Toujours vérifier la première rondelle qui monte sur la tige pour voir si elle n'est pas tordue. Si elle est tordue, vérifier la deuxième rondelle et ainsi de suite.



- Retirer le segment et le joint torique du piston.
- Vérifier la surface du segment.
- Remplacer le segment s'il laisse apparaître une teinte bronze à sa surface ou si la surface est rugueuse. Le plus simple pour vérifier son état est de le comparer à un segment neuf.



- Poncer la surface du piston sur un marbre avec du papier de 600.

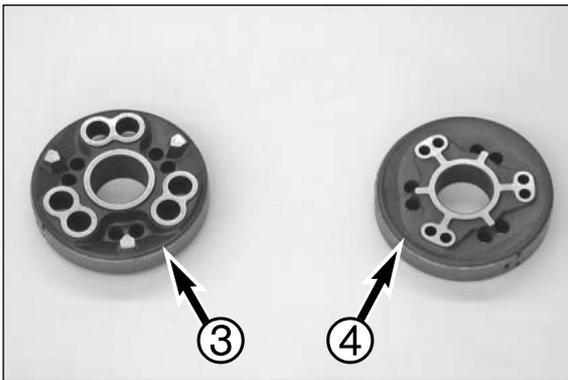


### Piston

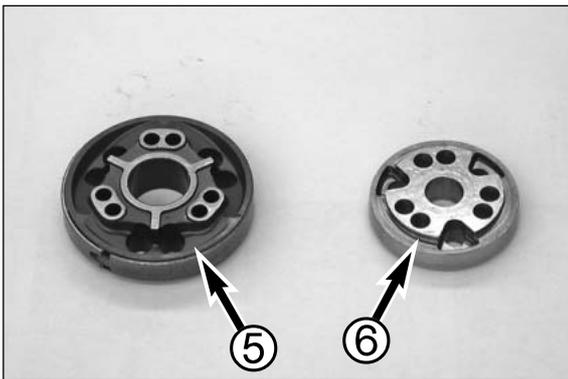
#### NOTA BENE:

- La désignation "piston 1" et "piston 2" est utilisée pour le montage, c'est-à-dire que le piston que l'on monte en premier sur la tige est appelé " piston 1 ".
- Dans la mesure où les pistons sont enfilés sur la tige par en haut, la mention " dessus " indique le côté visible quand le piston a été mis en place, avant que l'on enfile les différentes rondelles.

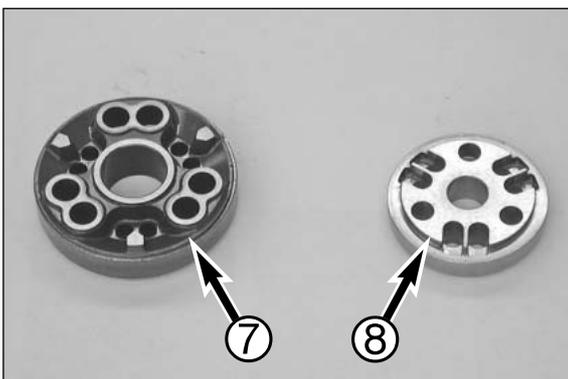
- ❶: Piston 1, dessus, pour PDS 5018 2006, ne concerne pas SXS/SMR.
- ❷: Piston 2, dessus, pour PDS 5018 2006, ne concerne pas SXS/SMR.



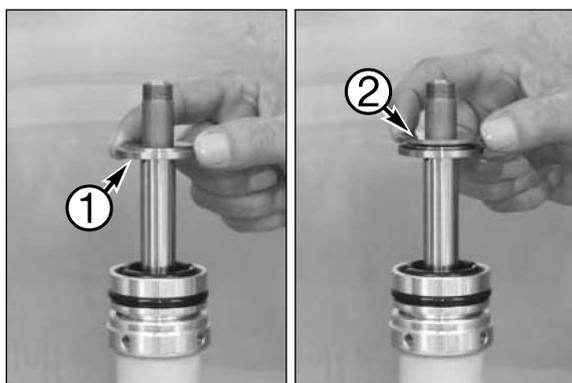
- ❸: Piston 1, dessous, pour PDS 5018 2006, ne concerne pas SXS/SMR
- ❹: Piston 2, dessous, pour PDS 5018 2006, ne concerne pas SXS/SMR.



- ❺: Piston 1, dessus, pour PDS 5018 SXS/SMR.
- ❻: Piston 2, dessus, pour PDS 5018 SXS/SMR.



- ❼: Piston 1, dessous, pour PDS 5018 SXS/SMR.
- ❽: Piston 2, dessous, pour PDS 5018 SXS/SMR.



### Continuation de l'assemblage de la tige de piston (ne concerne pas SXS/SMR)

- Mettre la rondelle pour la détente ❶.
- Mettre l'ensemble de rondelles fines pour la compression ❷.

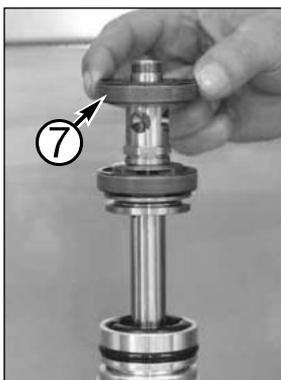
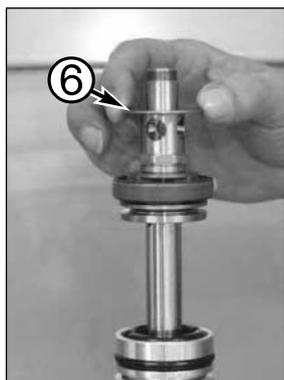


- Enfiler le piston (" piston 1 ") ❸.
- Mettre l'ensemble de rondelles fines pour la détente ❹.

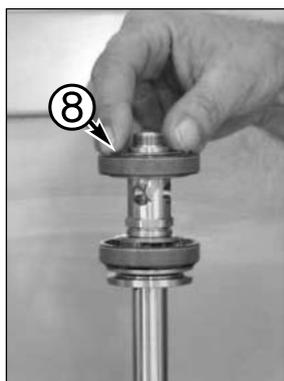


- Mettre du T 132 sur le filetage de la tige de piston.
- Visser l'embout ❺ sur la tige.

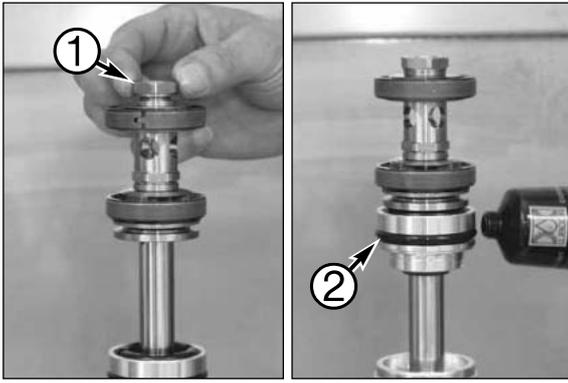
NOTA BENE: Visser l'embout de manière à ce que le piston puisse encore tourner.



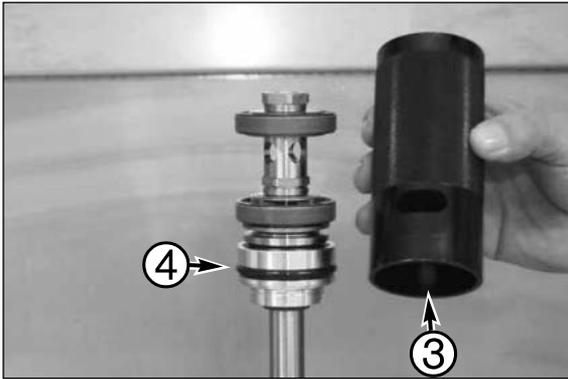
- Mettre le deuxième ensemble de rondelles fines pour la compression ❻.
- Mettre le deuxième piston (" piston 2 ") ❼.



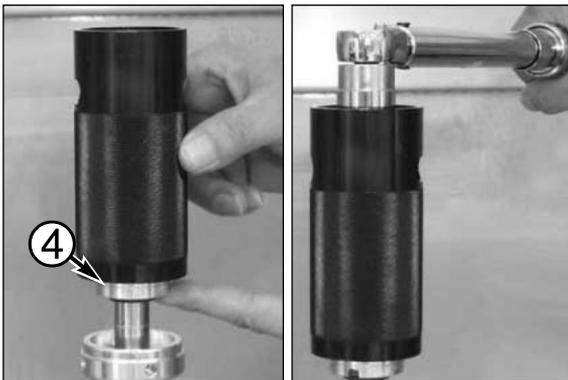
- Mettre le deuxième ensemble de rondelles fines pour la détente ❸.
- Graisser le filetage de l'embout avec T 152.



- Visser l'écrou ① sur l'embout.
- Graisser le joint torique ② avec la graisse T 158.



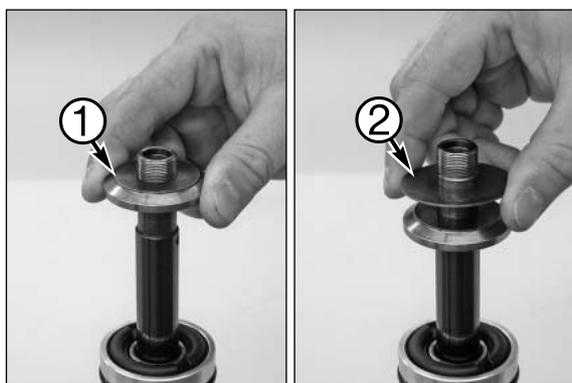
- Enfiler la bague de centrage T 1214 ③ sur les deux pistons et enfile l'embout ④ dans la bague de centrage.



- Serrer l'écrou de la tige à 40 Nm et retirer la bague de centrage T 1214.

### Continuation de l'assemblage de la tige de piston (concerne seulement SXS/SMR)

- Mettre la rondelle épaisse pour la détente ①.
- Mettre les rondelles fines pour la compression ②.



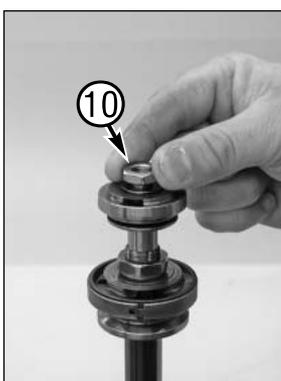
- Enfiler le piston (" Piston 1 ") ③.
- Monter les rondelles pour la détente ④.



- Enduire le filetage de la tige de T 132, mettre l'écrou de 22 ⑤ et le serrer à 40 Nm.
- Enduire le filetage de la pièce intermédiaire de T 132 ⑥ et visser la pièce.



- Enfiler les rondelles fines ⑦ pour la compression avec la rondelle plus épaisse.
- Monter le piston (" Piston 2 ") ⑧.



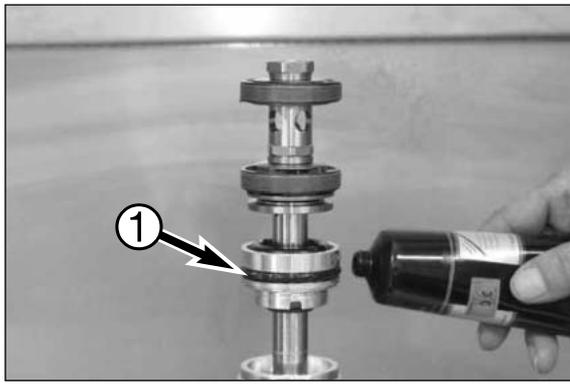
- Enfiler les rondelles pour la détente ⑨.

NOTA BENE: La grande rondelle du bas est centrée avec une petite rondelle.

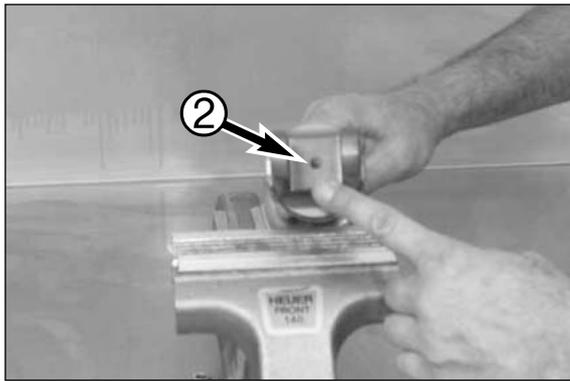
- Enduire le filetage de la tige de T 132 et mettre l'écrou..

NOTA BENE: L'écrou doit être monté avec l'épaulement vers le bas.

- Serrer l'écrou ⑩ avec une clef de 17 à 25 Nm.



- Graisser à nouveau le joint torique ❶ avec la graisse T 158.

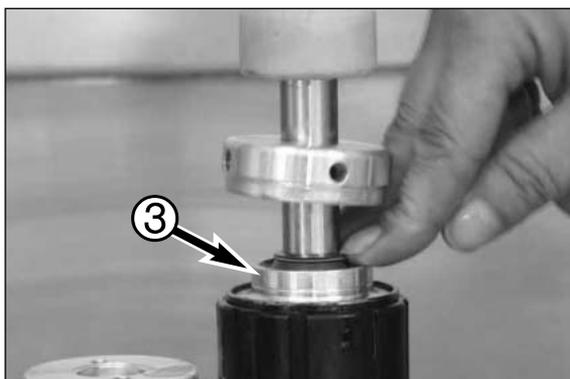


- Enfoncer le bouchon en caoutchouc ❷ dans son logement dans la chape.



