



www.omcsrl.com

ManR99_FR 02/2002

Installation Emploi et Entretien

R99P

R99E

PVP11BE.1



POSITIONNEURS POUR SERVOMOTEURS ROULANTS

TABLE DES MATIERES

1. DESCRIPTION

2. DONNEES TECHNIQUES

2.1 MATERIAUX

2.2 PORTEE D'AIR

2.3 CONSOMMATION D'AIR

2.4 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

3. INSTALLATION

3.1 MONTAGE SUR L'ACTIONNEUR

4. COORDINATION ENTRE L'ACTIONNEUR ET LE POSITIONNEUR

4.1 ACTIONNEURS A' DOUBLE EFFET

4.2 ACTIONNEURS A' SIMPLE EFFET

5. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES ET PNEUMATIQUES

6. MONTAGE DES ACCESSOIRES

7. MISE EN MARCHÉ

8. FONCTIONNEMENT EN SPLIT RANGE

9. REGLAGE VITESSE SOUPAPE

10. INVERSION DU SENS DE ROTATION

11. RECHANGES

11.1 R99E et PVP11BE.1

11.2 R99P

12. MAUVAIS FONCTIONNEMENT: SYMPTOMES, CAUSES ET SOLUTIONS

En cas de problèmes d'installation ou de fonctionnement, contacter notre Agent local ou le Service Assistance Technique.

**OMC s.r.l. - Via Galileo Galilei, 18 - 20060
Cassina de Pecchi (MI) - ITALY**

Tel.: (+39) 02.95.28.468 - Fax: (+39) 02.95.21.495 - info@omcsrl.com

1. DESCRIPTION

R99P et **R99E** sont des positionneurs à simple et double effet avec signal d'entrée 3÷15 psi ou 4÷20 mA pour le contrôle proportionnel des actionneurs avec un angle opérationnel de 0÷90°. Les appareils confrontent le signal d'entrée qui arrive de l'unité de réglage avec la position de la tige des servomoteurs roulants. La confrontation entre ces deux forces produit une pression de sortie qui agit directement sur l'actionneur en déterminant de cette façon l'angle de rotation. Disponibles aussi dans la version à sécurité intrinsèque (Ex ia IIC T6, T5 EN 50.014, EN 50.020 - ATEX - 94/9/CE- : II 1 G) mod. **PVP11BE.1**.

2. DONNEES TECHNIQUES

MONTAGE		Sur bride ISO
CAME STANDARD (Action directe ou inverse)		0÷90° (3÷15psi / 4÷20mA) 0 ÷90° (Split-Range) Réglage champ > 50%
RACCORDEMENTS PNEUMATIQUES		1/4" NPT
AIR D'ALIMENTATION		3...10 bar
SORTIE		0...100 % de la pression d'alimentation
REPETITION	R99P	≤ 0,1 % du champ
	R99E - PVP11BE.1	≤ 0,2 % du champ
HYSTERESIS	R99P	≤ 0,6 % du champ
	R99E - PVP11BE.1	≤ 1 % du champ
LINEARITE'	R99P	≤ 1,7 % du champ
	R99E - PVP11BE.1	≤ 2 % du champ
DEGRE DE PROTECTION DIN 40.050		IP55 IP65*
POIDS AVEC MANOMETRES		≈2,4 Kg
TEMPERATURE AMBIANTE	R99P	-20....+80 °C
	R99E - PVP11BE.1	-20....+70 °C
TEMPERATURE DE STOCKAGE		-30....+80 °C
SIGNAL DE CONTROLE	R99P	3÷15 Psi (0,2÷1 bar)
	R99E - PVP11BE.1	4 ÷ 20 mA (0÷20mA , 1÷5V , 0÷10V)*
RACCORDEMENTS ELECTRIQUES (R99E et PVP11BE.1)		Presse-câble PG9
Ui		≤ 30 V
Ii		≤ 150 mA
Pi		≤ 0,80 W
Impédance		Max 250 Ω
Ci		≈ 0 (négligeable)
Li		≈ 0 (négligeable)

2.1 MATERIAUX

COUVERCLE	RP01 / RE01	Polycarbonate
	PVP11BE.1	Aluminium sous pression vernissage anti-acide
CORPS		Aluminium sous pression vernissage anti-acide
INDICATEUR DE POSITION		Polycarbonate
LEVIERS		Alliage de zinc (ZAMA)
CAME		Acier INOX
TIROIR DE DISTRIBUTION		Tiroir: Alliage de bronze goujon: Acier INOX
MEMBRANE RECEPTEUR		Caoutchouc nitrrique

2.2 DEBIT AIR

essai exécuté avec un tuyau 6 x 8 mm		
ALIMENTATION 4 BAR		réglable de 1 à 16 Nm ³ /h
ALIMENTATION 6 BAR		réglable de 1 à 22 Nm ³ /h
ALIMENTATION 8 BAR		réglable de 1 à 28 Nm ³ /h
ALIMENTATION 10 BAR		réglable de 1 à 34 Nm ³ /h

2.3 CONSOMMATION AIR

essai exécuté avec tuyau 6 x 8 mm		
ALIMENTATION 4 BAR		max 0,4 Nm ³ /h
ALIMENTATION 6 BAR		max 0,8 Nm ³ /h
ALIMENTATION 8 BAR		max 1,0 Nm ³ /h
ALIMENTATION 10 BAR		max 1,5 Nm ³ /h

