

CHAPITRE 9

SECTION E

---

DISTRIBUTEUR PELLE

---

TABLE DES MATIERES

---

DISTRIBUTEUR PELLE -

Dépose et remise en place .....	(9E/1)
Démontage .....	(9E/2)
Remontage .....	(9E/3)
<u>Démontage et Remontage -</u>	
- de l'élément des stabilisateurs .....	(9E/4)
- des éléments de levage, dragage, godet .....	(9E/5)
- de l'élément d'orientation .....	(9E/6)
- de l'élément de verrouillage .....	(9E/7)
- des clapets anti-chocs .....	(9E/8)

---

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

---

- 1 - Vue du distributeur
- 2 - Circuit hydraulique de la pelle
- 3 - Circuit interne du distributeur
- 4 - Elément des stabilisateurs - engagé
- 5 - Elément de levage - neutre
- 6 - Elément d'orientation - neutre
- 7 - Elément de dragage - engagé
- 8 - Elément de godet - engagé
- 9 - Elément de verrouillage - neutre
- 10 - Dépose du distributeur
- 11 - Démontage du distributeur
- 12 - Séparation des éléments
- 13 - Elément de stabilisateurs (démontage)
- 14 - Elément de levage (démontage)
- 15 - Elément d'orientation (démontage)
- 16 - Elément de verrouillage (démontage)
- 17 - Clapet anti-chocs (démontage)

-----

## DISTRIBUTEUR PELLE

### GENERALITES -

#### DISPOSITION DES COMMANDES -(Figure 1)-

- |                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| 1 - Stabilisateur gauche | 5 - Dragage      |
| 2 - Stabilisateur droit  | 6 - Godet        |
| 3 - Flèche               | 7 - Verrouillage |
| 4 - Orientation          |                  |

#### SCHEMA DU CIRCUIT HYDRAULIQUE - (figure 2) -

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 - Flasque d'entrée         | 10 - Distributeur chargeur  |
| 2 - Elément de verrouillage  | 11 - Stabilisateur gauche   |
| 3 - Elément de godet         | 12 - Stabilisateur droit    |
| 4 - Elément de dragage       | 13 - Vérin de flèche        |
| 5 - Elément d'orientation    | 14 - Moteur orientation     |
| 6 - Elément de flèche        | 15 - Vérin de dragage       |
| 7 - Elément stabilisateur D. | 16 - Vérin de godet         |
| 8 - Elément stabilisateur G. | 17 - Vérins de verrouillage |
| 9 - Flasque de sortie        |                             |

#### VUE EN COUPE DU DISTRIBUTEUR - (Figure 3) -

##### ELEMENTS -

- |                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| 1 - Stabilisateur gauche | 5 - Dragage      |
| 2 - Stabilisateur droit  | 6 - Godet        |
| 3 - Flèche               | 7 - Verrouillage |
| 4 - Orientation          |                  |

##### CLAPETS ANTI-CHOCS -

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| A - Flèche - Côté tige : | 192 kg/cm <sup>2</sup> |
|--------------------------|------------------------|

B	-	Flèche	-	Côté tête	.....	210 kg/cm <sup>2</sup>
C	-	Orientation	-	.....	.....	140 kg/cm <sup>2</sup>
D	-	Orientation	-	.....	.....	140 kg/cm <sup>2</sup>
E	-	Dragage	-	Côté tige	.....	210 kg/cm <sup>2</sup>
F	-	Dragage	-	Côté tête	.....	192 kg/cm <sup>2</sup>
G	-	Godet	-	Côté tige	.....	192 kg/cm <sup>2</sup>
H	-	Godet	-	Côté tête	.....	192 kg/cm <sup>2</sup>

#### ELEMENTS DE STABILISATEURS - (figure 4) -

Sur cette figure, le tiroir est engagé en position retrait des stabilisateurs. Dans le même temps que l'orifice du centre ouvert est obturé par le déplacement du tiroir, le débit de la pompe alimente le côté tige des vérins via le dégagement du tiroir, le clapet anti-retour (4) et la canalisation de pression (3). L'huile refoulée par le côté tête des vérins rejoint le réservoir, via la galerie de retour du distributeur. Lorsque les vérins arrivent en fin de course, la soupape principale (qui est située sur le distributeur du chargeur) entre en action. Les éléments de stabilisateurs ne sont pas pourvus de clapets anti-chocs.

#### ELEMENT DE FLECHE - (figure 5) -

Sur cette figure, l'élément de flèche est représenté au point neutre. Cet élément est pourvu de deux clapets anti-chocs, qui assurent la protection des éléments du circuit de flèche, lorsque le tiroir est au point neutre.

#### ELEMENT D'ORIENTATION - (figure 6) -

Elément représenté au point neutre. Les soupapes (5) déterminent la pression de fonctionnement du système d'orientation.

#### ELEMENT DE DRAGAGE - (figure 7) -

Elément représenté avec le tiroir en position dragage, le côté tête est alimenté. Elément pourvu de deux clapets anti-chocs (1).

#### ELEMENT DE GODET - (figure 8) -

Tiroir représenté en position fermeture du godet. Elément également équipé

de deux clapets anti-chocs (1).

#### ELEMENT DE VERROUILLAGE - (figure 9) -

Toutes les fois que l'on manoeuvre un levier quelconque du distributeur, la pression du circuit est communiquée aux vérins (6) via le clapet anti-retour (4) et l'orifice percé dans le tiroir (2), ce qui assure un parfait verrouillage de la pelle sur son bâti.

Lorsque l'on désire déplacer la pelle sur son bâti, amener le levier en position déverrouillage (il se maintiendra dans cette position grâce aux doigts de verrouillage (1).

A cet instant, la pression de la galerie du centre ouvert se trouve en communication avec le piston (5) qui se déplace, ouvre le clapet anti-retour (4), ce qui a pour effet de libérer la pression accumulée dans les vérins (6).

A noter que la pression de déverrouillage est limitée, la fermeture du centre ouvert n'étant que partielle, grâce au dégagement (3) du tiroir. La pelle peut alors être déplacée librement sur son bâti.

#### DISTRIBUTEUR DE PELLE -

##### DEPOSE - REMISE EN PLACE - 9E/1 -

- 1 - Retirer les vis (1) et la plaque (2).
- 2 - Retirer les vis (3) et le protecteur.
- 3 - Débrancher la tuyauterie de retour du distributeur.
- 4 - Débrancher la tuyauterie d'alimentation au niveau du raccord situé sous l'aile gauche.
- 5 - Rebrancher la tuyauterie de retour sur le raccord afin d'isoler le circuit de la pelle.
- 6 - Débrancher toutes les tuyauteries d'alimentation des vérins.
- 7 - Retirer les vis de fixation et déposer le distributeur.
- 8 - Remonter en inversant l'ordre des opérations ci-avant.