### Assemblage de l'amortisseur

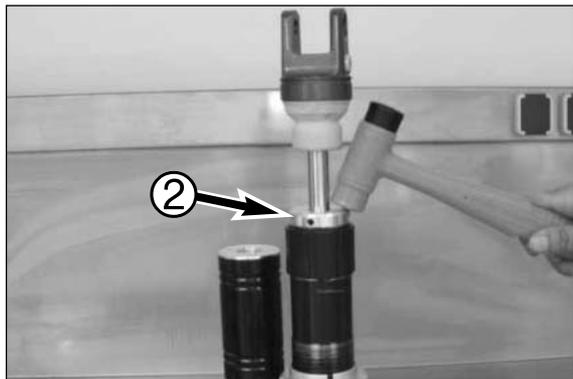
- Enfoncer la tige de piston dans le tube.



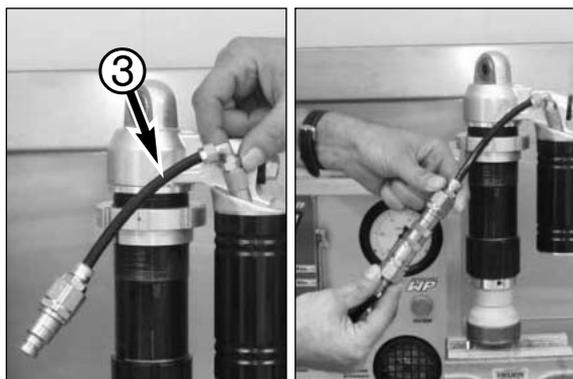
- Enfoncer l'embout ❸ dans le tube de manière à ce que la gorge pour l'épingle soit dégagée.



- Mettre l'épingle ❶ en place dans la gorge en commençant par son côté fermé.



- Faire sortir complètement la tige de piston.
- Enfoncer le bouchon ❷ dans le tube en s'aidant d'un maillet en plastique.

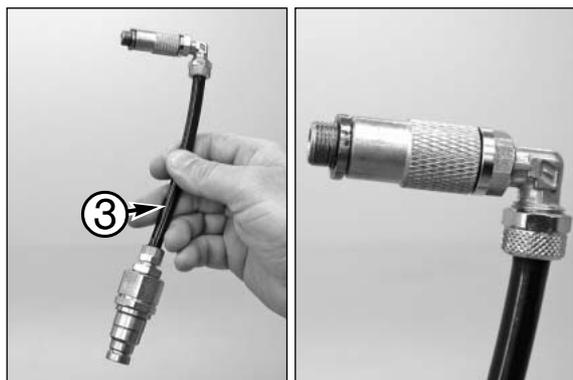


### Purge et remplissage de l'amortisseur

!                      **ATTENTION**                      !

AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL AVEC LA POMPE À VIDE ET DE REMPLISSAGE IL FAUT ABSOLUMENT LIRE AVEC ATTENTION LE CHAPITRE 4 DE LA NOTICE D'UTILISATION AFIN D'ÉVITER TOUTE ERREUR LORS DU REMPLISSAGE DE L'AMORTISSEUR.

- Ouvrir toutes les vis de réglage en les tournant à fond dans le sens contraire de celui des aiguilles d'une montre.
- Visser et serrer à la main le raccord ❸ dans l'orifice de remplissage de l'amortisseur et le brancher sur la pompe à vide et de remplissage T 1240S.

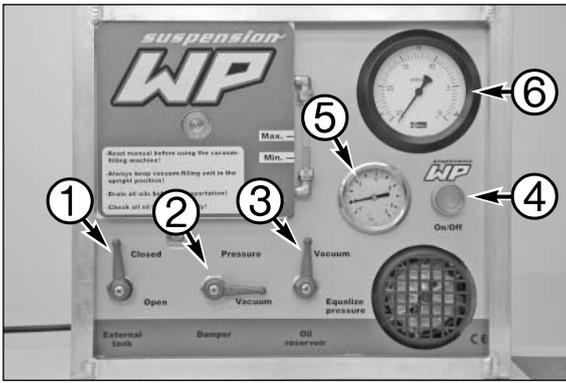


- Tenir l'amortisseur comme indiqué sur l'illustration. L'orifice de remplissage avec le raccord doit être au point le plus haut.

▲                      **ATTENTION**                      ▲

DANS LA MESURE OÙ LA TIGE DE PISTON RENTRE ET SORT LORS DU REMPLISSAGE, IL NE FAUT PAS LA TENIR À LA MAIN.





### 1 Purge/remplissage

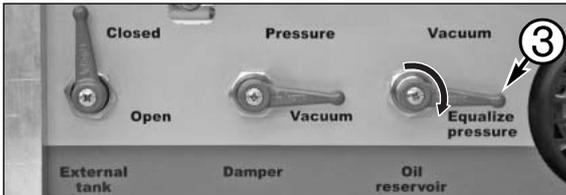
- Mettre les leviers comme cela est indiqué sur l'illustration.

NOTA BENE: Levier "External tank" ① sur "Closed", "Damper" ② sur "Vacuum" et "Oil reservoir" ③ sur "Vacuum".

- Appuyer sur le bouton "On/Off" ④. L'aspiration se fait.

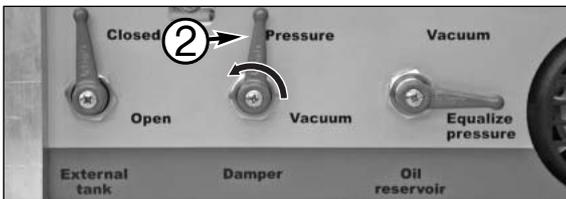
NOTA BENE:

- L'indication de pression ⑤ (bar) passe sous le zéro (presque -1).
- L'indication de dépression ⑥ (mbar) tombe à 4 mbar.



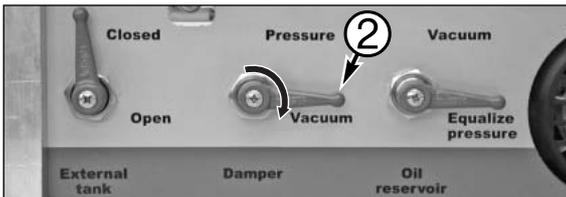
- Dès que l'indication de dépression ⑥ (mbar) atteint environ 4 mbar, tourner le levier "Oil reservoir" ③ sur "Equalize pressure".

NOTA BENE: L'indication de pression ⑤ (bar) monte à 0 bar.



- Dès que l'indication de pression ⑤ (bar) atteint 0 bar, tourner le levier "Damper" ② sur "Pressure".

NOTA BENE: L'huile est pompée dans l'amortisseur, l'indication de pression ⑤ (bar) monte à environ 3 bars. Cette valeur est préétablie (voir chapitre 4 "Manuel d'utilisation").



- Dès que l'indication de pression ⑤ (bar) indique environ 3 bars, tourner le levier "Damper" ② sur "Vacuum".

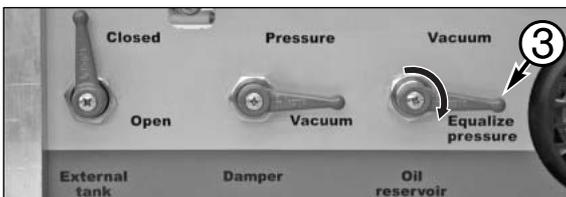
NOTA BENE: L'indication de pression ⑤ (bar) descend à 0 bar.



### 2 Purge/remplissage

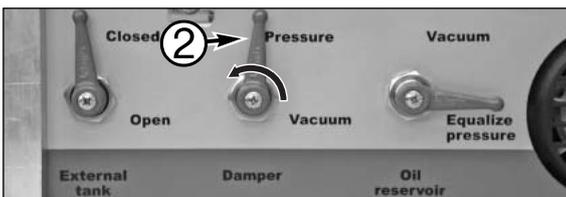
- Dès que l'indication de pression ⑤ (bar) atteint 0 bar, tourner le levier "Oil reservoir" ③ sur "Vacuum".

NOTA BENE: L'indication de dépression ⑥ (mbar) passe à 8 mbar.



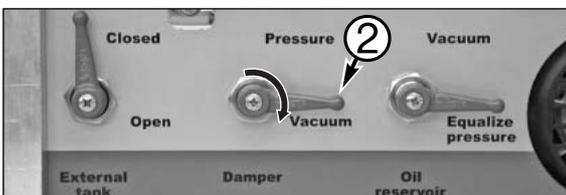
- Dès que l'indication de dépression ⑥ (mbar) atteint 8 mbar, tourner le levier "Oil reservoir" ③ sur "Equalize pressure".

NOTA BENE: L'indication de pression ⑤ (bar) descend à 0 bar.



- Dès que l'indication de pression ⑤ (bar) atteint 0 bar, tourner le levier "Damper" ② sur "Pressure".

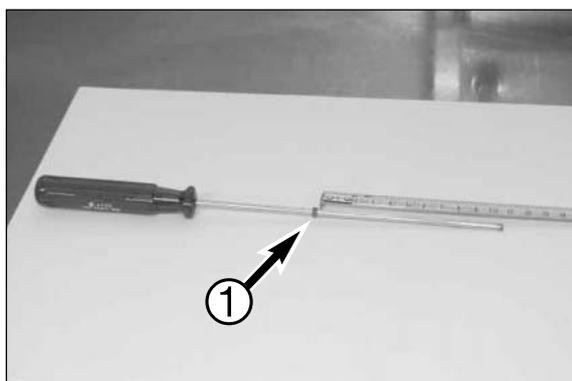
NOTA BENE: L'huile est alors pompée dans l'amortisseur, l'indication de pression ⑤ (bar) monte à environ 3 bars. Cette valeur est préétablie (voir chapitre 5 "Manuel d'utilisation").



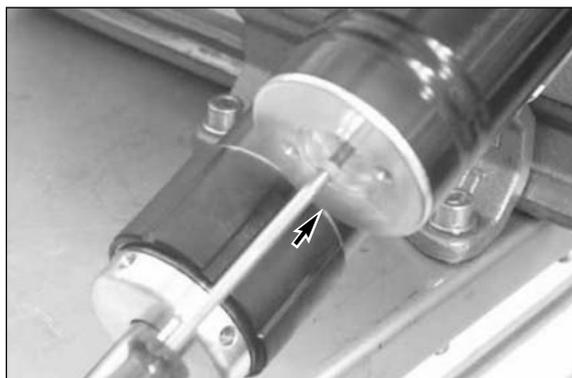
- Dès que l'indication de pression ⑤ (bar) indique environ 3 bars, tourner le levier "Damper" ② sur "Vacuum".

NOTA BENE: L'indication de pression ⑤ (bar) descend à 0 bar.

- Dès que l'indication de pression ⑤ (bar) atteint cette valeur, on peut appuyer sur l'interrupteur On/Off ④; l'amortisseur est rempli.



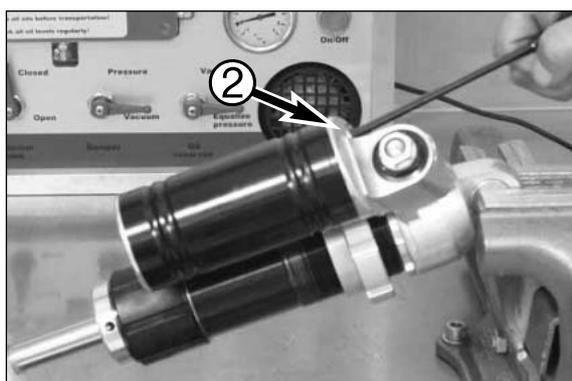
- Placer le joint torique ❶ sur la lame de l'outil T 107S à 106 mm.



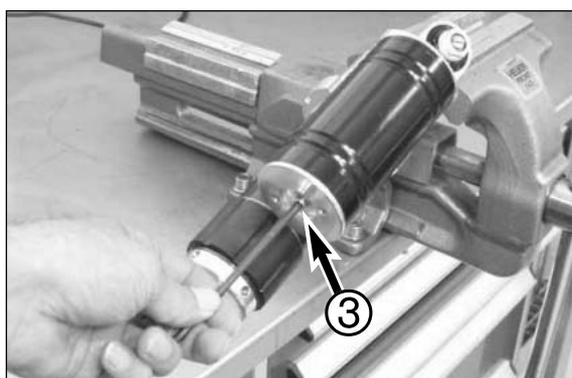
- Avec l'outil T 107S enfoncez le piston jusqu'à la position correcte. Le joint torique doit alors se trouver à environ 10 mm du fond du réservoir.



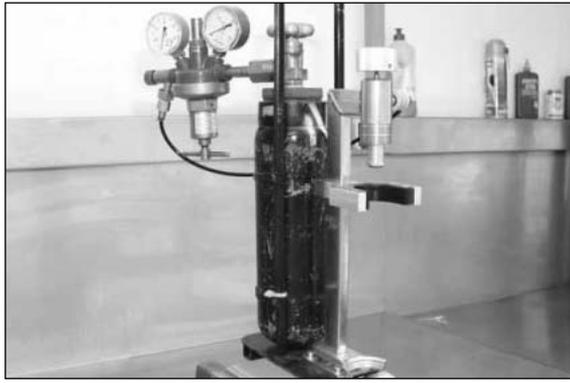
- Dévisser le raccord au niveau de l'orifice de remplissage de l'amortisseur.



- Mettre en place le bouchon de remplissage ❷ et le serrer.

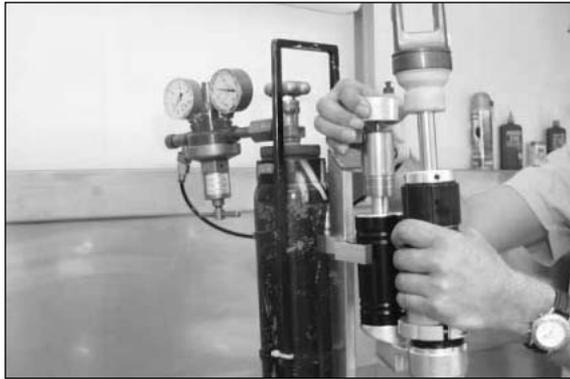


- Visser le bouchon pour l'azote ❸ avec son joint torique de quelques tours dans le fond du réservoir.