2.4 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

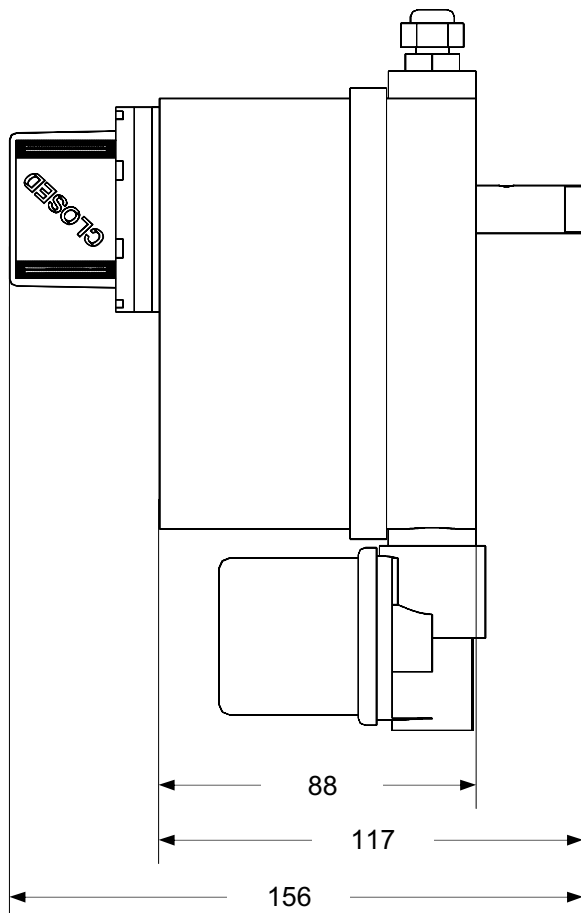
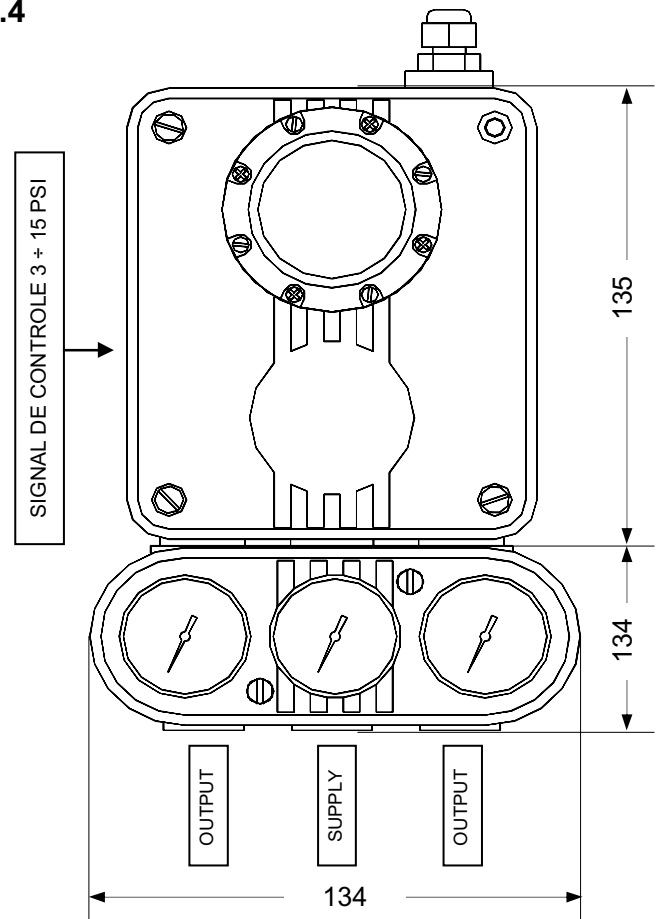


Fig. 2.4



3. INSTALLATION

3.1 MONTAGE SUR L'ACTIONNEUR SULL'ATTUATORE

Les positionneurs OMC sont équipés d'une bride universelle qui permet le montage sur n'importe quel positionneur selon les règles NAMUR en changeant simplement la position des vis de fixation (voir Tab. 3.1.3 page suivante).

1. Visser le goujon de centrage du positionneur dans le goujon de l'actionneur (Fig.3.1.1).
2. Monter la bride, en employant les 4 vis M4. (voir Tab. 3.1.3 page suivante).
3. Fixer la bride sur l'actionneur au moyen des 4 vis M5 (Fig. 3.1.1).
4. Vérifier le sens de rotation de l'actionneur (Chapitre 4).
5. Monter le positionneur sur la bride en suivant la Fig. 3.1.2.