##### DEMONTAGE - 9E/2 -

- 1 - Retirer les axes et plaquettes de liaison des tiroirs.
- 2 - Retirer les deux vis et séparer l'ensemble des commandes du distributeur.
- 3 - Repérer les éléments afin de les remonter dans le bon ordre.

- 4 - (figure 12) - Dévisser et retirer les deux tirants (1).
- 5 - Retirer l'écrou (2) et la rondelle (3).  
Séparer les divers éléments.

#### REMONTAGE - 9/E/3 -

- 1 - Nettoyer avec soin et sécher tous les éléments.  
Rebuter tous les joints.
- 2 - Disposer le flasque d'entrée (6) dans un étau et visser en place le tirant (4).
- 3 - Empiler les éléments avec soin en disposant les joints correctement.
- 4 - Visser les tirants (1) ; mettre en place et serrer la rondelle et l'écrou (2).
- 5 - Serrer les vis et écrou au couple indiqué ci-après :  
Vis ..... 2,8 - 3,5 kg/m  
Ecrou ..... 4,8 - 7,6 kg/m

#### NOTE -

Lors de la remise en place sur la machine, contrôler que les éléments et leurs soupapes respectives sont correctement positionnés.

#### ELEMENTS DU DISTRIBUTEUR - (Démontage - Remontage) -

#### ELEMENT DE STABILISATEURS - 9E/4 -

- 1 - (figure 13) - Déposer le distributeur comme indiqué au chapitre 9E/1.
- 2 - Démontez le distributeur suivant les indications du chapitre 9E/2.
- 3 - Dévisser le chapeau (1), retirer le tiroir complet avec la douille (3) et le joint (4).
- 4 - Si nécessaire, dévisser la vis (5), retirer la rondelle (6), le guide (7), le ressort (8) et la rondelle (9).
- 5 - Extraire le joint (10) de l'élément.
- 6 - Extraire le corps de clapet anti-retour (15) ; récupérer le clapet (11) et le ressort (12).
- 7 - Retirer les joints (13-16) et les serre-joint (14-17).
- 8 - Nettoyer et vérifier toutes les pièces au point de vue rayures ou usure ; rebuter tous les joints.

NOTA -

Lors du remontage des joints (13-16) du corps de clapet, prendre soin de les disposer côté pression. Veiller également au positionnement correct des serre-joint.

ELEMENTS DE LEVAGE - DRAGAGE - GODET - 9E/5 -

(figure 14) - Pour ce qui concerne le démontage et le remontage de ces éléments, procéder de la même façon que pour l'élément des stabilisateurs, à la différence que ces éléments sont munis de clapets anti-chocs. Si ces clapets ont été déposés au cours de la révision, prendre soin de les remonter sur leurs éléments respectifs.

ELEMENT D'ORIENTATION - 9E/6 -

- 1 - (figure 15) - Déposer le distributeur comme indiqué au chapitre 9E/1.
- 2 - Déposer l'élément comme indiqué au chapitre 9E/2.
- 3 - Dévisser le chapeau (1), retirer le tiroir complet avec la douille (3) et le joint (4).
- 4 - Dévisser la vis (5), retirer la rondelle (6), le ressort (7) et la rondelle (9).
- 5 - Dévisser le bouchon (10) et retirer la bille nylon (11).
- 6 - Dévisser la chappe (12) et récupérer la bille nylon (13).

NOTA -

Les matériels de fabrication récente comportent un tiroir (2) en une seule pièce, sans billes nylon.

- 7 - Retirer les clapets anti-chocs (14) et (15).
- 8 - Extraire le joint (16) du corps (17).
- 9 - Retirer le corps de clapet (18), le clapet (19) et le ressort (20).
- 10 - Extraire les joints et serre-joint du corps de clapet anti-retour.
- 11 - Nettoyer et vérifier tous les composants au point de vue rayures et usure. Rebuter tous les joints et serre-joint.

NOTA -

Lors du remontage des joints du corps de clapet anti-retour prendre soin de les placer côté pression. Veiller également au positionnement correct des serre-joint.

ELEMENT DE VERROUILLAGE - 9E/7 -

- 1 - Déposer le distributeur (voir chapitre 9E/1) -
- 2 - Déposer l'élément (voir chapitre 9E/2).
- 3 - (figure 16) - Dévisser le chapeau (1), retirer le tiroir complet avec la douille (3), le joint (4) et le système de verrouillage (14 à 18).
- 4 - Si nécessaire, séparer le système de verrouillage du tiroir en dévissant la vis (14).

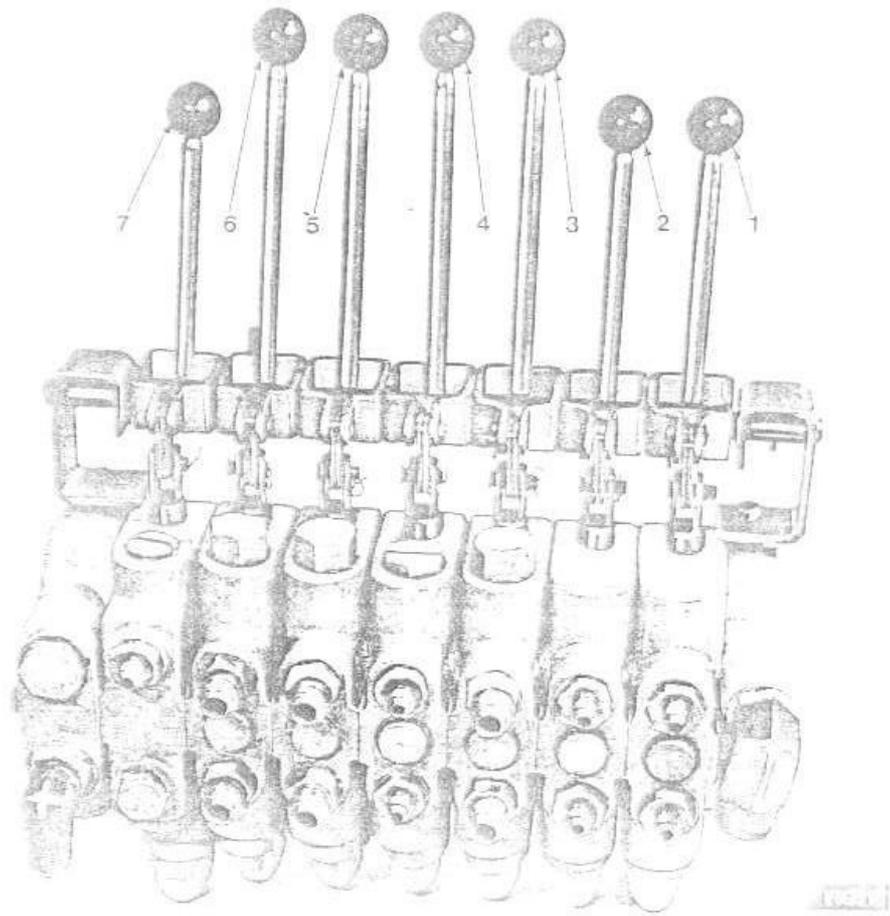
NOTA -

Ne pas retirer la petite vis située dans l'alésage du tiroir car elle est montée au loctite et doit rester en position.