### Remplissage à l'azote

- Outil pour le remplissage à l'azote T 170S1. Régler la pression d'azote à 10-11 bars.



- Monter l'amortisseur sur l'outil spécial et s'assurer que la clef mâle six pans est bien en position dans le bouchon de remplissage.



- Ouvrir le robinet et le laisser ouvert pendant environ 20 secondes.



- Fermer le bouchon de remplissage.



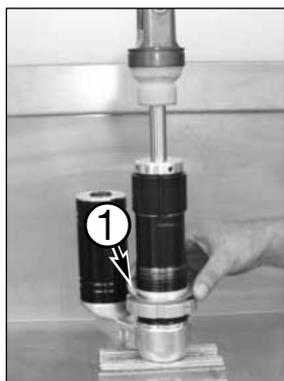
- Fermer le robinet et sortir du bouchon de remplissage la clef mâle six pans.



- Déposer l'amortisseur de l'outil.

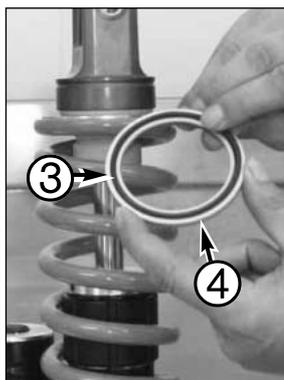


- Mettre en place le bouchon en caoutchouc " Ne pas ouvrir ".

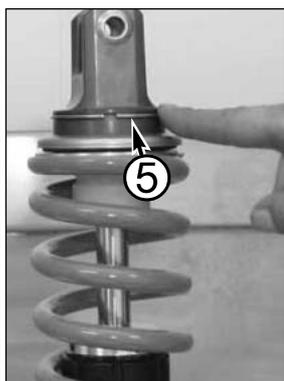
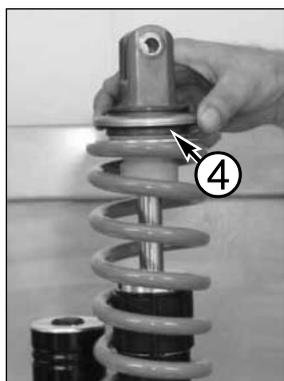


### Montage du ressort

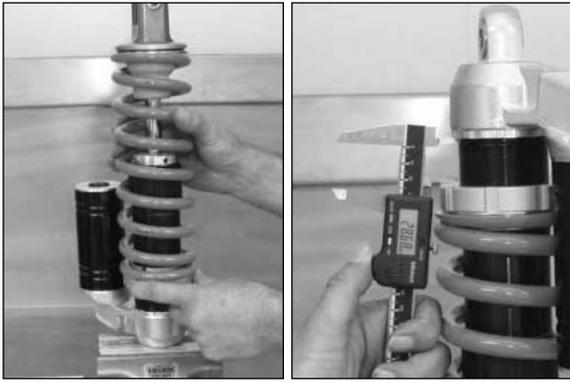
- Enfiler la rondelle ①.
- Mettre le ressort.



- Enfiler l'autre rondelle ②.
- Mettre en place un joint torique neuf ③ dans la gorge de la coupelle ④.



- Mettre la coupelle ④.
- Mettre en place l'épingle ⑤ dans sa gorge.



- Régler la précontrainte du ressort à la valeur notée précédemment.



- Serrer la vis six pans creux de la bague à 5 Nm.



- Nettoyer le réservoir.
- Coller un autocollant neuf.

- Mettre la chape dans la bonne position.

NOTA BENE: Les réglages pour la détente et la compression doivent se trouver du même côté.

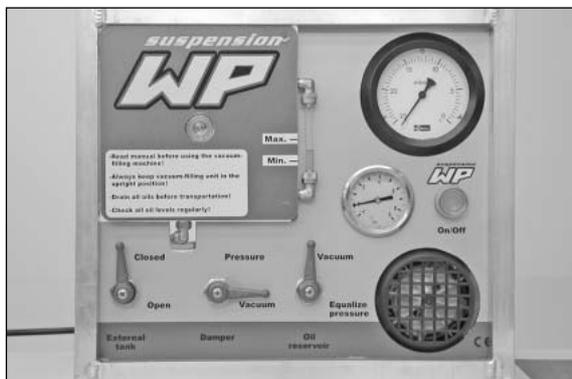
- Effectuer les réglages pour la détente et la compression.

# MANUEL POUR POMPE A VIDE ET DE REMPLISSAGE 4

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>4-2</b>
<b>KIT DE LIVRAISON</b> .....	<b>4-2</b>
<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b> .....	<b>4-2</b>
<b>DESCRIPTION</b> .....	<b>4-3</b>
<b>GENERALITES</b> .....	<b>4-4</b>
<b>TRANSPORT DE L'APPAREIL</b> .....	<b>4-5</b>
<b>PREPARATION POUR LA MISE EN SERVICE (APRES TRANSPORT)</b> .....	<b>4-6</b>
<b>UTILISATION DES RACCORDS</b> .....	<b>4-8</b>
<b>REMARQUES GENERALES</b> .....	<b>4-8</b>
<b>VERIFICATIONS A EFFECTUER FREQUEMMENT</b> .....	<b>4-20</b>
<b>ENTRETIEN</b> .....	<b>4-23</b>
<b>PIECES DETACHEES</b> .....	<b>4-27</b>
<b>TABLEAU DE REMPLISSAGE</b> .....	<b>4-27</b>
<b>TABLEAU D'UTILISATION DE LA POMPE</b> .....	<b>4-28</b>





## Introduction

La pompe à vide et de remplissage WP pour amortisseurs a été développée spécialement pour le remplissage des amortisseurs. Elle permet ce remplissage avec la certitude qu'il n'y a plus d'air à l'intérieur de l'amortisseur. Les caractéristiques ont été choisies pour offrir un maximum de possibilités de remplissage et une réalisation compacte assurant un faible poids de l'appareil. Celui-ci présente deux constituants principaux, l'unité à vide et de remplissage ainsi qu'une cuve. Les valeurs de dépression et de pression et les raccords à utiliser dépendent du type de l'amortisseur.

Chaque pompe a subi un test avant d'être livrée au client. En conséquence il peut rester un peu d'huile à l'intérieur. En raison de la très grande variété de raccords possibles, la pompe est livrée sans raccord pour l'air comprimé. Il faut donc monter un raccord adéquat sur le régulateur de pression avant la mise en service (filetage G1/4).

## Kit de livraison

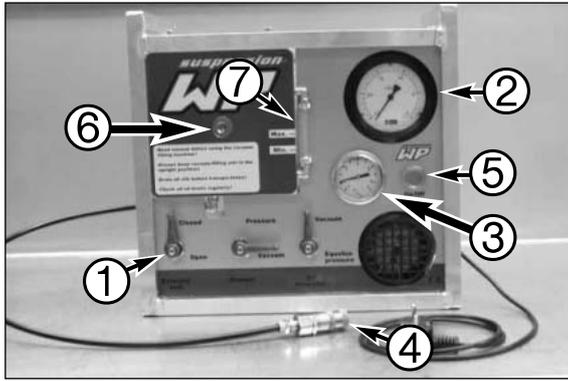
Raccord A (Compétition et PDS, G 1/8)  
 Raccord B (pour le remplissage de la cartouche)  
 Raccord C (amortisseur de direction)  
 1 litre d'huile Vm22 pour pompe à vide  
 Unité à vide et de remplissage  
 Cuve  
 Tuyau raccord pour la cuve  
 Notice

## Caractéristiques techniques

Pompe à vide PB 0003 A  
 Débit: 3 m<sup>3</sup>/h (50 Hz), 3,6 m<sup>3</sup>/h (60 Hz)  
 Pression finale: 2 mbar  
 Puissance du moteur: 0,1 Kw (50 Hz), 0,12 Kw (60 Hz)  
 Régime moteur: 3000 min<sup>-1</sup> (50 Hz), 3600 min<sup>-1</sup> (60 Hz)  
 Niveau sonore (DIN 45635): 59 dB (A)  
 Capacité d'huile: 0,06 l

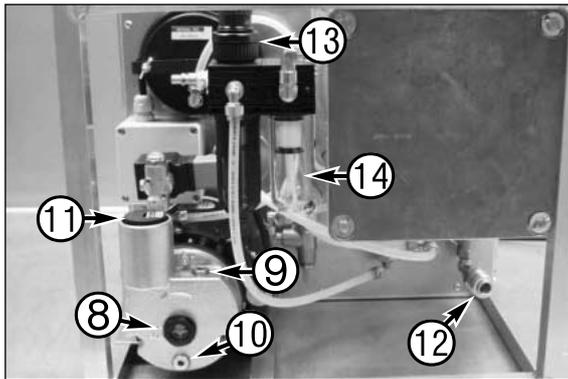
Unité à vide et de remplissage:  
 Largeur: 400 mm  
 Profondeur: 255 mm  
 Hauteur: 380 mm  
 Poids à vide: 14,5 kg  
 Capacité max. en huile: +/- 1,8 l

Cuve:  
 Largeur: 220 mm  
 Profondeur: 220 mm  
 Hauteur: 695 mm  
 Poids: 9,9 kg

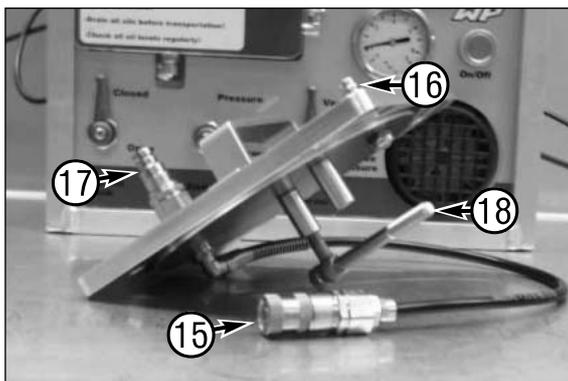


### Description

- Levier de commande ①
- Indicateur de dépression ② (mbar)
- Indicateur de pression ③ (bar)
- Raccordement pour l'amortisseur ④
- Bouton marche/arrêt ⑤
- Orifice de remplissage ⑥
- Indication du niveau d'huile ⑦



- Indication du niveau d'huile de la pompe à vide ⑧
- Orifice de remplissage de la pompe à vide ⑨
- Orifice de vidange de la pompe à vide ⑩
- Filtre de sortie ⑪
- Raccordement de la cuve (air) ⑫
- Régulateur de pression ⑬
- Décanteur d'huile ⑭



- Raccord pour l'amortisseur ⑮
- Raccordement de la cuve (air) ⑯
- Raccordement de la cuve (huile) ⑰
- Accrochage pour l'amortisseur ⑱

## Généralités

!

### ATTENTION

!

- SEULES LES PERSONNES FAMILIARISÉES AVEC LE MANUEL DOIVENT UTILISER L'APPAREIL.
- IL FAUT SUIVRE SOIGNEUSEMENT LES INDICATIONS DONNÉES DANS CE MANUEL. TOUT ÉCART PAR RAPPORT AUX INSTRUCTIONS PEUT PROVOQUER UN DANGER POUR L'UTILISATEUR. CE MÊME ÉCART PEUT ÊTRE LA CAUSE D'UN MAUVAIS REMPLISSAGE DE L'AMORTISSEUR CE QUI ENTRAÎNE À SON TOUR UN DANGER POTENTIEL POUR L'UTILISATEUR DE L'AMORTISSEUR.
- AVANT TRANSPORT, IL FAUT TOUJOURS VIDANGER L'HUILE SE TROUVANT DANS LA POMPE AINSI QUE L'HUILE POUR AMORTISSEUR SE TROUVANT DANS LE RÉSERVOIR.
- NE JAMAIS UTILISER LA POMPE À VIDE ET DE REMPLISSAGE POUR UN USAGE AUTRE QUE CELUI DÉCRIT DANS CE MANUEL.
- IL EST INTERDIT D'UTILISER L'APPAREIL SI LES SÉCURITÉS SONT DÉFECTUEUSES OU SANS LES CACHES DE SÉCURITÉ.
- LA POMPE À VIDE NE DOIT JAMAIS TOURNER SANS HUILE.
- UTILISER SEULEMENT L'HUILE SPÉCIFIQUE POUR POMPE À VIDE BUSCH VM22.



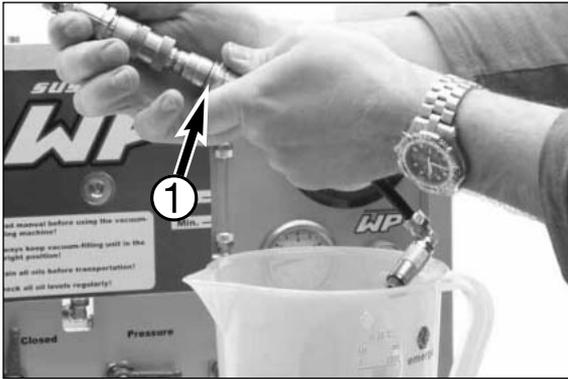
- AFIN DE GARANTIR UN BON FONCTIONNEMENT ET UN BON REFROIDISSEMENT DE LA POMPE, LE NIVEAU D'HUILE DANS CELLE-CI NE DOIT JAMAIS DÉPASSER LE REPÈRE MAXIMUM NI DESCENDRE EN DESSOUS DU REPÈRE MINIMUM.



- L'APPAREIL DOIT TOUJOURS ÊTRE UTILISÉ EN POSITION DEBOUT. PLACER L'APPAREIL DEBOUT SUR UNE SURFACE STABLE, PLANE ET HORIZONTALE.