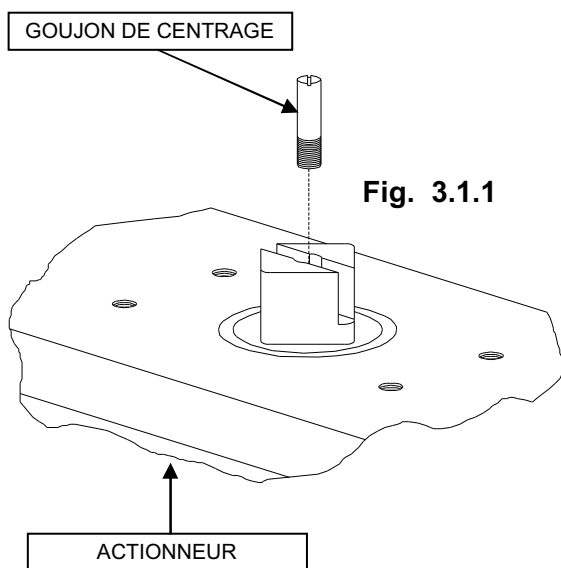


Fig. 3.1.1

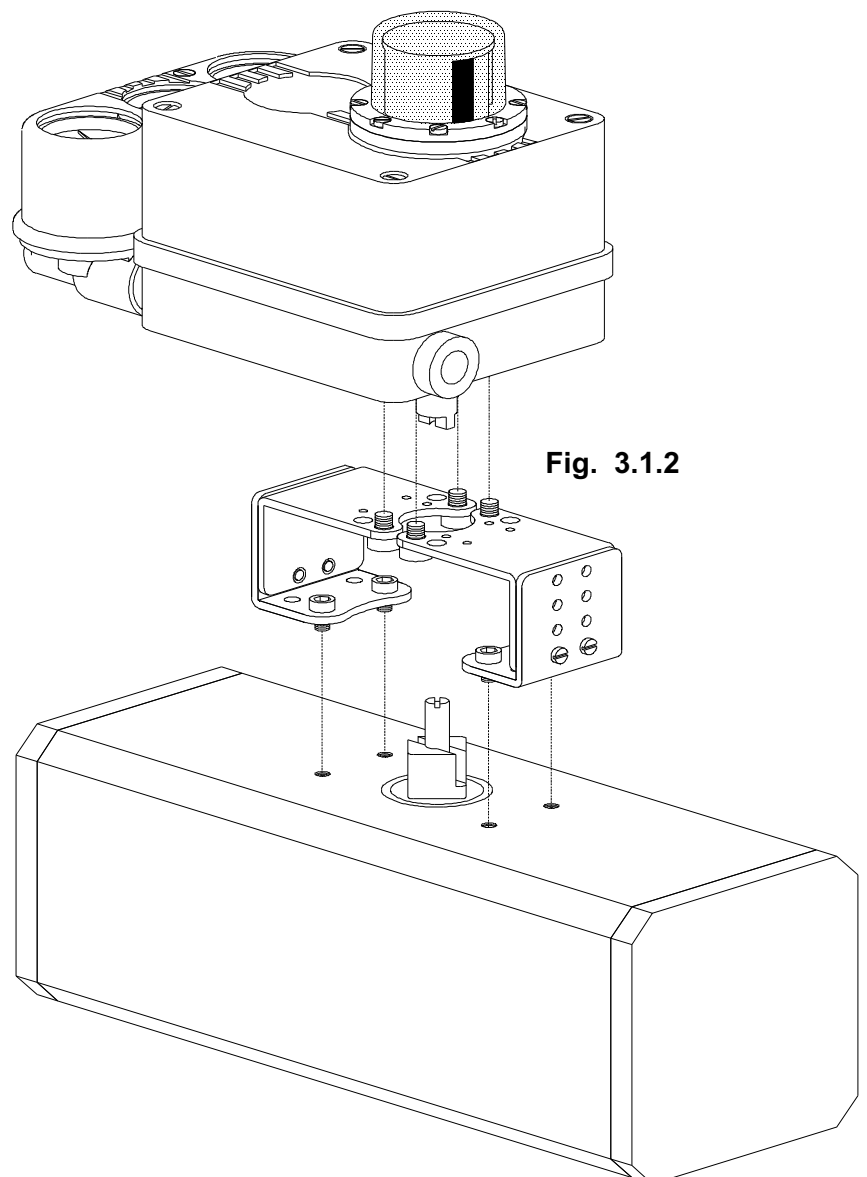
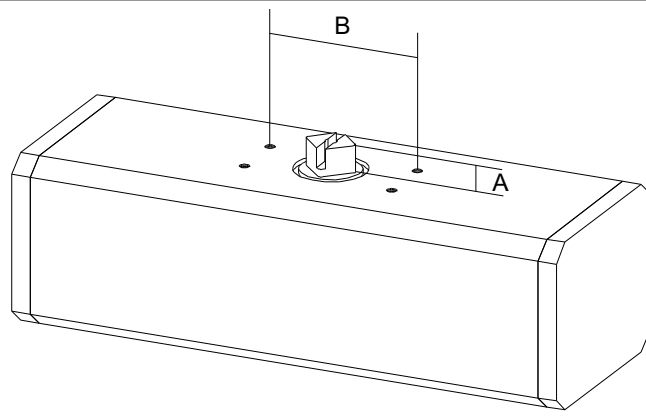
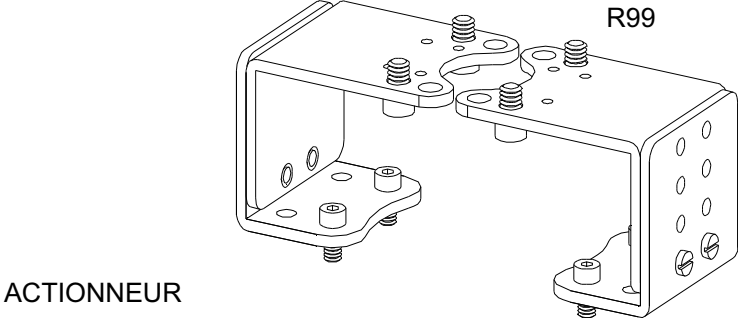
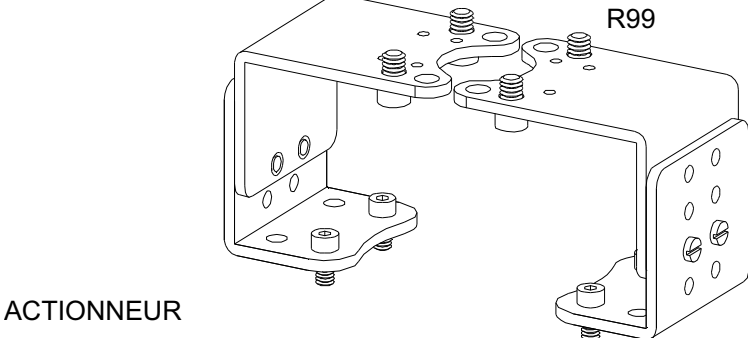
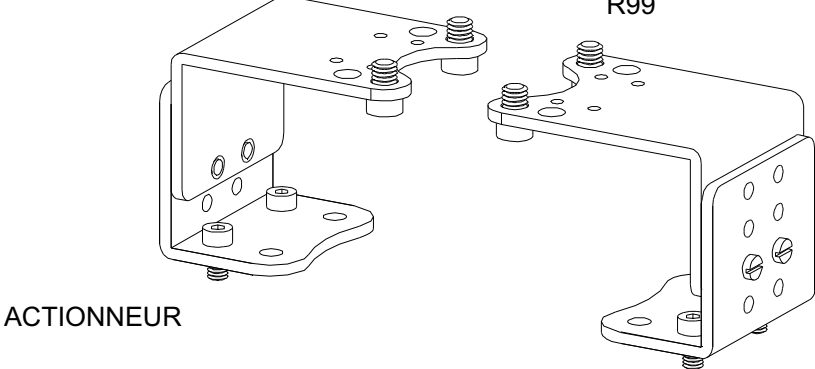
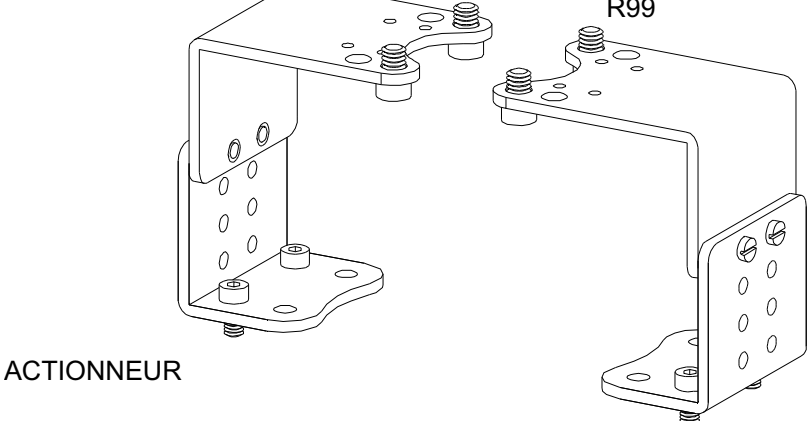