- 5 - Dévisser le bouchon (5) et retirer le piston (6) du corps.
- 6 - Dévisser le bouchon (7) ; retirer le ressort (8) et le clapet (9).
- 7 - Extraire le siège (10) avec le joint (11).
- 8 - Retirer le bouchon (12).
- 9 - Extraire le joint (13) du corps.
- 10 - Nettoyer et vérifier toutes les pièces au point de vue rayures et usure. Rebuter tous les joints.
- 11 - Remonter en inversant la procédure de démontage.

CLAPETS ANTI-CHOCS - 9E/8 -

- 1 - (figure 17) - Retirer le circlip (1), la cuvette (2), le ressort (3) et le clapet (4).
- 2 - Dévisser le guide (5) du corps de clapet (10) puis séparer les éléments : le siège (6), le ressort (7), les cales de réglage (8) et le guide (9).
- 3 - Nettoyer et contrôler tous les composants. Si l'un d'eux est défectueux, remplacer le clapet complet.
- 4 - Remonter en inversant la procédure du démontage.
- 5 - Après mise en place sur le distributeur, contrôler la pression du clapet à l'aide de la pompe "LERE". Ajuster le tarage à l'aide des cales de réglage (8).



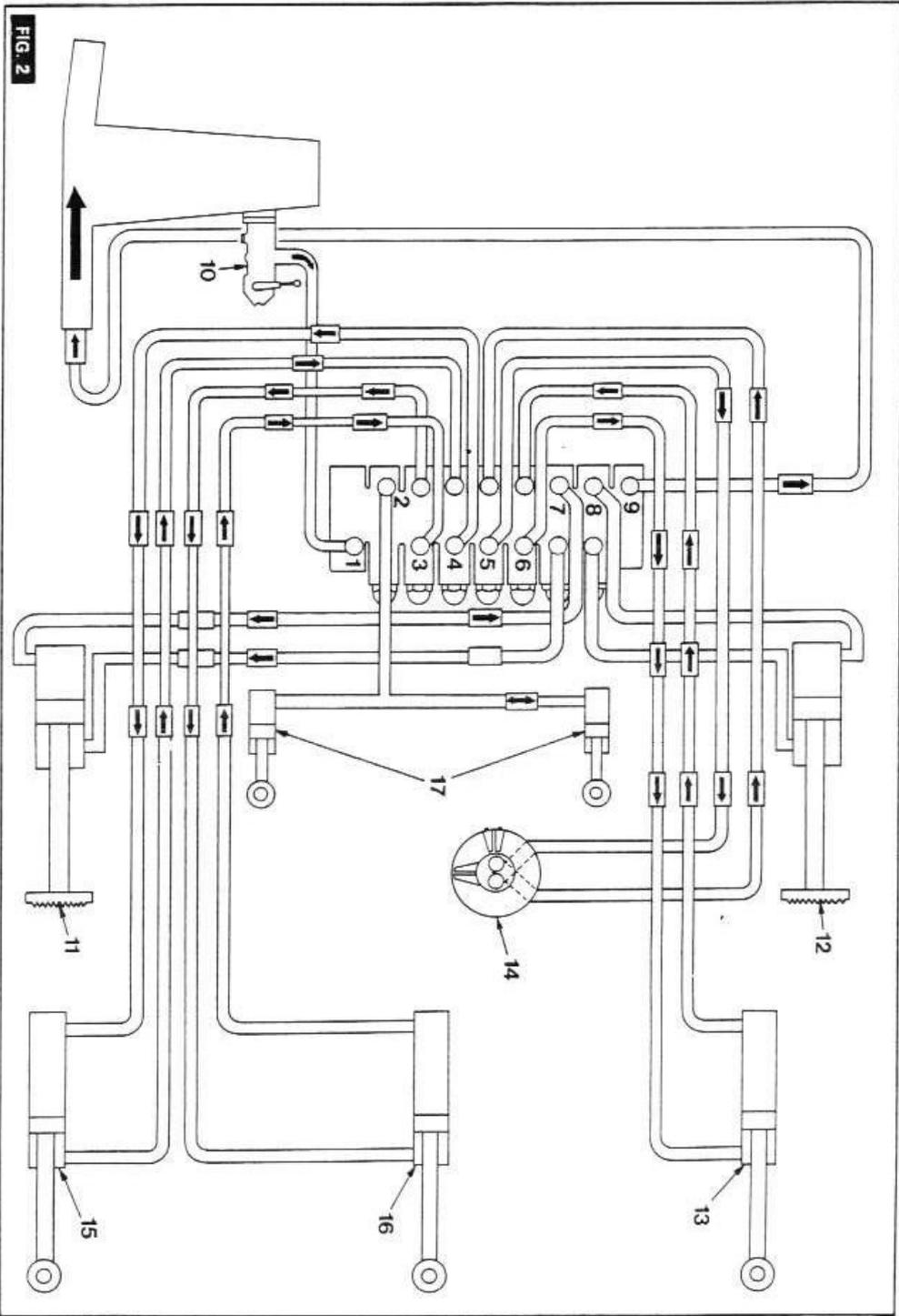
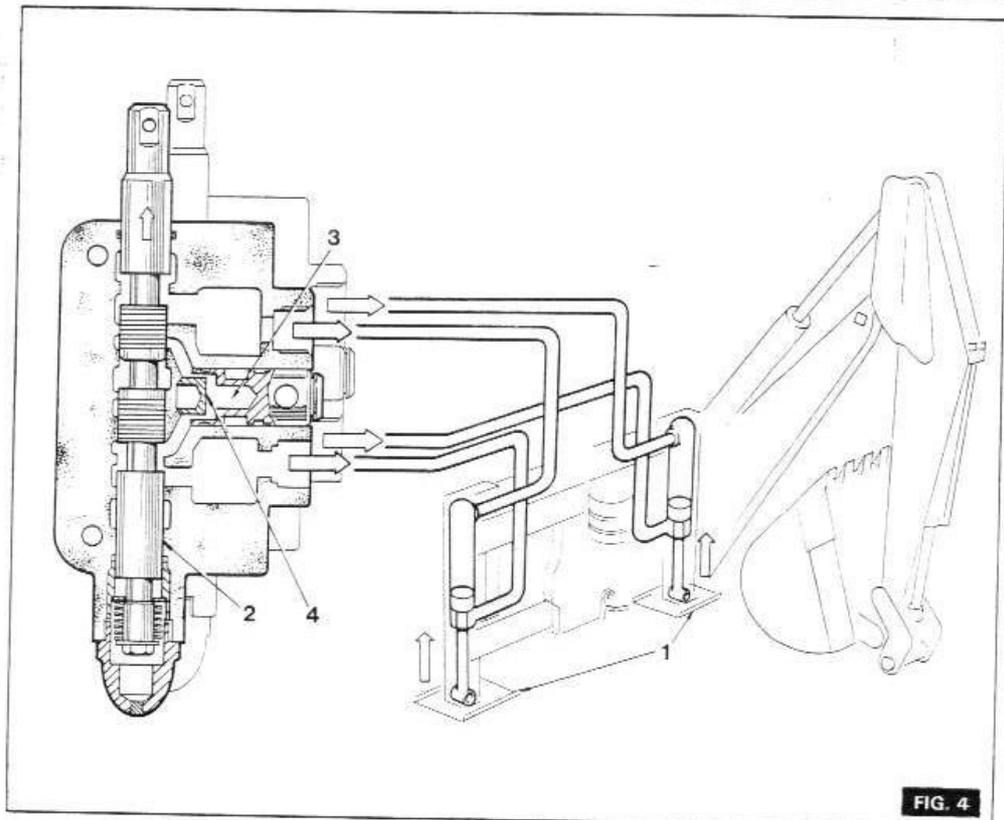
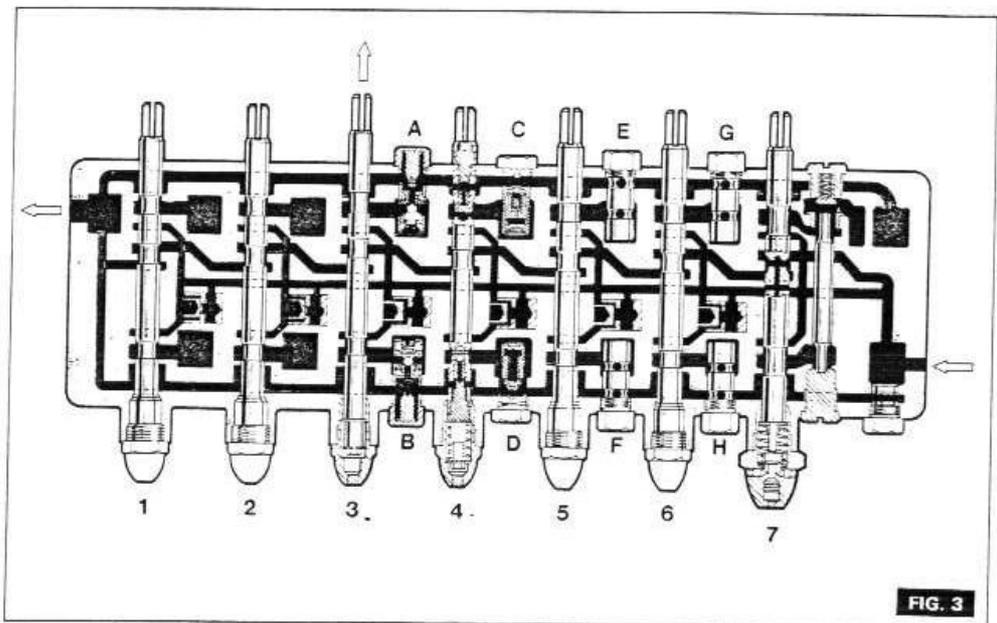
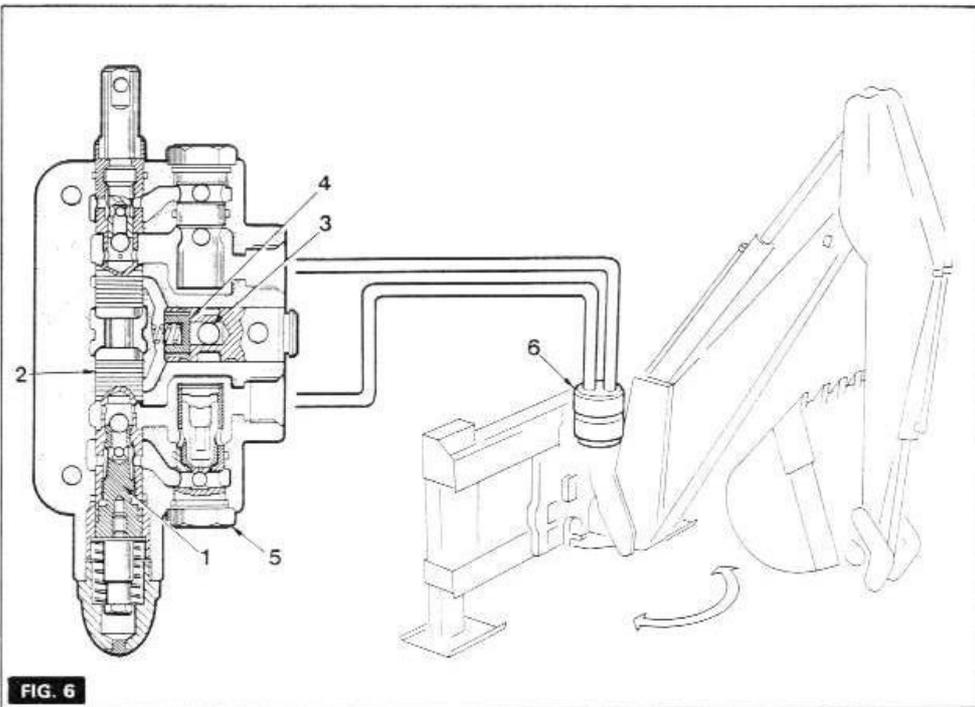
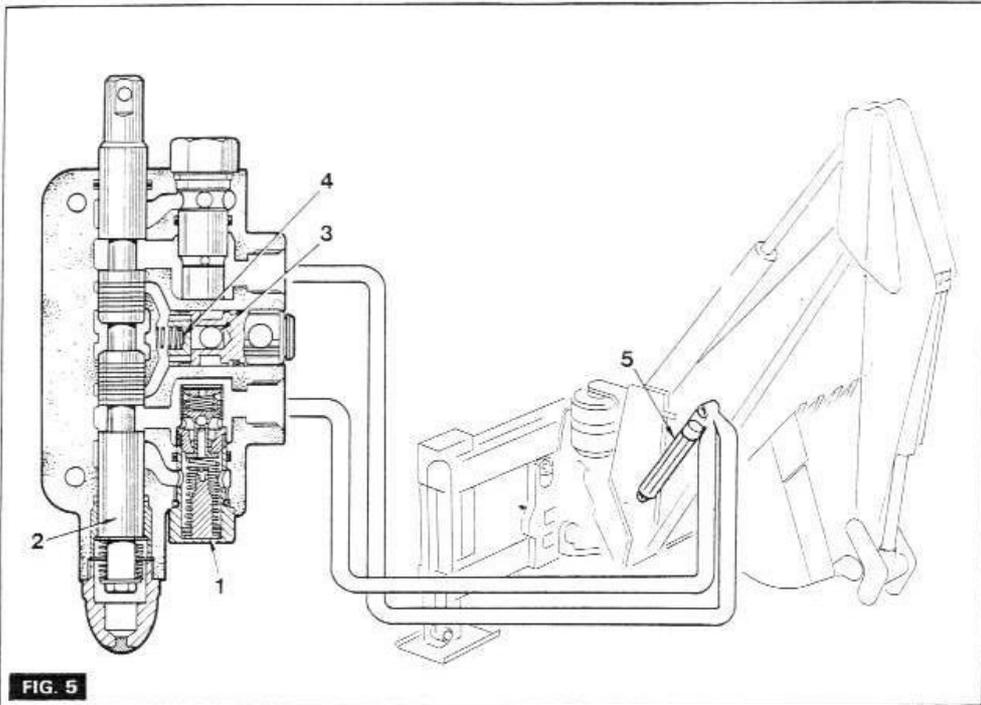