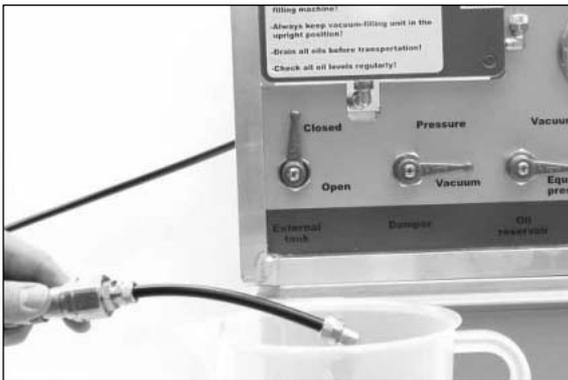
- DANS LA MESURE OÙ LA POMPE CHAUFFE EN FONCTIONNANT, IL NE FAUT PAS LA TOUCHER, MÊME PEU APRÈS L'ARRÊT; ON POURRAIT SE BRÛLER.
- FAIRE ATTENTION AUX VAPEURS QUI SORTENT DE LA POMPE. LEUR TEMPÉRATURE PEUT ATTEINDRE 90°C.
- L'AIR FRAIS DOIT POUVOIR CIRCULER AUTOUR DE L'APPAREIL AFIN DE GARANTIR UN REFROIDISSEMENT SUFFISANT DE LA POMPE.
- LA SORTIE DE LA POMPE NE DOIT JAMAIS ÊTRE OBSTRUÉE AFIN D'ÉVITER TOUT DOMMAGE. LES VAPEURS DOIVENT POUVOIR SORTIR SINON IL SE PRODUIT UNE SURCHAUFFE.
- REMPLIR LE RÉSERVOIR D'HUILE JUSQU'AU REPÈRE MAXIMUM. LE NIVEAU NE DOIT PAS DESCENDRE SOUS LE MINI AFIN DE GARANTIR UN REMPLISSAGE CORRECT DE L'AMORTISSEUR.
- TOUJOURS RACCORDER L'APPAREIL À UNE PRISE DE COURANT (240 V) RELIÉE À LA TERRE.
- ENTREtenir L'APPAREIL SELON LES PRESCRIPTIONS AFIN DE GARANTIR UN FONCTIONNEMENT SÛR ET CORRECT DANS LE TEMPS.
- NE PAS INTRODUIRE D'OBJETS À TRAVERS LE CACHE DU VENTILATEUR.
- LA POMPE EST PROTÉGÉE D'UNE SURCHAUFFE PAR UN THERMOCONTACTEUR. QUAND LE MOTEUR A REFROIDI, LA POMPE REPART AUTOMATIQUÉMENT.
- LA TEMPÉRATURE AMBIANTE DOIT SE SITUER ENTRE 12 ET 30°C QUAND ON UTILISE L'APPAREIL.

- IL FAUT ÉVITER DANS LA MESURE DU POSSIBLE QUE DE LA SALETÉ PÉNÈTRE DANS LA CUVE AFIN DE NE PAS BOUCHER LE FILTRE DU COUVERCLE, CE QUI POURRAIT AVOIR POUR CONSÉQUENCE UN DYSFONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL.
- FAIRE ATTENTION QUAND ON ACCROCHE UN AMORTISSEUR DANS LA CUVE. SI L'ON ENDOMMAGE LA PARTIE SUPÉRIEURE DE LA CUVE IL PEUT SE PRODUIRE UNE FUITE D'AIR, CE QUI ENTRAÎNE UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL.
- NE JAMAIS ACCROCHER UN AMORTISSEUR PAR LE TUYAU RACCORD.
- L'APPAREIL PEUT ÊTRE NETTOYÉ AVEC UN DÉTERGENT DOUX. NE PAS EMPLOYER DE PRODUITS AGRESSIFS QUI PEUVENT ABÎMER LES AUTOCOLLANTS.
- EN CAS DE DOUTE SUR UNE OPÉRATION CONCERNANT UN AMORTISSEUR, IL FAUT RECOMMENCER L'OPÉRATION PAR SÉCURITÉ.

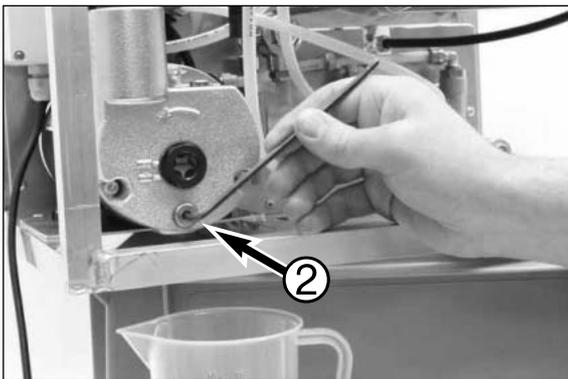


### Transport de l'appareil

- Débrancher l'alimentation en air et l'alimentation électrique. Vidanger l'huile de la pompe et celle contenue dans le réservoir. Pour vidanger le réservoir, brancher le raccord A ❶ sur le raccordement pour l'amortisseur et prévoir un récipient.



- Laisser l'huile s'écouler dans le récipient. Quand l'huile ne coule plus, débrancher le raccord.



- Pour vidanger la pompe, retirer le bouchon de vidange ❷ et laisser l'huile s'écouler dans un récipient. Remettre le bouchon quand l'huile ne s'écoule plus.

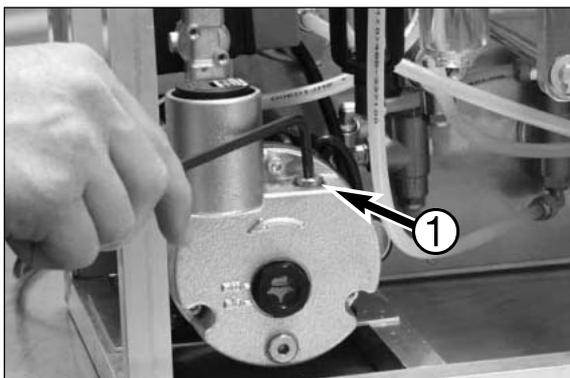
! **ATTENTION** !

L'APPAREIL DOIT ÊTRE TRANSPORTÉ DEBOUT ET ÊTRE GARANTI CONTRE LES CHOCS. IL Y A DES ÉLÉMENTS SENSIBLES QU'IL FAUT PROTÉGER.



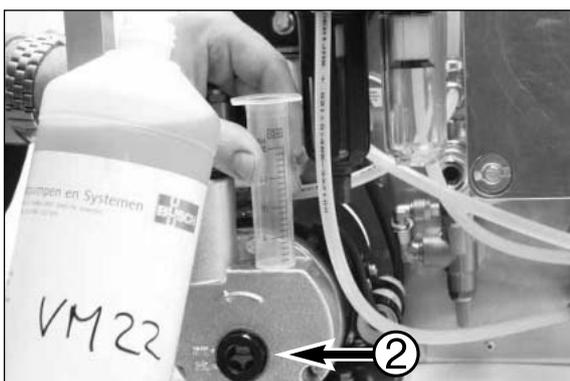
### Préparation pour la mise en service (après transport)

- Placer l'appareil debout sur une surface stable, plane et horizontale. L'air frais doit pouvoir circuler autour de l'appareil afin de garantir un refroidissement suffisant de la pompe.

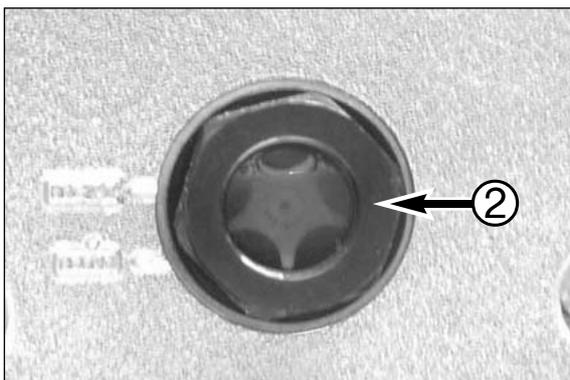


### Remplissage avec l'huile spécifique pour pompe à vide

- Retirer le bouchon de remplissage ❶ se trouvant sur la pompe.



- Mettre de l'huile jusqu'à atteindre le repère maxi ❷.



- Le niveau d'huile ne doit jamais dépasser le repère maxi ni descendre en dessous du repère mini. Utiliser seulement l'huile spécifique Busch Vm22 pour pompe à vide. Toujours maintenir le niveau près du maximum afin de garantir un bon fonctionnement et un bon refroidissement de la pompe. Remettre le bouchon de remplissage.



### Remplissage avec l'huile pour amortisseur

- Retirer le bouchon de remplissage ❸ du réservoir d'huile.



- Remplir le réservoir jusqu'à atteindre le repère de niveau maximum. L'appareil doit être bien vertical pour éviter que l'huile passe dans d'autres éléments, ce qui pourrait provoquer de graves dysfonctionnements. N'utiliser que de l'huile préconisée par WP Suspension.



- Remettre le bouchon et le serrer à la clef dynamométrique. Couple de serrage: 10 Nm.

#### Raccordement électrique

- Brancher l'appareil sur une prise 240 V raccordée à la terre.

#### Raccordement à l'air comprimé

- Brancher l'appareil sur une prise d'air comprimé de 2 à 8 bar.

- Avant d'utiliser l'appareil, il faut mettre l'huile du réservoir sous vide afin de retirer les bulles d'air qui pourraient être contenues dans cette huile.



- Les leviers de commande doivent être en position suivante:

External tank	Closed
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Vacuum



- Mettre l'appareil en route, le laisser tourner environ 2 minutes puis l'arrêter. Il est alors prêt à l'emploi.



### Utilisation des raccords

#### Raccord A

- Visser l'embout A dans l'orifice de remplissage de l'amortisseur. Le raccord est orientable.



#### Raccord B

- Faire tourner la bague jusqu'en butée dans le sens contraire de celui des aiguilles d'une montre. Enfiler le raccord avec précaution dans l'amortisseur. Tourner la bague dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée tout en maintenant par ailleurs. S'assurer que le verrouillage est correct.



#### Raccord C

- Visser l'embout dans l'orifice de remplissage. Le raccord est orientable.



### Remarques générales

Comme cela a déjà été évoqué, l'appareil permet le remplissage des amortisseurs en utilisant ou non la cuve. Les deux méthodes sont décrites dans ce manuel. Ces descriptions servent à donner une idée du fonctionnement de l'appareil. Pour certains amortisseurs il se peut qu'il y ait de petites différences, ainsi plusieurs nécessitent l'emploi de la cuve, d'autres non. De même la pression est différente selon les amortisseurs (la plupart sont remplis à 3 bars). Ce manuel propose un tableau avec les différentes valeurs de pression et dépression ainsi que les différents emplois des raccords. Le remplissage des amortisseurs de direction diffère de celui des amortisseurs pour la suspension. Cet aspect particulier est également pris en compte.

Dans la description de fonctionnement ci-après, on a choisi les valeurs suivantes:

Pression: 3 bars

1er cycle: 4 mbar

2ème cycle: 8 mbar

!

**ATTENTION**

!

EN CAS DE DOUTE SUR UNE OPÉRATION CONCERNANT UN AMORTISSEUR, IL FAUT RECOMMENCER L'OPÉRATION PAR SÉCURITÉ.

## Préparatifs

Lors de l'assemblage il faut mettre autant d'huile que possible dans l'amortisseur. Cela permet de réduire la quantité d'air que la pompe doit aspirer et garantit un résultat optimal. Le remplissage correct de l'amortisseur n'est pas garanti si les préconisations ne sont pas respectées. Le ressort ne doit pas être en place sur l'amortisseur. Lors de la révision il convient également de refaire la pression d'azote.

### ATTENTION

AVANT D'UTILISER LA POMPE À VIDE, S'ASSURER QU'IL N'Y A PLUS D'AZOTE DANS L'AMORTISSEUR. POUR CELA ENLEVER AVEC PRÉCAUTION LA VIS DE REMPLISSAGE D'AZOTE. LES RÉGLAGES À LA COMPRESSION ET À LA DÉTENTE DOIVENT AUSSI ÊTRE À ZÉRO.

Visser le raccord dans l'orifice de remplissage de l'amortisseur. Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir. Il ne doit pas se situer au dessus du maximum et il ne doit pas tomber sous le minimum lors de l'opération. Corriger le niveau si nécessaire.

Vérifier que le réglage de la pression correspond bien à l'amortisseur concerné. La valeur de pression réglée à la livraison de l'appareil se situe à 3 bars, ce qui correspond à la majorité des amortisseurs.

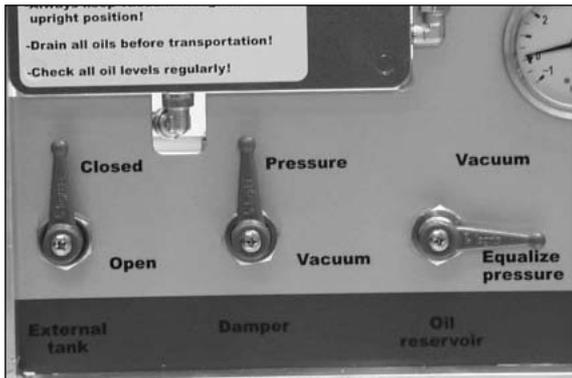


### ATTENTION

LA POMPE NE DOIT PAS ÊTRE MISE EN MARCHÉ DURANT LES OPÉRATIONS CI-DESSOUS.

– S'assurer que les leviers de commande sont sur les positions suivantes:

External tank	Closed
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Equalize pressure



– Mettre le levier "Damper" sur la position "Pressure".