Fig. 3.1.2

TAB 3.1.3



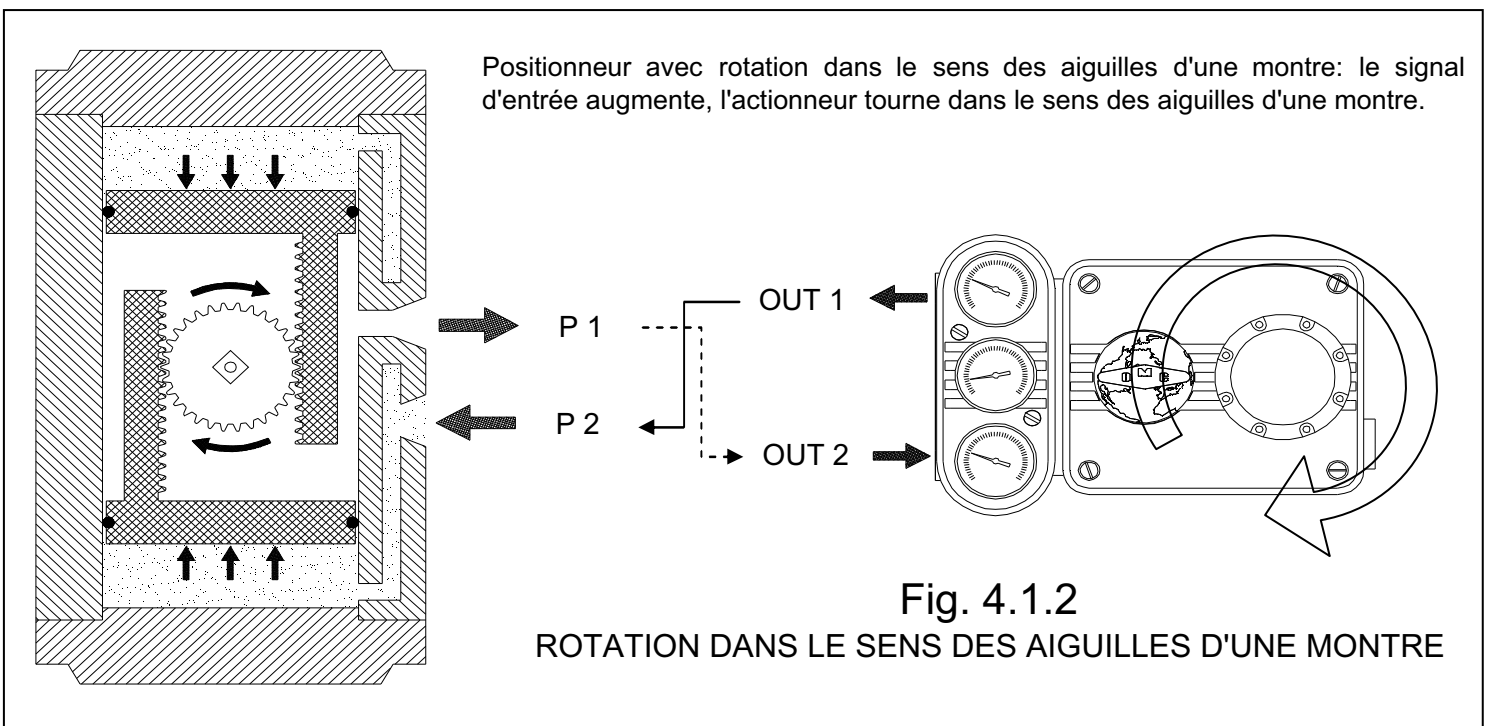
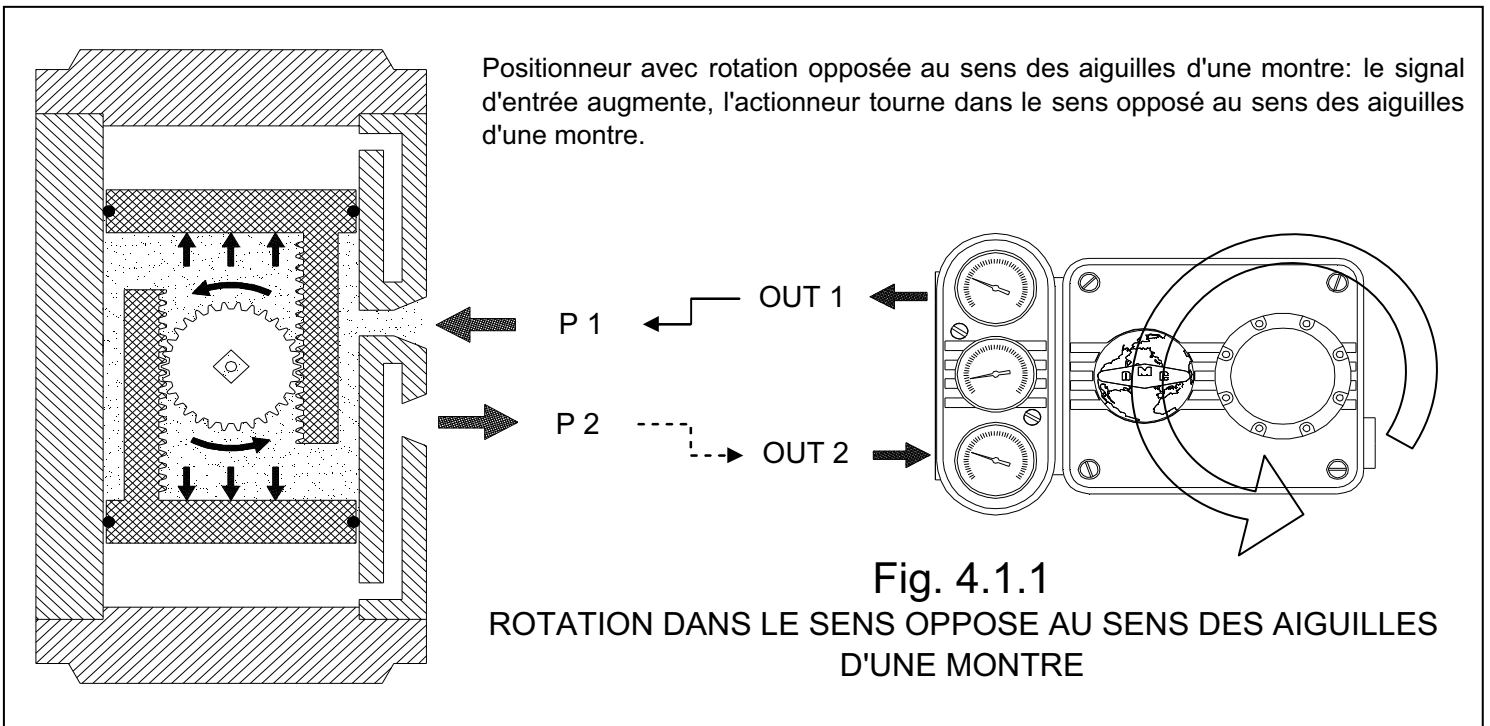
A	B	POSITIONS VIS DE FIXAGE
20 mm	80 mm	
30 mm	80 mm	
30 mm	130 mm	
50 mm	130 mm	