FIG. 2





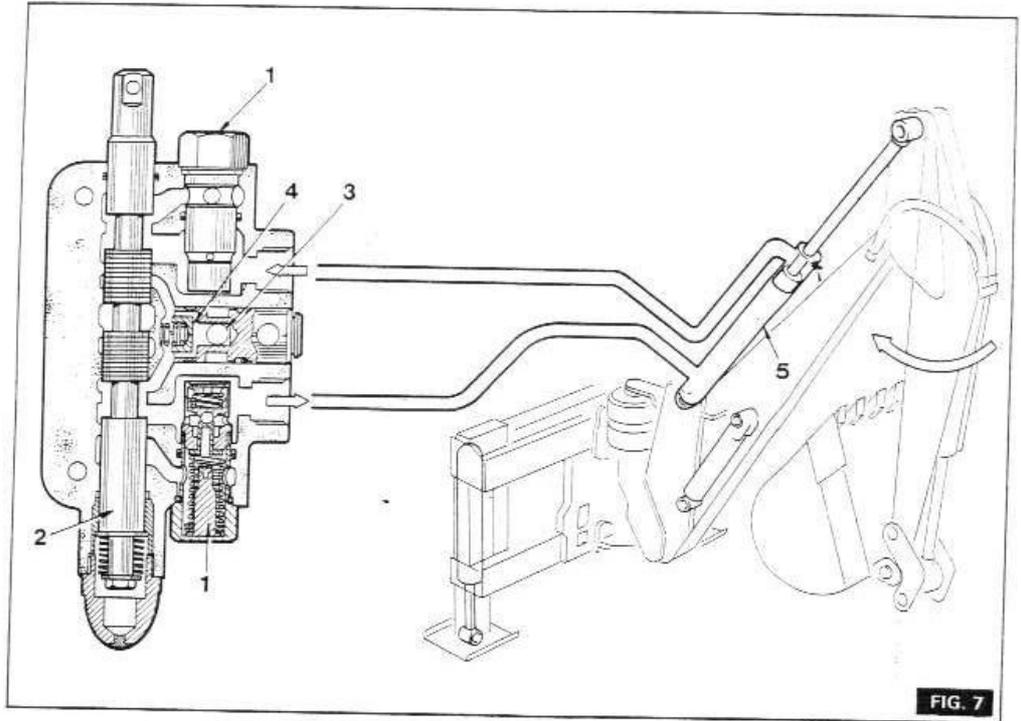


FIG. 7

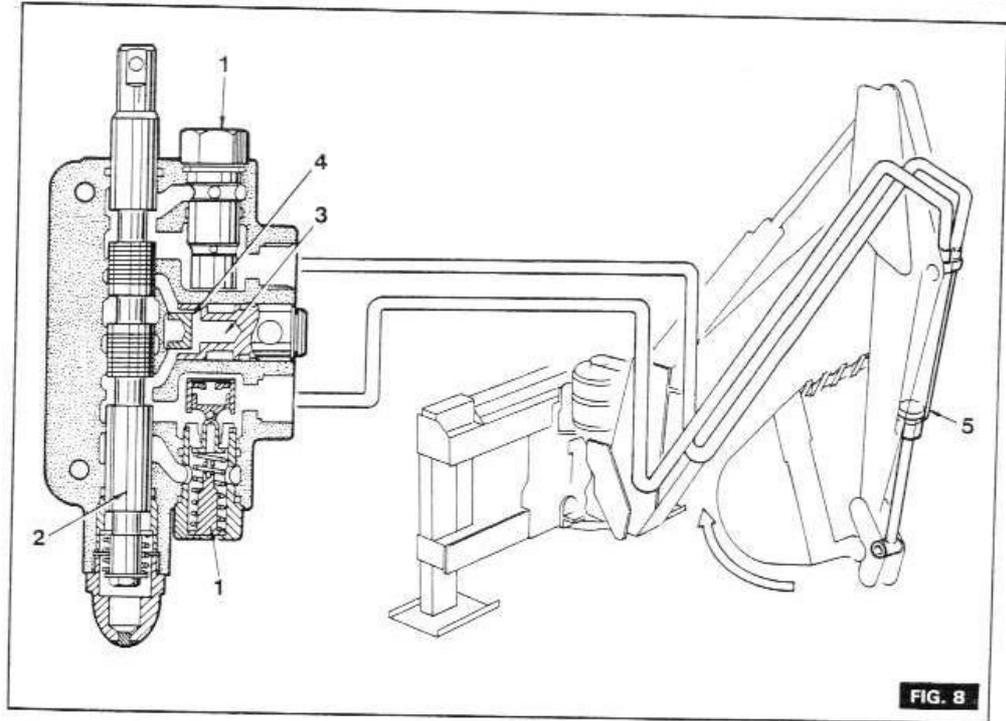