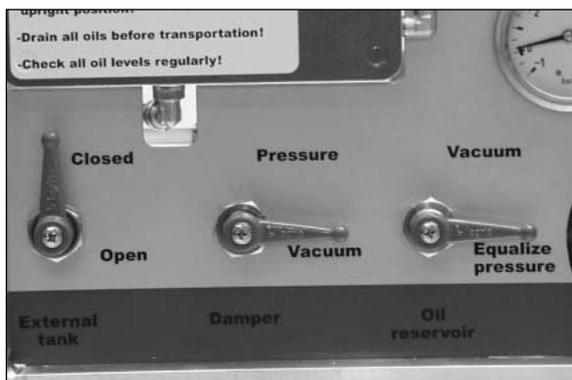
External tank	Closed
Damper	Pressure
Oil reservoir	Equalize pressure



Le manomètre indique le réglage de pression



- La pression peut être réglée en tirant sur le bouton du régulateur de pression et en le faisant tourner. Pour augmenter la pression, tourner dans le sens des aiguilles d'une montre et tourner dans le sens inverse pour la faire baisser.



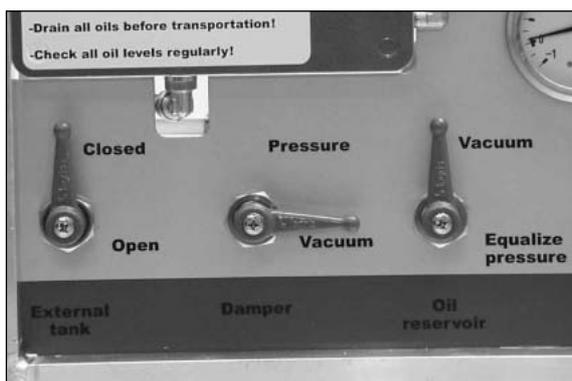
- Quand on a atteint le réglage désiré, repousser le bouton. Puis mettre le levier " Damper " sur la position " Vacuum ".

External tank	Closed
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Equalize pressure



Remplissage sans la cuve:

- On peut maintenant brancher l'amortisseur sur l'appareil.



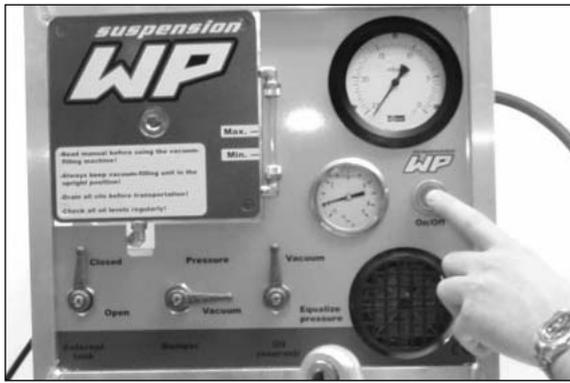
- Mettre les leviers sur les positions suivantes:

External tank	Closed
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Vacuum

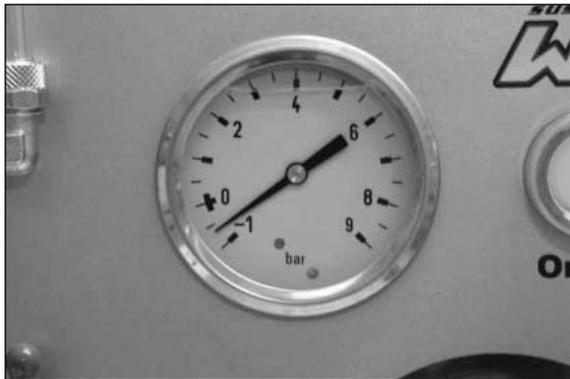


### !      **ATTENTION**      !

DANS LA MESURE OÙ LA TIGE DE PISTON RENTRE ET SORT PENDANT L'OPÉRATION DE REMPLISSAGE, IL NE FAUT PAS LA TENIR À LA MAIN. IL FAUT ÉGALEMENT MAINTENIR L'AMORTISSEUR SOUS LE NIVEAU DU RÉSERVOIR D'HUILE POUR QUE L'AIR SOIT PLUS FACILEMENT PURGÉ. LA TIGE DE PISTON DOIT POUVOIR VOYAGER SANS CONTRAINTE. IL EST POSSIBLE D'ACCROCHER L'AMORTISSEUR PAR SA FIXATION SUPÉRIEURE POUR NE PAS DEVOIR LE TENIR À LA MAIN. EN AUCUN CAS IL NE FAUT ACCROCHER L'AMORTISSEUR PAR LE RACCORD.



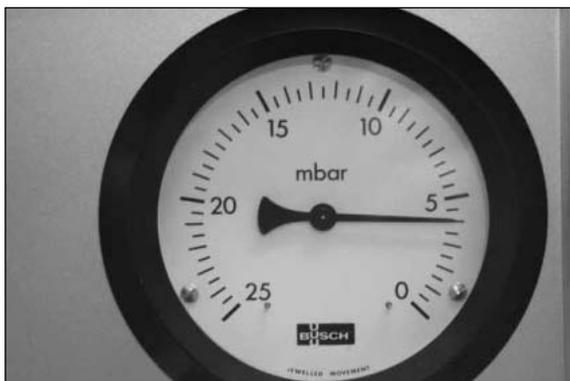
- On peut maintenant actionner l'interrupteur marche/arrêt de sorte que la dépression se fasse.



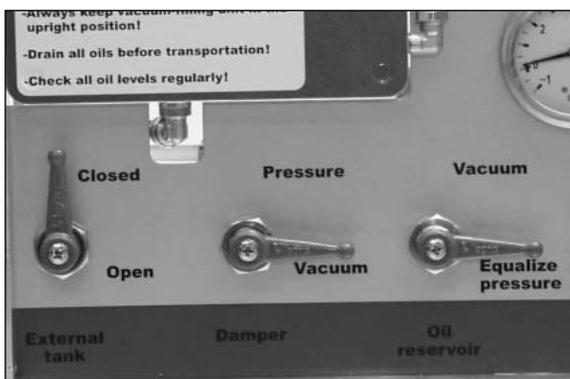
- Dans un premier temps l'aiguille du manomètre se déplace vers la plage négative.



- Dès que la dépression a atteint 25 mbar, l'aiguille remonte en direction de 0.



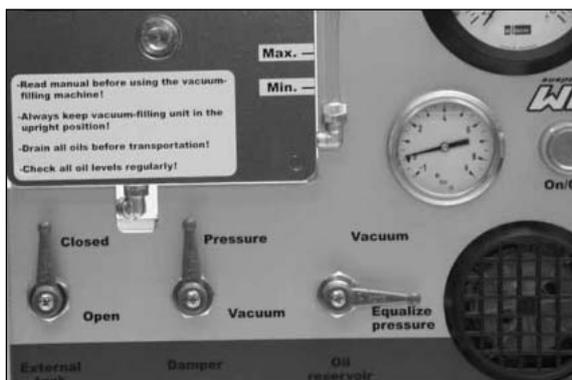
- Dès que la valeur préétablie est atteinte (dans notre exemple 4 mbar), on fait passer le levier " Oil reservoir " sur "Equalize pressure".



External tank      Closed  
 Damper            Vacuum  
 Oil reservoir      Equalize pressure



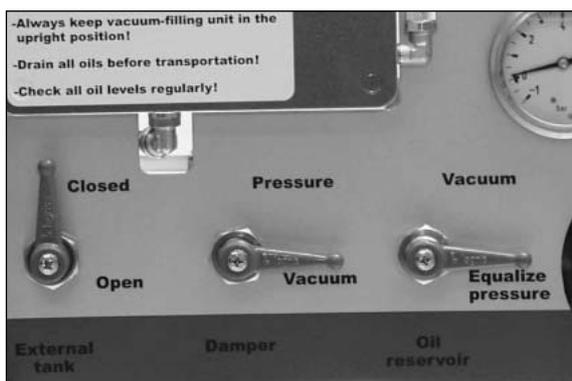
- La dépression diminue et les deux manomètres remontent.
- Puis, peu après, l'indication de dépression baisse. Cela est dû au fait que la pompe aspire maintenant un volume plus faible. Quand l'indication de pression atteint 0 bar, le levier de commande "Damper" peut être basculé sur "Pressure".



External tank	Closed
Damper	Pressure
Oil reservoir	Equalize pressure



- L'huile commence alors à être pompée dans l'amortisseur. L'indication de pression monte jusqu'à la valeur préétablie, en l'occurrence 3 bars.



- Dès que la pression est atteinte, le levier "Damper" peut être basculé sur "Vacuum".

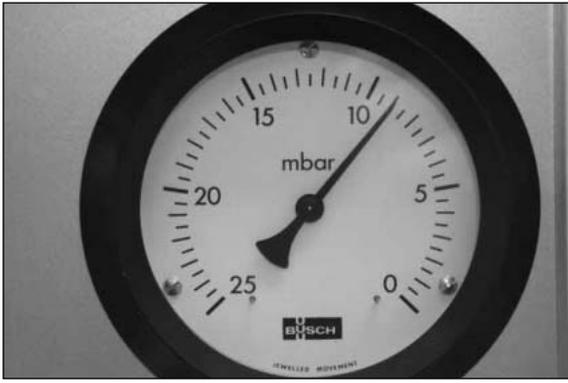
External tank	Closed
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Equalize pressure

- L'indication de pression redescend à 0 bar.

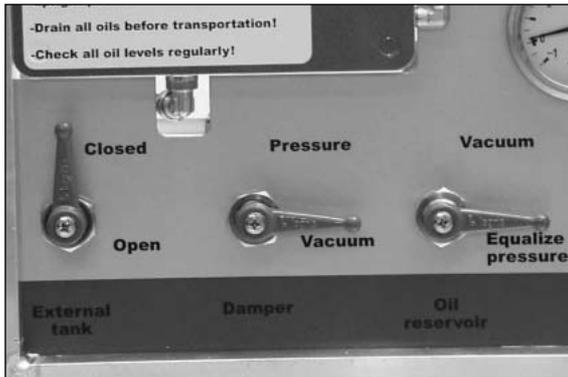


- Quand l'indication de pression atteint 0 bar, le levier "Oil reservoir" peut être basculé sur "Vacuum". Le deuxième cycle commence.

External tank	Closed
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Vacuum

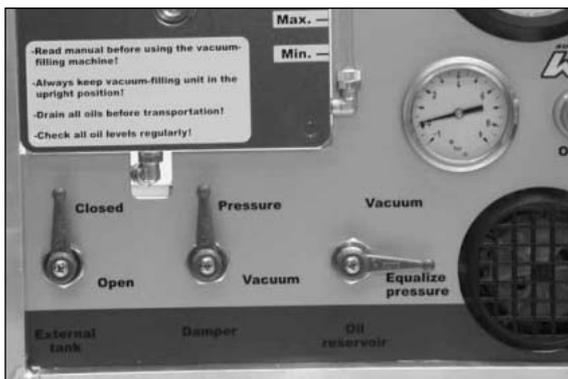


- L'indication de pression descend vers une valeur négative, dès que 25 mbar ont été atteints l'indication de dépression descend elle aussi.
- Dès que l'indication de dépression atteint la valeur fixée (2ème cycle), en l'occurrence 8 mbar, le levier " Oil reservoir " doit être basculé sur " Equalize pressure ".



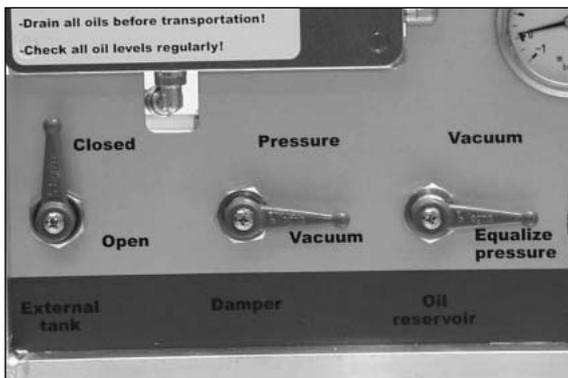
External tank	Closed
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Equalize pressure

- La dépression diminue et les deux manomètres remontent.
- Puis, peu après, l'indication de dépression baisse. Cela est dû au fait que la pompe aspire maintenant un volume plus faible.
- Quand l'indication de pression atteint 0 bar, le levier de commande " Damper " peut être basculé sur " Pressure ".



External tank	Closed
Damper	Pressure
Oil reservoir	Equalize pressure

- L'huile commence alors à être pompée dans l'amortisseur. L'indication de pression monte jusqu'à la valeur préétablie, en l'occurrence 3 bars.



External tank	Closed
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Equalize pressure

- Dès que la pression est atteinte, le levier " Damper " peut être basculé sur " Vacuum ".

- L'indication de pression redescend à 0 bar. Quand l'indication de pression atteint 0 bar, on peut couper avec le bouton marche/arrêt. L'amortisseur est plein.

---

**!                      ATTENTION                      !**

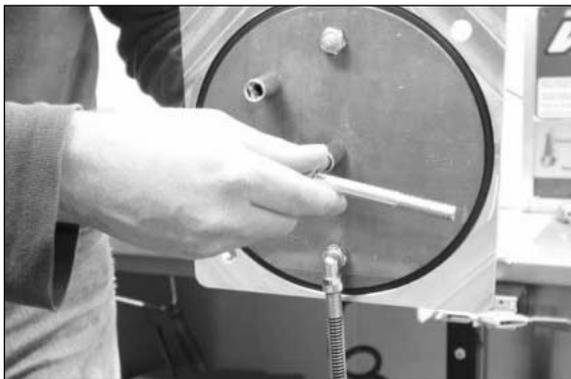
---

IL FAUT MAINTENANT REPOUSSER LE PISTON À LA BONNE POSITION AU MOYEN DE L'OUTIL T107S. ON PEUT ENSUITE DÉBRANCHER L'AMORTISSEUR DE L'APPAREIL. ON ENLÈVE LE RACCORD ; IL PEUT ALORS S'ÉCHAPPER UN PEU D'HUILE.



#### Méthode de remplissage avec la cuve

- Retirer le couvercle de la cuve et brancher l'amortisseur au raccord rapide sous le couvercle.