4. COORDINATION ENTRE L'ACTIONNEUR ET LE POSITIONNEUR

4.1 ACTIONNEURS A DOUBLE EFFET

Vérifier le sens de rotation de l'actionneur en introduisant de la pression dans les portes "P1" et "P2" de l'actionneur. raccorder les sorties du positionneur "OUT1" et "OUT2" avec les portes de l'actionneur selon la rotation désirée (voir Fig. 4.1.1 et Fig. 4.1.2).

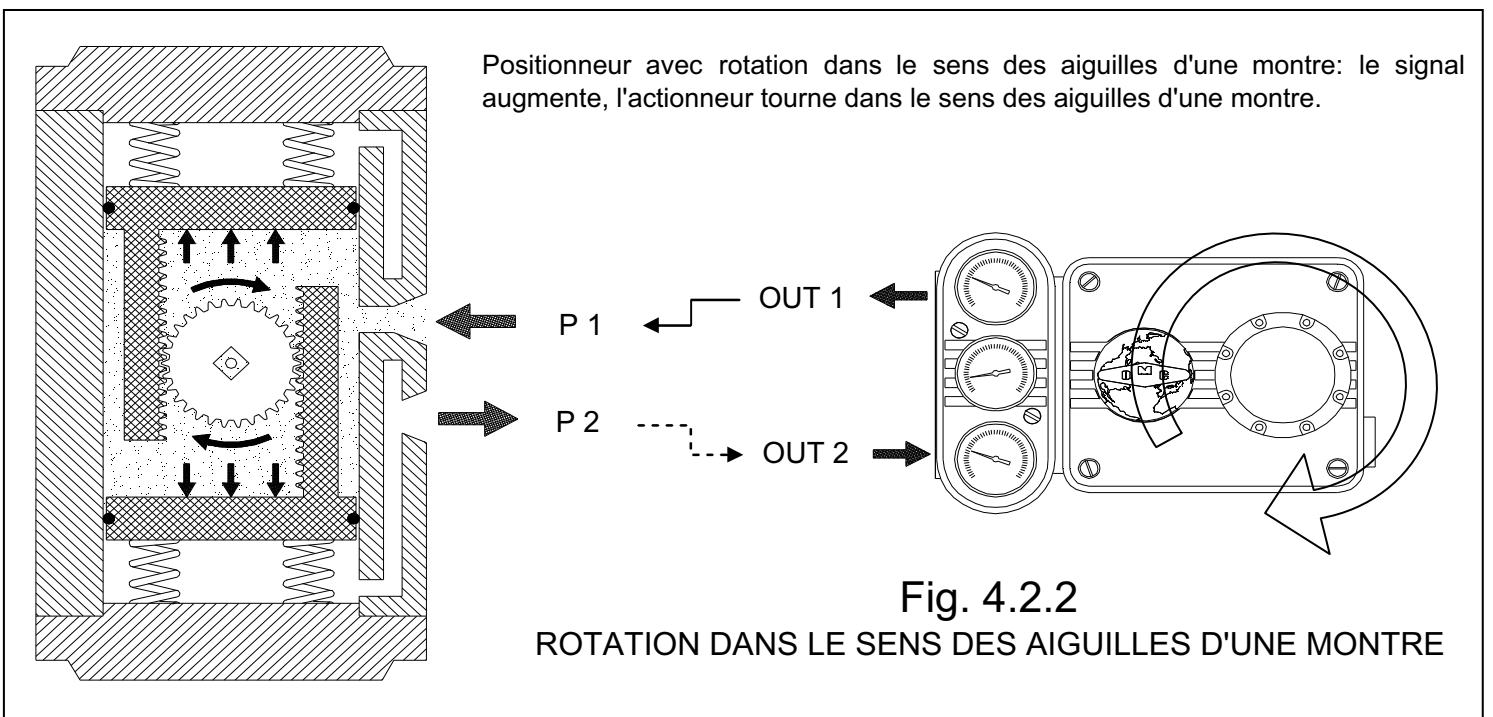
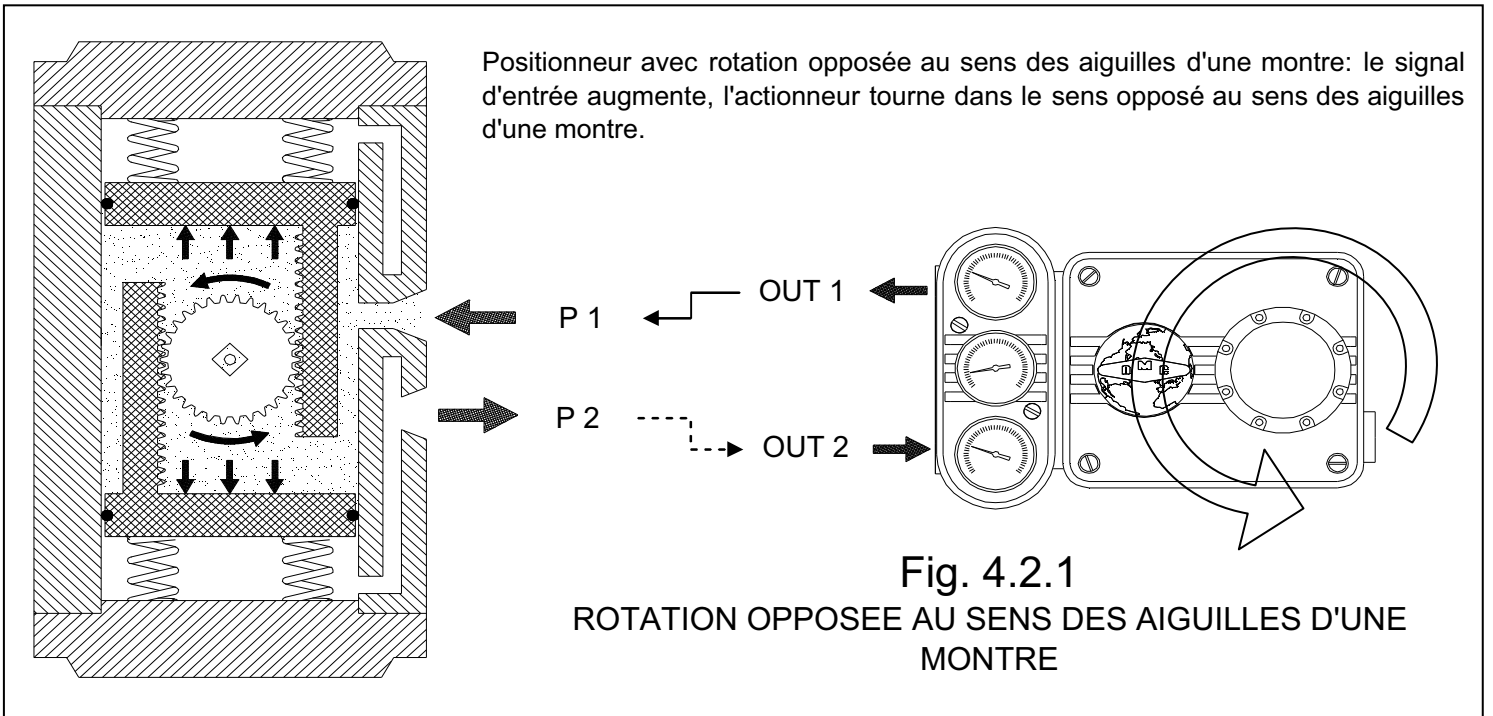
le positionneur est employé pour la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour inverser le sens de rotation il suffit de suivre le procédé de la page 10.



4.2 ACTIONNEUR A' SIMPLE EFFET

Introduire de la pression dans l'une des deux portes de l'actionneur en vérifiant le déplacement.
Raccorder la sortie "OUT1" du positionneur avec la porte de l'actionneur qui a causé son déplacement (porte "P1").

Pour un correct emploi du positionneur, nous conseillons de raccorder toujours la porte restante (P2) avec la sortie (OUT2) du positionneur. Si l'air d'alimentation n'est pas suffisant, les