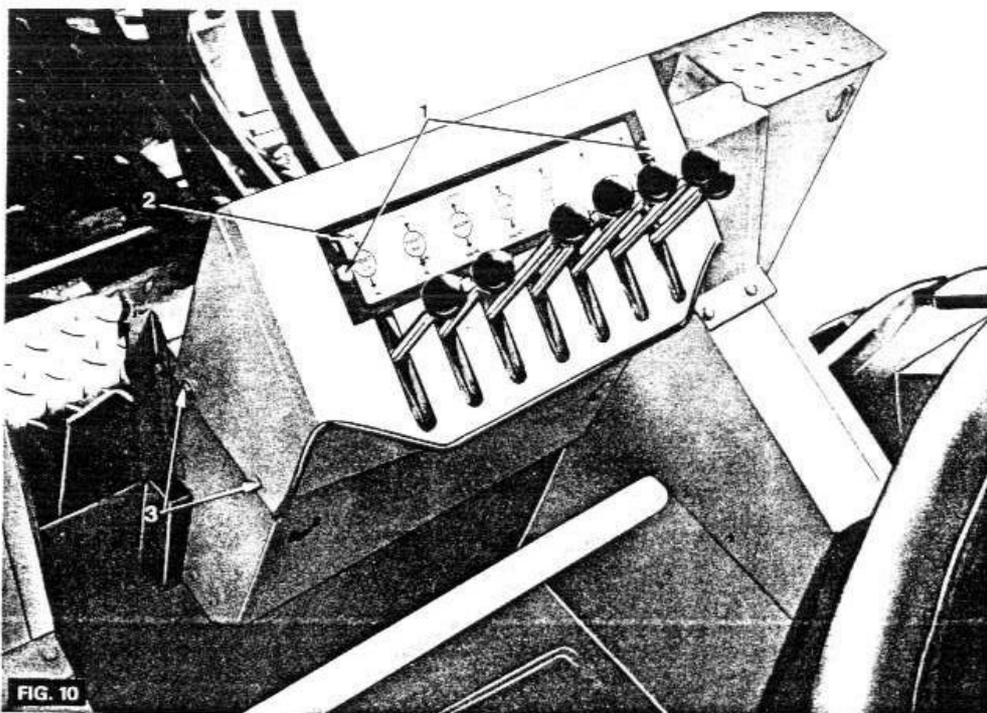
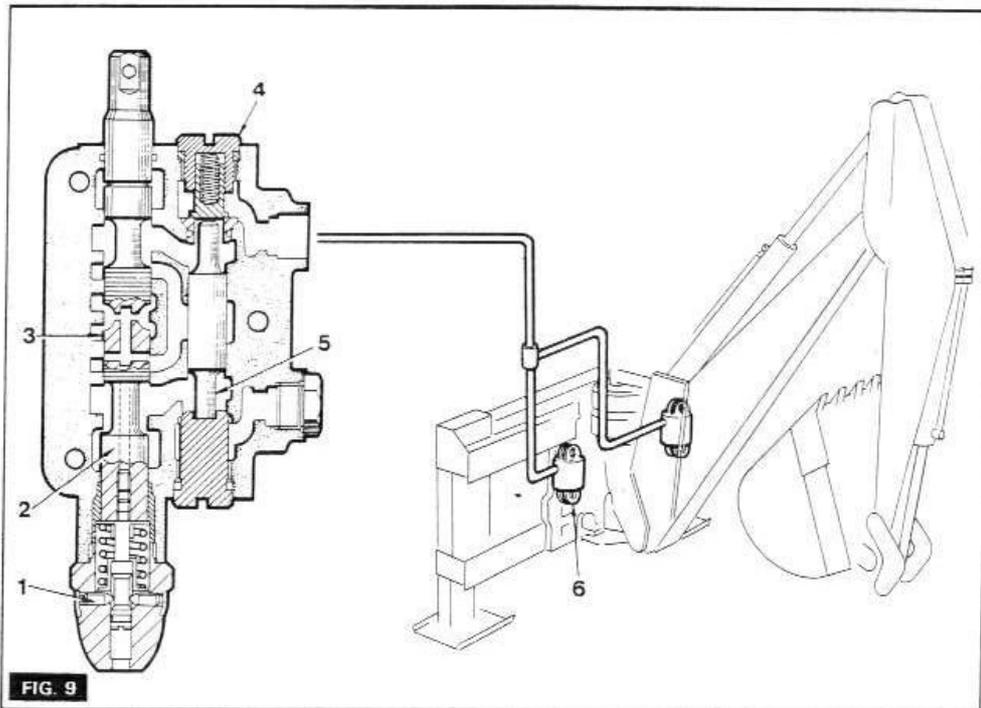