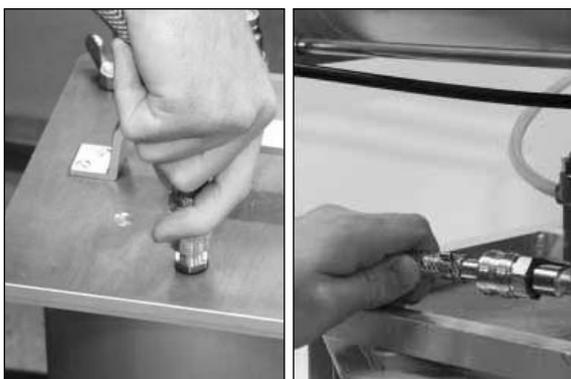
- Le crochet peut se mettre en diverses places sur le couvercle. Sa position dépendra de l'amortisseur à traiter.



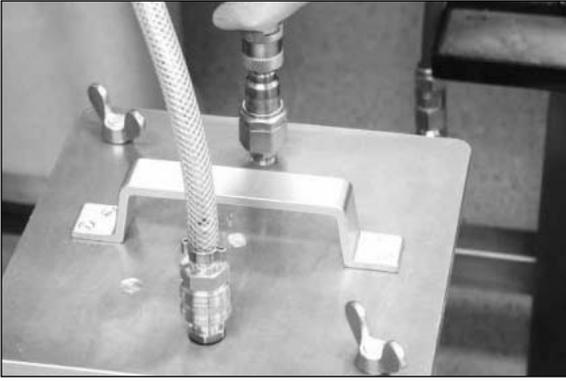
- Accrocher l'amortisseur au crochet.



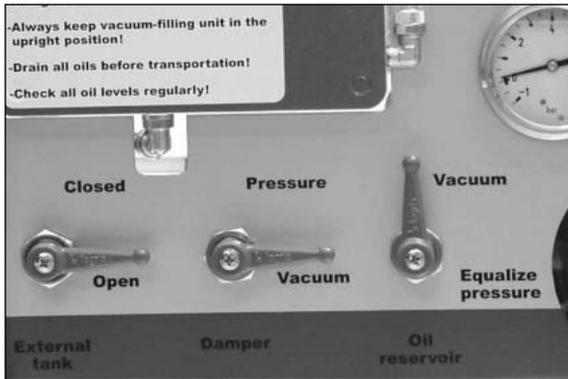
- Placer l'amortisseur dans la cuve en faisant attention à ne pas abîmer le haut de la cuve car c'est là que se fait l'étanchéité. S'il y a une fuite, l'appareil ne fonctionne plus. Faire descendre le tuyau avec précaution. Il ne doit pas y avoir de croc.
- Mettre le couvercle en place et appuyer légèrement dessus. La cuve doit être utilisée en position verticale et doit toujours se trouver sous la pompe à vide.



- Brancher la pompe sur la cuve en reliant comme il faut les tuyaux de la cuve et de l'amortisseur.



- Brancher le raccord de l'amortisseur situé sur la cuve.

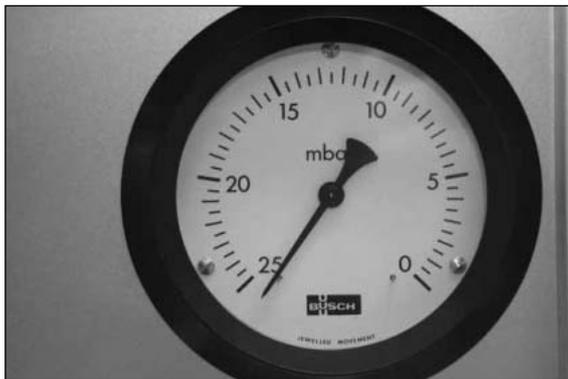


- Mettre les leviers de commande dans les positions suivantes:

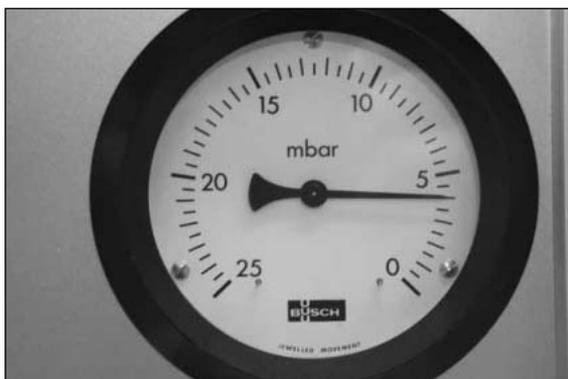
External tank	Open
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Vacuum



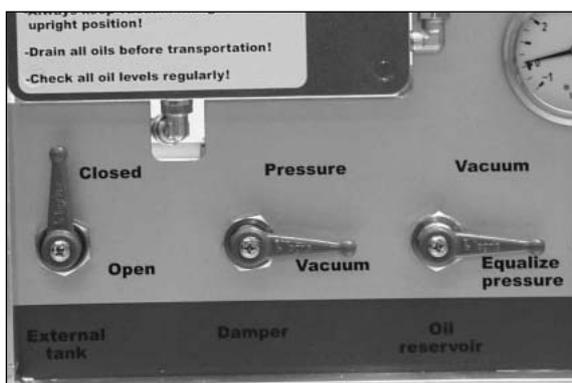
- On peut maintenant actionner l'interrupteur marche/arrêt (On/Off) de sorte que la dépression se fasse. Dans un premier temps l'aiguille du manomètre se déplace vers la plage négative.



- Dès que la dépression a atteint 25 mbar, l'aiguille remonte en direction de 0.



- Dès que la valeur préétablie est atteinte (dans notre exemple 4 mbar), on fait passer le levier " External tank " sur " Closed " et le levier " Oil reservoir " sur " Equalize pressure ".

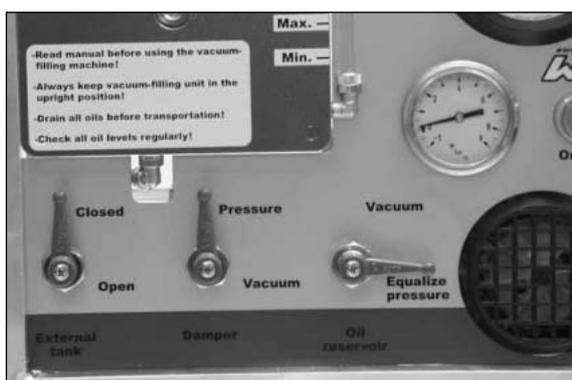


External tank	Closed
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Equalize pressure

- La dépression diminue et les deux manomètres remontent.



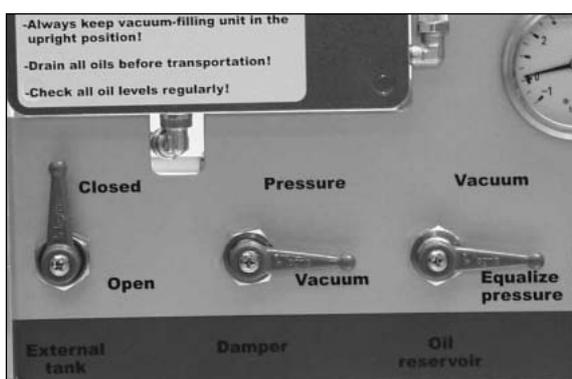
- Puis, peu après, l'indication de dépression baisse. Cela est dû au fait que la pompe aspire maintenant un volume plus faible. Quand l'indication de pression atteint 0 bar, le levier de commande " Damper " peut être basculé sur " Pressure ".



External tank	Closed
Damper	Pressure
Oil reservoir	Equalize pressure



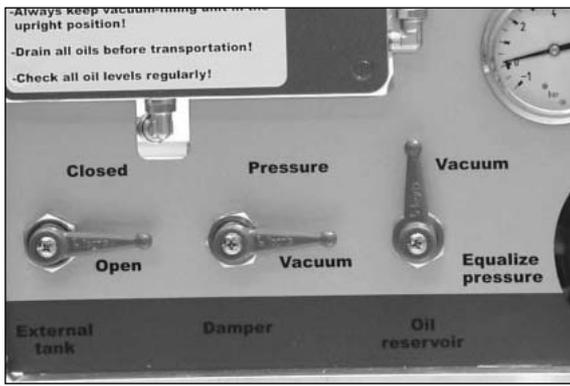
- L'huile commence alors à être pompée dans l'amortisseur. L'indication de pression monte jusqu'à la valeur préétablie, en l'occurrence 3 bars.



External tank	Closed
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Equalize pressure

- Dès que la pression est atteinte, le levier " Damper " peut être basculé sur " Vacuum ".

- L'indication de pression redescend à 0 bar.



- Quand l'indication de pression atteint 0 bar, le levier " Oil reservoir " peut être basculé sur " Vacuum ". Le deuxième cycle commence.

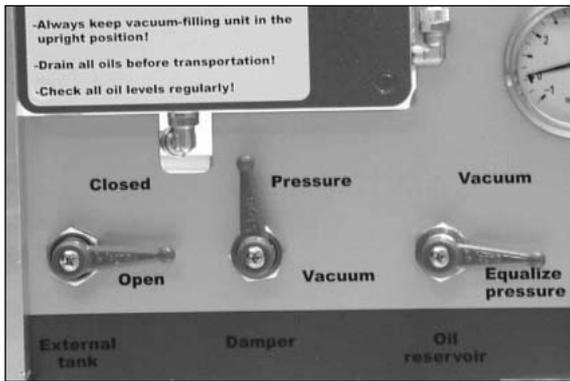
External tank	Open
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Vacuum



- L'indication de pression descend vers une valeur négative, dès que 25 mbar ont été atteints l'indication de dépression descend elle aussi.  
 - Dès que l'indication de dépression atteint la valeur fixée (2ème cycle), en l'occurrence 8 mbar, le levier " Oil reservoir " doit être basculé sur " Equalize pressure ".



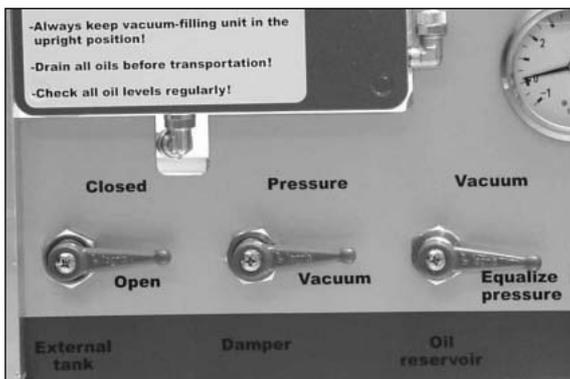
External tank	Open
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Equalize pressure



- Quand l'indication de pression atteint 0 bar, le levier " Damper " peut être basculé sur " Pressure ".

External tank	Open
Damper	Pressure
Oil reservoir	Equalize pressure

- L'huile commence alors à être pompée dans l'amortisseur. L'indication de pression monte jusqu'à la valeur préétablie, en l'occurrence 3 bars.  
 - Dès que la pression est atteinte, le levier " Damper " peut être basculé sur " Vacuum ".

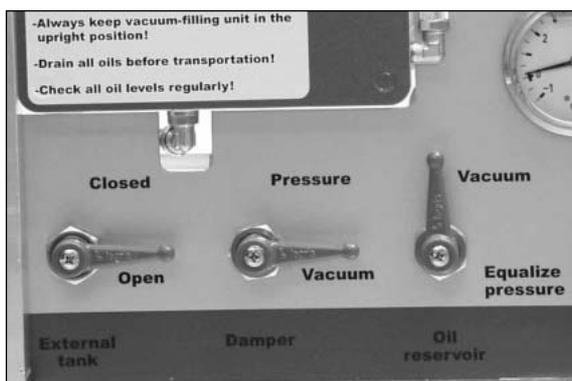
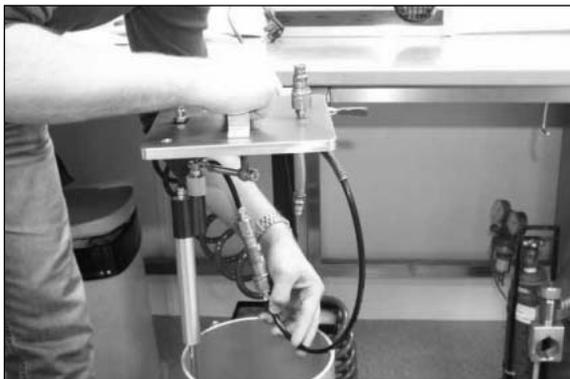


External tank	Open
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Equalize pressure

- L'indication de pression redescend à 0 bar. Quand l'indication de pression atteint 0 bar, on peut couper avec le bouton marche/arrêt (On/Off). L'amortisseur est plein.

**! ATTENTION !**

RETIRER LE COUVERCLE DE LA CUVE (NE PAS DÉBRANCHER LES TUYAUX) ET AU MOYEN DE L'OUTIL T107S REPOUSSER LE PISTON À LA BONNE PLACE. ON PEUT ALORS DÉBRANCHER L'AMORTISSEUR. ON ENLÈVE LE RACCORD ; IL PEUT ALORS S'ÉCHAPPER UN PEU D'HUILE.



## Procédure pour un amortisseur de direction

**! ATTENTION !**

EN GÉNÉRAL ON UTILISE POUR LES AMORTISSEURS DE DIRECTION UNE AUTRE HUILE QUE POUR LES AMORTISSEURS DE SUSPENSION. C'EST POURQUOI IL CONVIENT DE VIDANGER LE RÉSERVOIR D'HUILE ET DE LE NETTOYER. ENSUITE IL FAUT LE REMPLIR ET PURGER COMME CELA EST INDIQUÉ SOUS " VÉRIFICATIONS À EFFECTUER FRÉQUEMMENT ". PRENDRE LES DISPOSITIONS NÉCESSAIRES POUR QU'IL SOIT CLAIR POUR TOUS LES UTILISATEURS DE L'APPAREIL QUE CELUI-CI CONTIENT DE L'HUILE POUR AMORTISSEURS DE DIRECTION. UNE PETITE QUANTITÉ D'HUILE PEUT RESTER PRISONNIÈRE DANS L'EMBOÛT SOUS LE COUVERCLE DE LA CUVE.