ressorts interviennent immédiatement et leur action permet le déplacement de l'actionneur et l'échappement de l'air à travers le positionneur (voir Fig. 4.2.1 et Fig. 4.2.2).



5. RACCORDEMENTS PNEUMATIQUES ET ELECTRIQUES

Tous les raccordements pneumatiques et électriques sont aisément accessibles (voir Fig. 2.4). Pour les raccordements électriques (R99E et PVP11BE.1) brancher les deux fils dans le chaumard et les raccorder avec la barrette de raccordement marquée de "+" et "-".

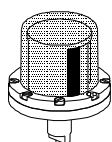
Pour assurer le fonctionnement correct du Positionneur, l'air d'alimentation doit être libre de toute impureté, comme par exemple de poussières etc. en employant un filtre reducteur installé sur la ligne.



ATTENTION!

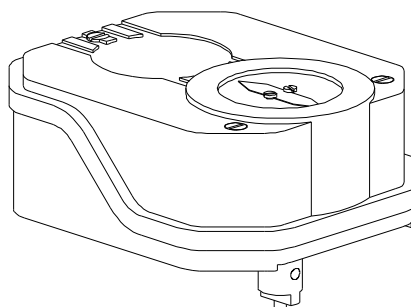
Les positionneurs modèle PVP11BE.1 (sécurité intrinsèque) doivent être alimentés par des systèmes électriques associés et certifiés selon les règles EN 50.014 et EN 50.020 qui respectent les limites des caractéristiques électriques indiquées au paragraphe 2.