FIG. 8



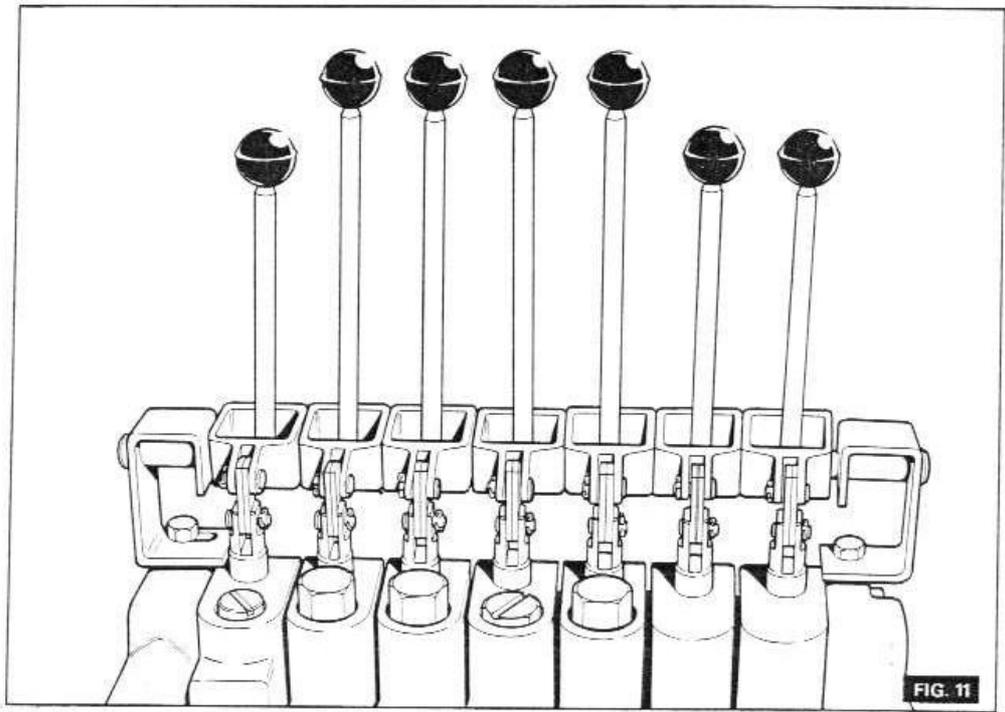


FIG. 11

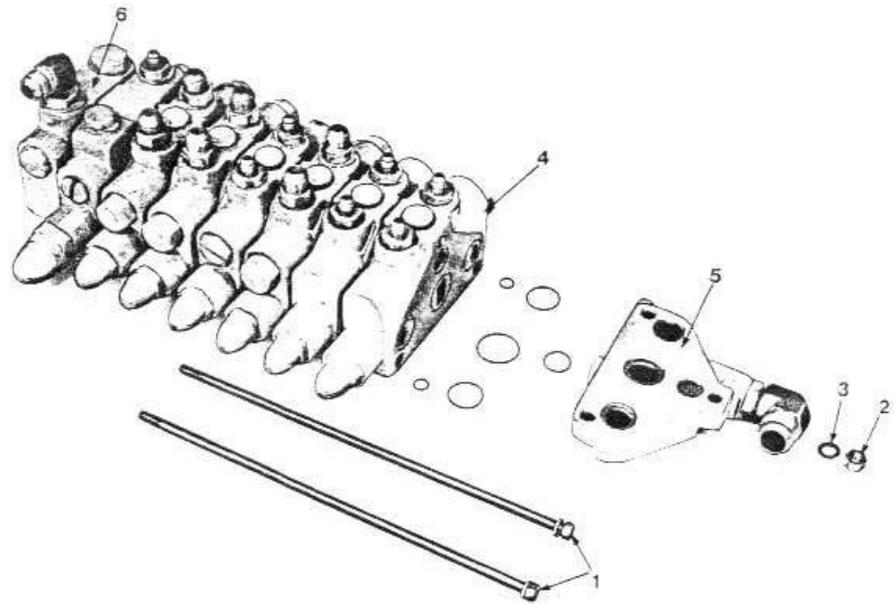


FIG. 12

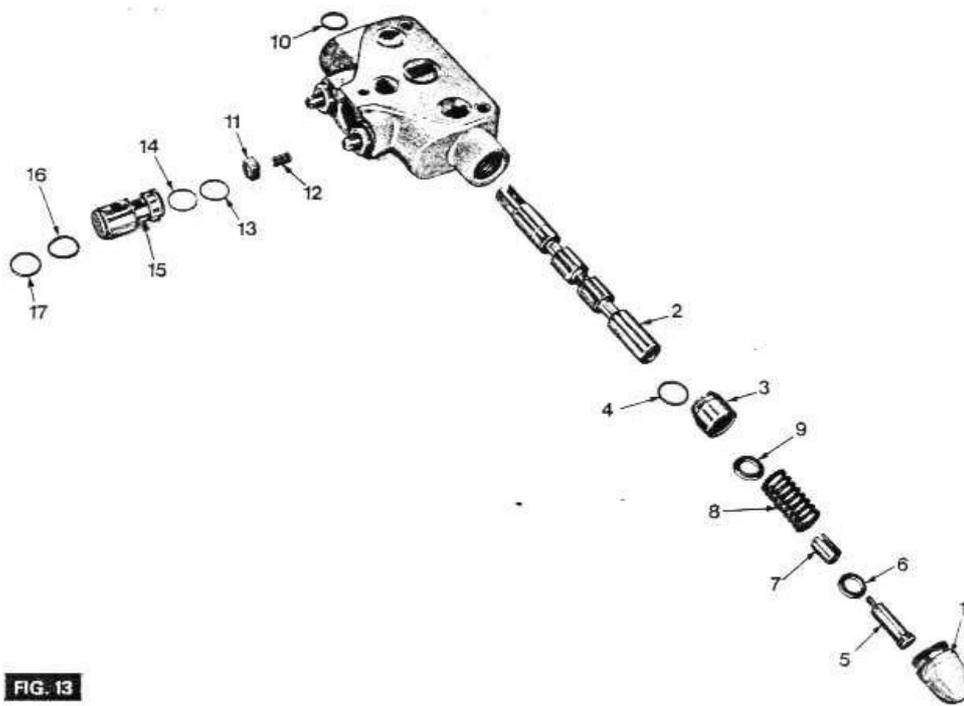


FIG. 13

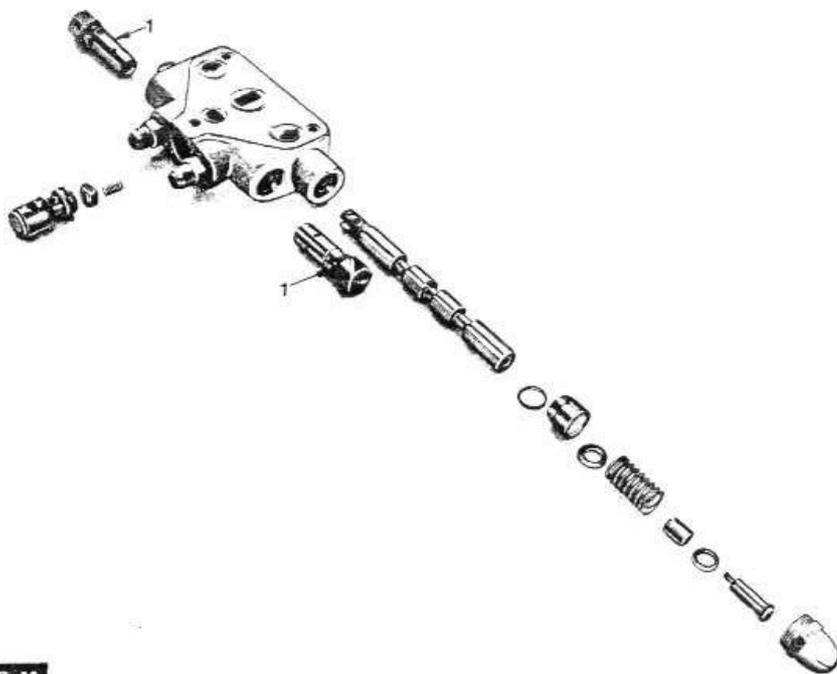


FIG. 14