- Brancher le raccord sur l'embout et laisser l'huile s'écouler dans un récipient.
- Retirer le couvercle de la cuve et brancher l'amortisseur de direction sur le raccord rapide sous le couvercle. Accrocher l'amortisseur au crochet au moyen d'un collier.



**! ATTENTION !**

- PLACER L'AMORTISSEUR DANS LA CUVE EN FAISANT ATTENTION À NE PAS ABÎMER LE HAUT DE LA CUVE CAR C'EST LÀ QUE SE FAIT L'ÉTANCHÉITÉ. S'IL Y A UNE FUITE, L'APPAREIL NE FONCTIONNE PLUS. FAIRE DESCENDRE LE TUYAU AVEC PRÉCAUTION. IL NE DOIT PAS Y AVOIR DE CROC.
- METTRE LE COUVERCLE EN PLACE ET APPUYER LÉGÈREMENT DESSUS. LA CUVE DOIT ÊTRE UTILISÉE EN POSITION VERTICALE ET DOIT TOUJOURS SE TROUVER À UN NIVEAU INFÉRIEUR PAR RAPPORT À LA POMPE À VIDE.

- Brancher la pompe sur la cuve en reliant comme il faut les tuyaux de la cuve et de l'amortisseur.

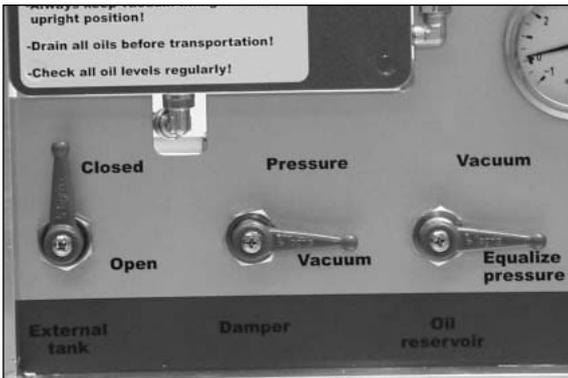
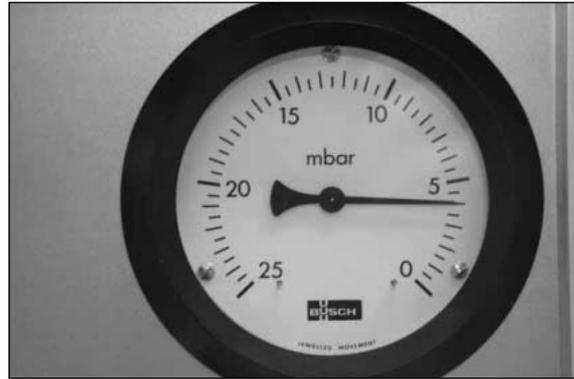
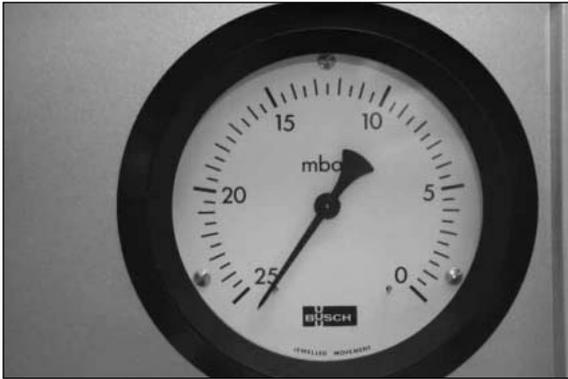


- Mettre les leviers de commande dans les positions suivantes:

External tank	Open
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Vacuum



- On peut maintenant actionner l'interrupteur marche/arrêt (On/Off) de sorte que la dépression se fasse. Dans un premier temps l'aiguille du manomètre se déplace vers la plage négative.
- Dès que la dépression a atteint 25 mbar, l'aiguille remonte en direction de 0.



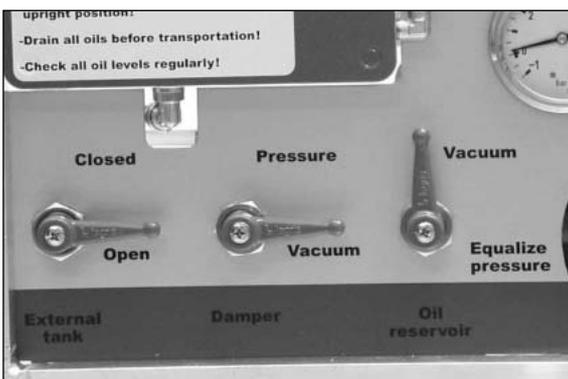
- Dès que la valeur préétablie est atteinte (dans notre exemple 4 mbar), on fait passer le levier " External tank " sur " Closed " et le levier " Oil reservoir " sur " Equalize pressure ".

External tank	Closed
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Equalize pressure

- La dépression diminue et les deux manomètres remontent.



- Puis, peu après, l'indication de dépression baisse. Cela est dû au fait que la pompe aspire maintenant un volume plus faible.



- Quand l'indication de pression atteint 0 bar, le levier de commande " Oil reservoir " peut être basculé sur " Vacuum " et le levier " External tank " sur " Open ". Le 2ème cycle commence.

External tank	Open
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Vacuum



- L'indication de pression descend vers une valeur négative, dès que 25 mbar ont été atteints l'indication de dépression descend elle aussi.

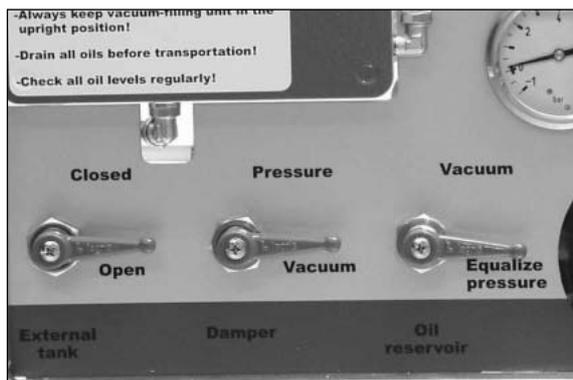
- Dès que l'indication de dépression atteint la valeur fixée (2ème cycle), en l'occurrence 8 mbar, le levier " Oil reservoir " doit être basculé sur " Equalize pressure ".

External tank	Open
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Equalize pressure

- La dépression diminue et les deux manomètres remontent. Puis, peu après, l'indication de dépression baisse. Cela est dû au fait que la pompe aspire maintenant un volume plus faible.

- On peut retirer le couvercle de la cuve et débrancher le raccord. On peut débrancher le raccord sur l'amortisseur. Il se peut qu'un peu d'huile s'écoule alors.

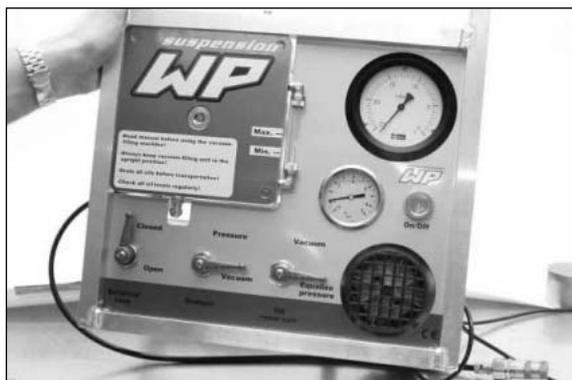
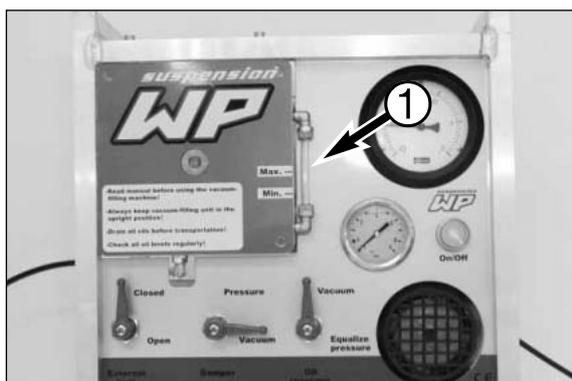
- La petite quantité d'huile restée prisonnière dans l'embout sous le couvercle de la cuve doit être évacuée. Pour cela brancher le raccord sur l'embout et laisser l'huile s'écouler dans un récipient. Si l'appareil ne doit plus être utilisé pour remplir des amortisseurs de direction, il faut vidanger le réservoir d'huile et le nettoyer. Puis remplir le réservoir avec de l'huile pour amortisseurs de suspension et le purger comme cela est indiqué sous " Vérifications à effectuer fréquemment ".



### Vérifications à effectuer fréquemment

Vérification/remplissage du réservoir d'huile

- Vérifier le niveau d'huile ❶ dans le réservoir. Afin de garantir un bon remplissage de l'amortisseur, le niveau ne doit pas descendre sous le repère mini.



**! ATTENTION !**

L'APPAREIL DOIT TOUJOURS ÊTRE BIEN VERTICAL POUR ÉVITER QUE L'HUILE SE RÉPANDE DANS D'AUTRES ÉLÉMENTS, CE QUI POURRAIT PROVOQUER DE GRAVES DYSFONCTIONNEMENTS. N'UTILISER QUE DE L'HUILE PRÉCONISÉE PAR WP SUSPENSION.

- Retirer le bouchon de remplissage du réservoir d'huile.



- Remplir le réservoir jusqu'à atteindre le repère de niveau maximum.



- Remettre le bouchon et le serrer à la clef dynamométrique. Couple de serrage: 10 Nm.



- Avant d'utiliser l'appareil, il faut mettre l'huile du réservoir sous vide afin de retirer les bulles d'air qui pourraient être contenues dans cette huile.
- Les leviers de commande doivent être en position suivante (après que le niveau d'huile a été refait):

External tank	Closed
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Vacuum

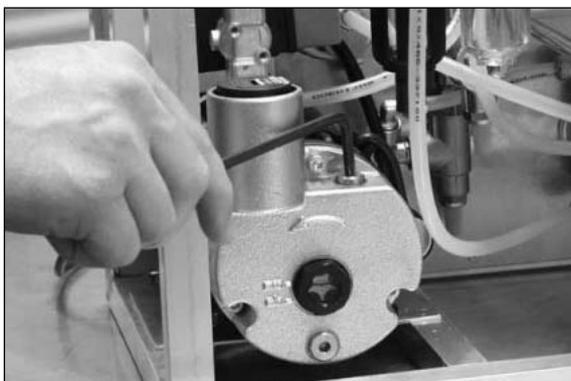


- Mettre l'appareil en route, le laisser tourner environ 1 minute puis l'arrêter.
- L'appareil est alors prêt à l'emploi.



#### Vérification/correction du niveau d'huile de la pompe

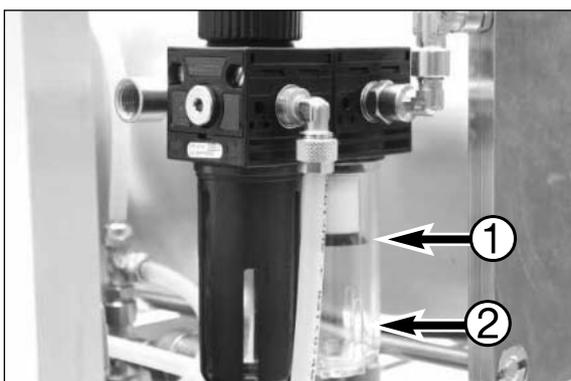
- Le niveau d'huile ne doit jamais dépasser le repère maxi ni descendre en dessous du repère mini. Toujours maintenir le niveau près du maximum afin de garantir un bon fonctionnement et un bon refroidissement de la pompe.



- Retirer le bouchon de remplissage se trouvant sur la pompe.

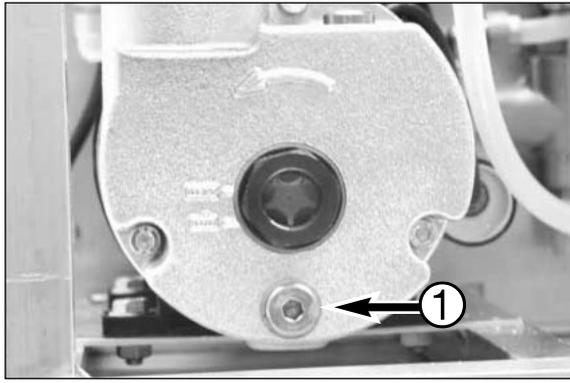


- Mettre de l'huile jusqu'à atteindre le repère maxi. Utiliser seulement l'huile spécifique Busch Vm22 pour pompe à vide. Remettre le bouchon de remplissage.



#### Vérification/nettoyage du décanteur d'huile

- Le niveau d'huile dans le décanteur doit être vérifié régulièrement pour éviter que l'huile soit aspirée et cause des dégâts à l'appareil. Dès que le niveau se situe à deux centimètres du trait noir ① sur le décanteur, il faut vider l'huile.
- Dévisser le bocal en verre ② sous le décanteur.
- Nettoyer le bocal et le remettre en place.



## Entretien

**! ATTENTION !**

QUAND ON EFFECTUE L'ENTRETIEN IL FAUT DÉBRANCHER AUSSI BIEN LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE QUE CELUI À L'AIR COMPRIMÉ.