6. MONTAGE DES ACCESSOIRES



VPI3D Kit

INDICATEUR DE POSITION
TRIDIMENSIONNEL

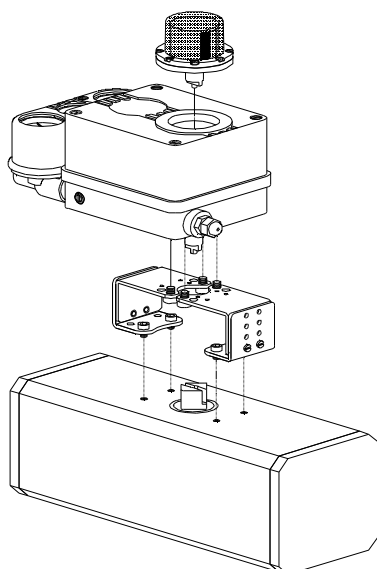


BOITE AVEC FIN DE COURSE
TRANSMETTEUR DE POSITION
4+20mA

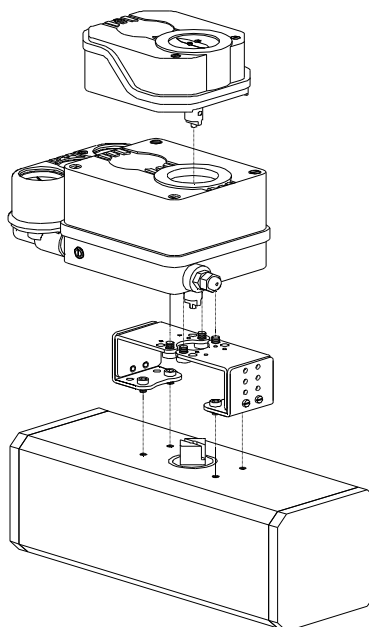
PTL7 Kit

Fig. 6

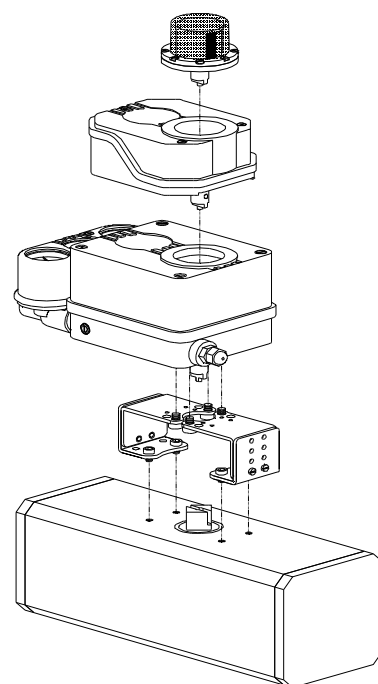
VPI3D Kit
+
R99



PTL7 Kit
+
R99



VPI3D Kit
+
PTL7 Kit
+
R99

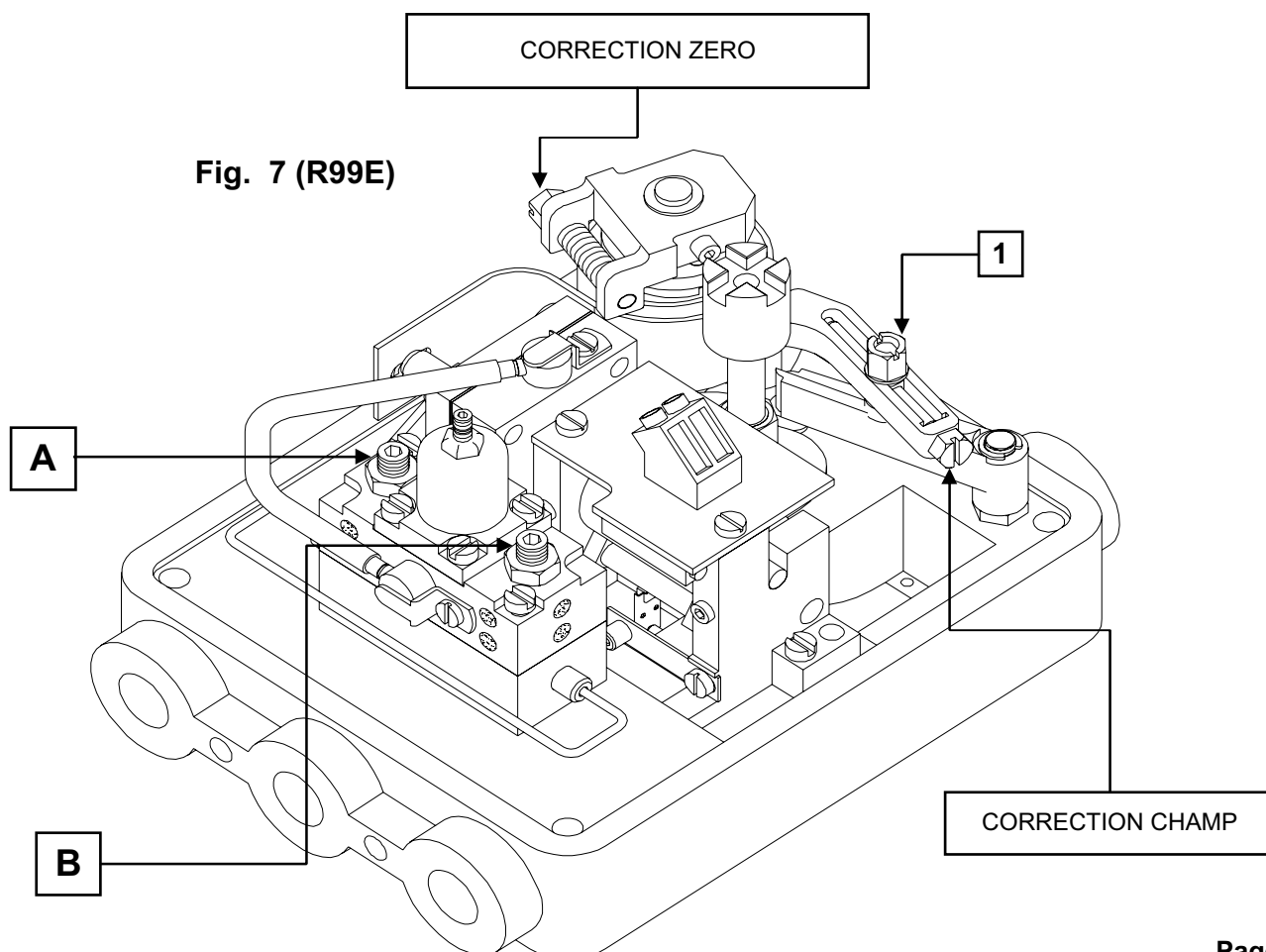


7. MISE EN MARCHÉ

1. Contrôler que tous les raccordements soient corrects.
2. Alimenter le positionneur.

N.B. Le positionneur est employé pour la rotation dans le sens opposé au sens des aiguilles d'une montre. Pour inverser le sens de rotation, il suffit de suivre le procédé décrit au paragraphe 10.