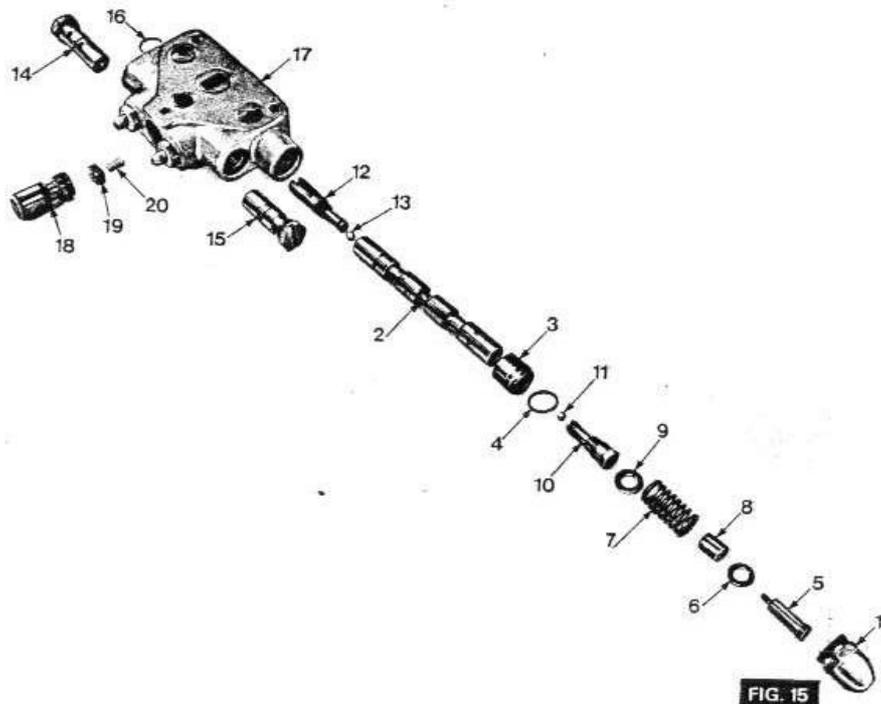


FIG. 15

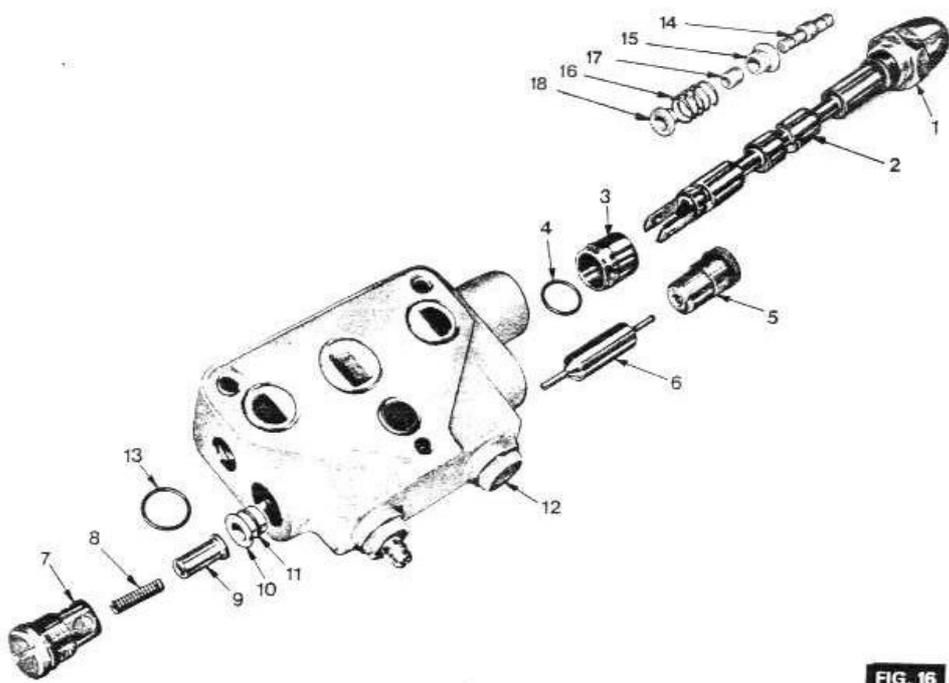
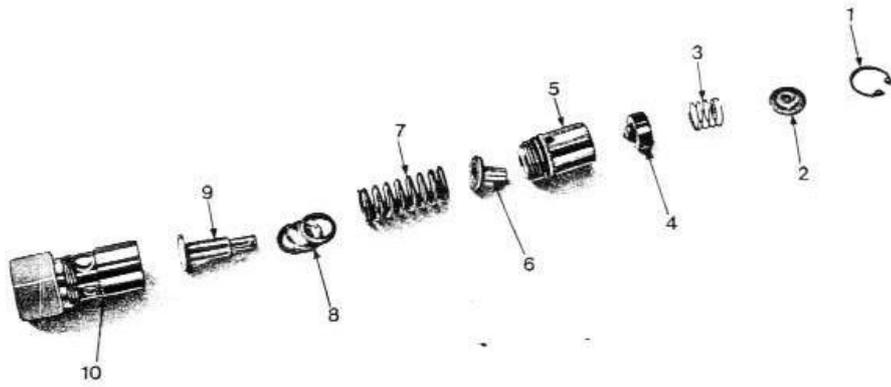
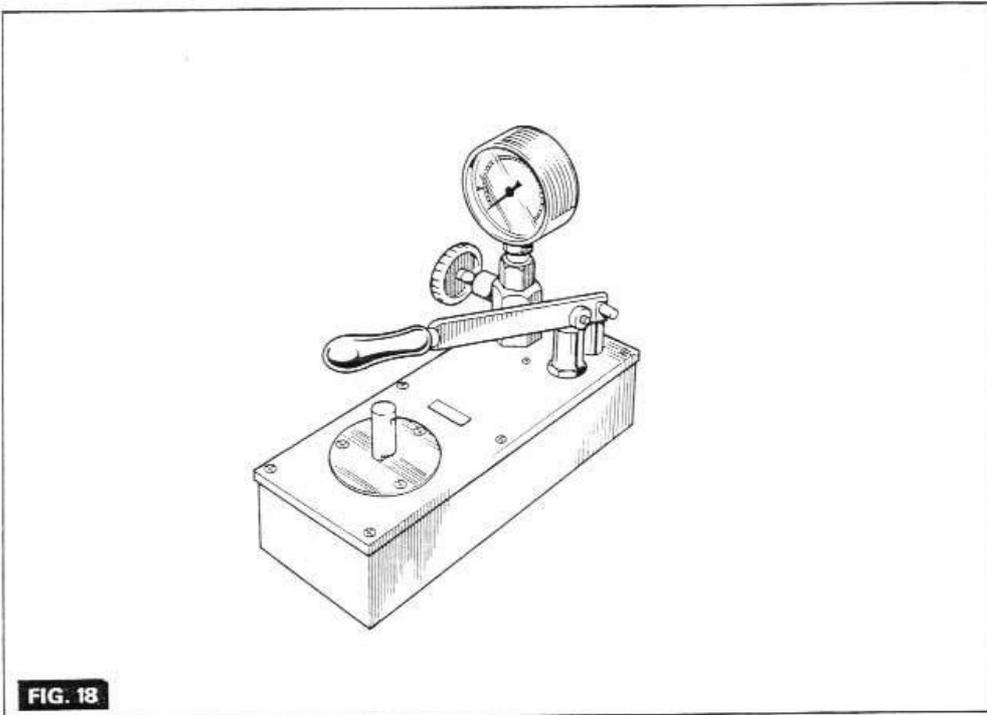


FIG. 16



**FIG. 17**



**FIG. 18**