### Entretien de la pompe à vide

– Il faut changer l'huile pour la première fois au bout de 100 heures de fonctionnement. Les vidanges suivantes dépendent des conditions d'utilisation. L'huile doit être changée toutes les 500 à 2000 heures et au moins une fois tous les six mois. Si l'on constate des salissures importantes ou la présence d'eau, il faut effectuer la vidange le plus rapidement possible.

– La vidange se fait quand la pompe est chaude. Arrêter la pompe pour la vidanger. Enlever le bouchon de vidange ❶.

– Remettre le bouchon de vidange et remplir par l'orifice de remplissage.

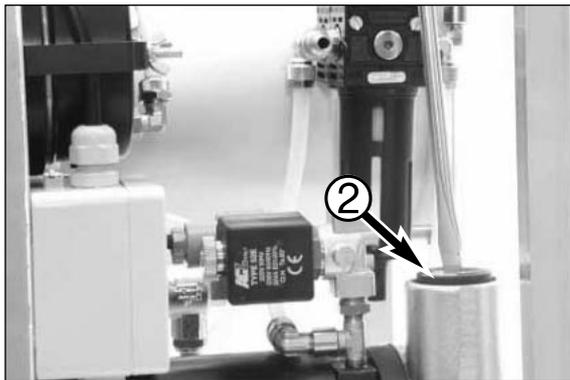
– Utiliser seulement de l'huile Bush VM22 pour pompe à vide.



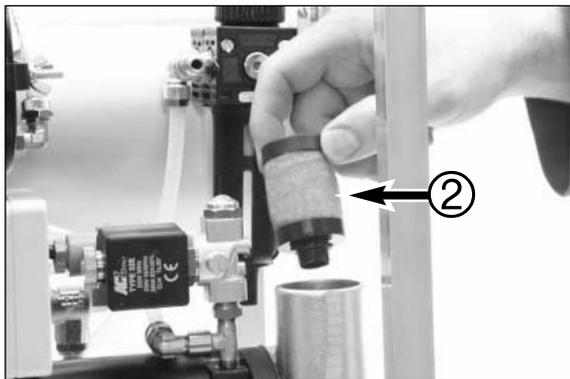
**! ATTENTION !**

ELIMINER LA VIEILLE HUILE SELON LES RÈGLEMENTS EN VIGUEUR.

– Le filtre de sortie doit être changé toutes les 500 heures de fonctionnement. S'il est encrassé, ce qui cause une consommation d'énergie plus importante, une température plus élevée ou bien une moins bonne séparation de l'huile dans les vapeurs à la sortie, il faut le changer. Pour changer le filtre ❷, il faut ouvrir avec un tournevis pour sortir le filtre du carter.

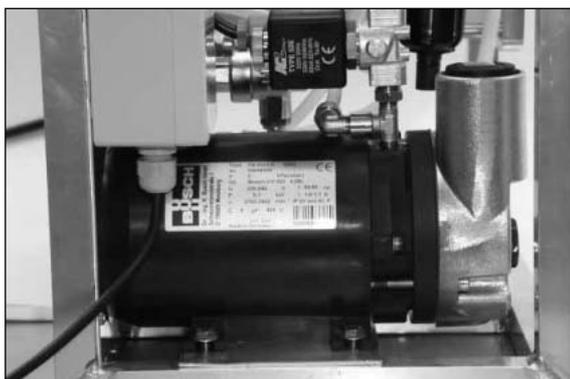


– Mettre le nouveau filtre ❷ en place et serrer modérément avec un tournevis.



– Il faut régulièrement nettoyer les salissures sur la pompe. Un encrassement peut provoquer une surchauffe.

– On peut nettoyer l'appareil avec un détergent doux. Ne pas employer de produits agressifs qui peuvent abîmer les autocollants.

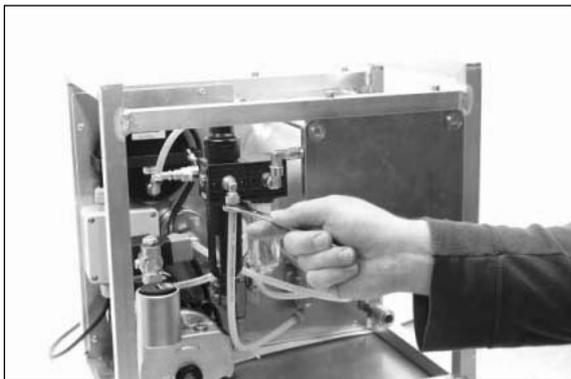




- Le capotage du ventilateur doit être nettoyé régulièrement car la saleté limite l'entrée d'air frais, ce qui peut conduire à une surchauffe de la pompe.

#### Nettoyage du réservoir d'huile

- Le réservoir d'huile doit être démonté au moins une fois tous les 6 mois pour être nettoyé. Si l'appareil est utilisé fréquemment, le réservoir doit être nettoyé plus souvent. En effet, lorsque l'on remplit un amortisseur, il se peut que de la saleté de cet amortisseur passe dans le réservoir. La saleté se dépose au fond, en particulier dans une côte. Cela permet que la saleté ne soit pas renvoyée dans l'amortisseur. S'il y a trop de saleté dans le réservoir, il n'est pas impossible qu'elle reparte dans l'amortisseur.



- Pour vider le réservoir, brancher le raccord A au raccord pour l'amortisseur sur l'appareil et laisser l'huile s'écouler dans un récipient. Quand il n'y a plus d'huile qui coule, retirer le raccord A.
- Nettoyer le décanteur avant de démonter le réservoir. Procéder comme indiqué au paragraphe " Vérifications à effectuer fréquemment ".

- Enlever le tuyau de pression du régulateur de pression.



- Enlever le tuyau de dépression du décanteur.

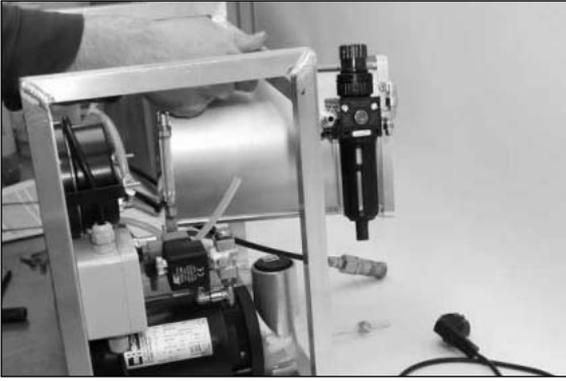


- Enlever les 4 vis tenant le réservoir d'huile. Tenir le réservoir pour éviter qu'il tombe.

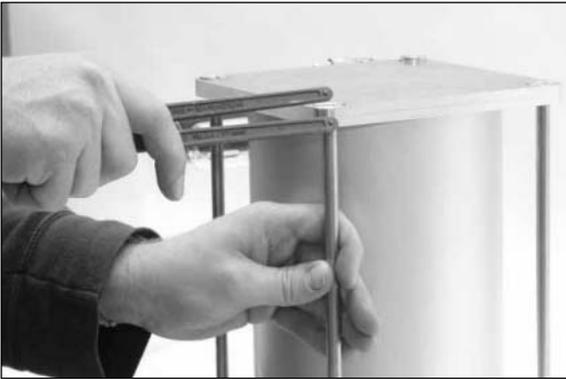


- Quand les fixations sont enlevées, repousser l'arrière du réservoir vers l'intérieur de manière à dégager l'indicateur de niveau par rapport à la plaque arrière.





- On peut alors sortir le réservoir par l'arrière. Tenir le raccord pour l'amortisseur afin qu'il ne fasse pas un croc.



- Poser le réservoir sur sa face avant et enlever les écrous de la face arrière au moyen de l'outil T103. Tenir les tiges quand on dévisse les écrous afin d'éviter que soit abîmé l'autocollant à l'avant.



- Tenir la face avant et le tube en aluminium et tirer sur la face arrière avec précaution. Faire attention car la face arrière peut sortir d'un seul coup.



- Nettoyer le réservoir avec un dégraissant et s'assurer qu'il ne reste plus à la fin ni saleté ni dégraissant.



- Graisser le joint torique de la face arrière avec la graisse spéciale T158.



- Remonter la face arrière avec précaution.



- S'assurer que les deux faces correspondent bien.



- Serrer les écrous des tiges avec l'outil spécial T103.
- Tenir les tiges quand on serre afin d'éviter que soit abîmé l'autocollant à l'avant.
- Remettre le réservoir à sa place.



#### Remplissage avec de l'huile de fourche

- Retirer le bouchon du réservoir et remplir jusqu'à ce que l'indicateur de niveau indique le maximum.
- Remettre le bouchon et le serrer à la clef dynamométrique à 10 Nm.

! **ATTENTION** !

L'APPAREIL DOIT TOUJOURS ÊTRE BIEN VERTICAL POUR ÉVITER QUE L'HUILE PASSE DANS D'AUTRES ÉLÉMENTS, CE QUI POURRAIT PROVOQUER DE GRAVES DYSFONCTIONNEMENTS. N'UTILISER QUE DE L'HUILE PRÉCONISÉE PAR WP SUSPENSION.



#### Purge de l'huile

- Avant d'utiliser l'appareil, il faut mettre l'huile du réservoir sous vide afin de retirer les bulles d'air qui pourraient être contenues dans cette huile.
- Les leviers de commande doivent être en position suivante:

External tank	Open
Damper	Vacuum
Oil reservoir	Vacuum

- Mettre l'appareil en route, le laisser tourner environ 2 minutes puis l'arrêter. Il est alors prêt à l'emploi.

## Pièces détachées

Filtre de sortie	T1254
Joint torique du réservoir d'huile	T1253
Huile Vm22 pour pompe à vide, 1 litre	T1255
Joint torique couvercle de cuve	T1258
Raccord rapide mâle	T1262
Raccord rapide femelle	T1263
Raccord A	T1245S
Raccord B	T1246S
Raccord C	T1247S
Tuyau de raccordement cuve	T1259
Joint (Raccord A)	T1248
Joint torique 18x2 Viton (Raccord C)	T1256
Joint torique 17.12x2.62 UP Viton (Raccord B)	T1257
Bouchon de remplissage réservoir d'huile	T1252
Réservoir d'huile complet	T1250
Autocollant face avant réservoir d'huile	T1251
Manuel d'utilisation pompe à vide et de remplissage	5300.0074
Tuyau de raccordement 100 8x6 noir (1 mètre)	T1260
Tuyau de raccordement 100 8x6 transparent (1 mètre)	T1261

## Tableau de remplissage

Objet	Cuve	Raccord	1er cycle	2ème cycle	Pression
3612 PGB/CC	oui	A ou B **	4 mbar	8 mbar	3 bars
3612 Emulsion*					
4681 PGB/CC	oui	A ou B **	4 mbar	8 mbar	3 bars
4681 Emulsion*					
4618 Competition	non	A	4 mbar	4 mbar	3 bars
5018 Competition	non	A	4 mbar	8 mbar	3 bars
5018 PDS 1998	oui	B	4 mbar	8 mbar	3 bars
5018 PDS 1999	oui	B	4 mbar	8 mbar	3 bars
5018 PDS 2000	oui	B	4 mbar	8 mbar	3 bars
5018 PDS 2001	oui	B	4 mbar	8 mbar	3 bars
5018 PDS 2002	non	A	4 mbar	8 mbar	3 bars
5018 PDS 2003	non	A	4 mbar	8 mbar	3 bars
5018 PDS 2004	non	A	4 mbar	8 mbar	3 bars

2010 Amort. direction\*

1508 Amort. direction      oui      C      4 mbar      4 mbar      -

\* = impossible

\*\* = si l'amortisseur possède un raccord avec un filetage R1/8, on peut utiliser le raccord A

## Tableau d'utilisation de la pompe

### ! ATTENTION !

EN CAS DE DOUTE SUR UNE OPÉRATION CONCERNANT UN AMORTISSEUR, IL FAUT RECOMMENCER L'OPÉRATION PAR SÉCURITÉ.

#### Méthode sans la cuve

– situation de départ		
External tank	Closed	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Vacuum	
– brancher la pompe		
– 1er cycle (mbar)		
External tank	Closed	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Equalize pressure	
– à 0 bar		
External tank	Closed	
Damper	Pressure	
Oil reservoir	Equalize pressure	
– à la pression requise		
External tank	Closed	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Equalize pressure	
– à 0 bar		
External tank	Closed	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Vacuum	
– 2ème cycle (mbar)		
External tank	Closed	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Equalize pressure	
– à 0 bar		
External tank	Closed	
Damper	Pressure	
Oil reservoir	Equalize pressure	
– à la pression requise		
External tank	Closed	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Equalize pressure	

Quand la pression retombe à 0 bar, on peut couper la pompe.

#### Méthode avec la cuve

– situation de départ		
External tank	Open	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Vacuum	
– brancher la pompe		
– 1er cycle (mbar)		
External tank	Closed	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Equalize pressure	
– à 0 bar		
External tank	Closed	
Damper	Pressure	
Oil reservoir	Equalize pressure	
– à la pression requise		
External tank	Closed	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Equalize pressure	
– à 0 bar		
External tank	Open	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Vacuum	
– 2ème cycle (mbar)		
External tank	Open	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Equalize pressure	
– à 0 bar		
External tank	Open	
Damper	Pressure	
Oil reservoir	Equalize pressure	
– à la pression requise		
External tank	Open	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Equalize pressure	

Quand la pression retombe à 0 bar, on peut couper la pompe.

#### Méthode pour les amortisseurs de direction

– situation de départ		
External tank	Open	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Vacuum	
– brancher la pompe		
– 1er cycle (mbar)		
External tank	Closed	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Equalize pressure	
– à 0 bar		
External tank	Open	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Vacuum	
– 2ème cycle (mbar)		
External tank	Open	
Damper	Vacuum	
Oil reservoir	Equalize pressure	

Quand la pression retombe à 0 bar, on peut couper la pompe.