3. Envoyer le signal de 3 psi ou 4 mA au positionneur et agir sur la vis de zéro (Fig. 7) jusqu'à faire démarrer la soupape.
4. Tourner la vis de zéro, très lentement, dans le sens opposé au sens des aiguilles d'une montre jusqu'à conduire la soupape dans la position de début de la course.
5. Envoyer un signal de 15 psi ou 20 mA au positionneur et vérifier l'ouverture de la soupape.
6. Si la course de la soupape ne correspond pas à celle désirée, **relâcher l'écrou "1"** et agir sur la vis de correction champ. Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le champ et dans le sens opposé pour le diminuer. Pendant cette opération il faut se rappeler que chaque rotation complète de la vis correspond à 2° environ de rotation de la soupape. Serrer l'écrou "1".
7. Envoyer un signal de 3 psi ou 4 mA au positionneur et répéter la correction de zéro.
8. Envoyer un signal de 15 psi ou 20 mA au positionneur et vérifier l'ouverture de la soupape. En cas de besoin, répéter les opérations de 6 à 7 jusqu'à atteindre les valeurs désirées.



8. FONCTIONNEMENT EN SPLIT RANGE

Plusieurs applications demandent que la soupape exécute les 90° de course avec le signal d'entrée diminué de 50% (3÷9psi ou 9÷15psi pour R99P ; 4÷12mA ou 12÷20mA pour R99E). Dans le cas où cette opération serait nécessaire, il faudrait **relâcher l'écrou "1"** Fig. 7, la vis de réglage devrait faire environ 22 tours complets dans le sens des aiguilles d'une montre et puis il faudrait répéter le procédé du chapitre précédent (en remplaçant les signaux d'entrée).

9. REGLAGE VITESSE SOUPAPE

Avec les positionneurs R99, vous pouvez régler séparément la vitesse d'ouverture et de fermeture de la soupape, en agissant sur les vis "A" et "B" Fig. 7. Pour diminuer la vitesse, relâcher les écrous de blocage et tourner les vis dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour augmenter la vitesse, relâcher les écrous de blocage et tourner les vis dans le sens opposé au sens des aiguilles d'une montre. **La vitesse maximale se produit en enlevant complètement les vis "A" et "B"**

10. INVERSION DU SENS DE ROTATION



ATTENTION!

Avant de faire cette manoeuvre, s'assurer que le positionneur ne soit pas alimenté.

Le positionneur est employé pour la rotation dans le sens opposé au sens des aiguilles d'une montre (Fig.10.1). Pour inverser le sens de rotation, il suffit de suivre le procédé suivant:

- 1) Relâcher l'écrou de blocage de la came "C".
- 2) Tourner la came dans le sens des aiguilles d'une montre, en conduisant le roulement "D" plus ou moins dans la position de la Fig.10.2.
- 3) Serrer l'écrou "C".
- 4) Répéter le procédé du chapitre 7.

Fig. 10.1

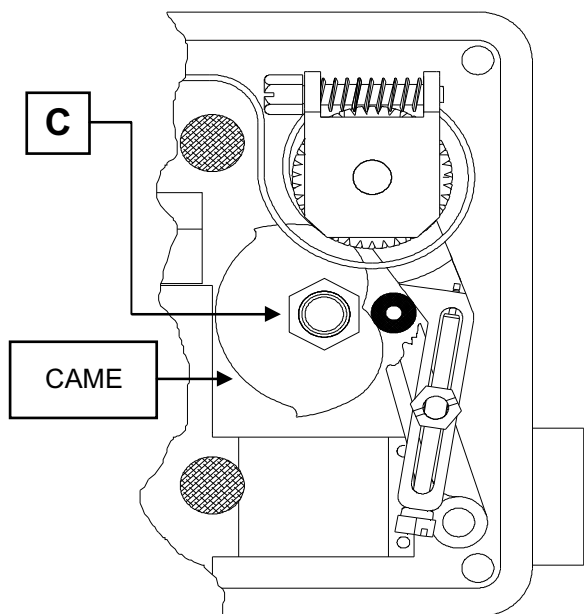
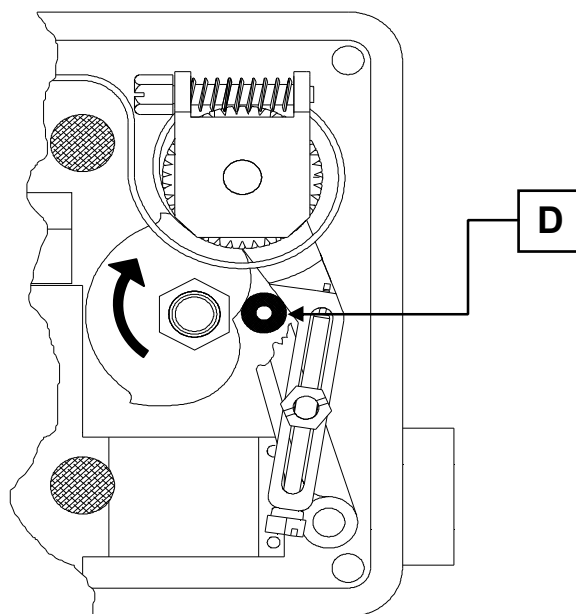


Fig. 10.2



11. PIECES DE RECHANGE

11.1 R99E et PVP11BE.1

