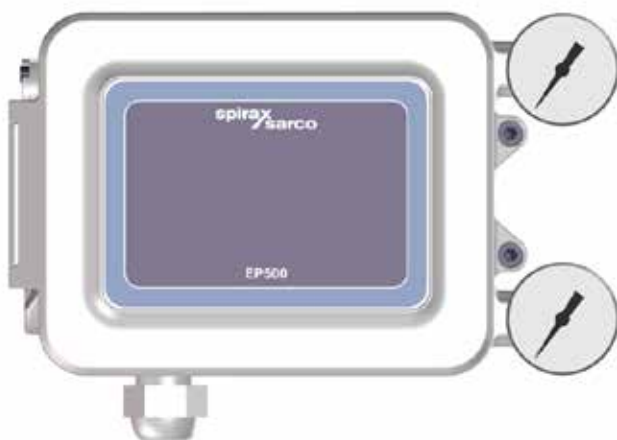

Positionneur électro-pneumatique EP500A - Version ATEX

Notice de montage et d'entretien



- 1. Informations de sécurité*
- 2. Informations techniques*
- 3. Installation*
- 4. Mise en service*
- 5. Entretien*
- 6. Pièces de rechange*
- 7 Recherche d'erreurs*
- 8. Approbations*

Le fonctionnement en toute sécurité de ces appareils ne peut être garanti que s'ils ont été convenablement installés, mis en service ou utilisés, et entretenus par du personnel qualifié (voir paragraphe 1.11) et cela en accord avec les instructions d'utilisation. Les instructions générales d'installation et de sécurité concernant vos tuyauteries ou la construction de votre unité ainsi que celles relatives à un bon usage des outils et des systèmes de sécurité doivent également s'appliquer.



AVERTISSEMENT : La température maximale du fluide de process doit être en accord avec l'utilisation de l'appareil s'il doit être utilisé dans une atmosphère potentiellement explosive. Pour l'entretien de l'appareil dans une atmosphère potentiellement explosive, nous recommandons l'utilisation d'outils qui ne produisent et / ou propagent pas d'étincelles.

1.1 Intentions d'utilisation

En se référant à la notice de montage et d'entretien, à la plaque-firme et au feuillet technique, s'assurer que l'appareil est conforme à l'application et à vos intentions d'utilisation.

Ces appareils sont conformes aux réquisitions de la Directive Européenne ATEX 94/9/CE.

1.2 Accès

S'assurer d'un accès sans risque et prévoir, si nécessaire, une plate-forme de travail correctement sécurisée, avant de commencer à travailler sur l'appareil. Si nécessaire, prévoir un appareil de levage adéquat.

1.3 Éclairage

Prévoir un éclairage approprié et cela plus particulièrement lorsqu'un travail complexe ou minutieux doit être effectué.

1.4 Canalisation avec présence de liquides ou de gaz dangereux

Toujours tenir compte de ce qui se trouve, ou de ce qui s'est trouvé dans la conduite : matières inflammables, matières dangereuses pour la santé, températures extrêmes.

X 1.5 Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte des zones à risques éventuels d'explosion, de manque d'oxygène (dans un réservoir ou un puits), de présence de gaz dangereux, de températures extrêmes, de surfaces brûlantes, de risque d'incendie (lors, par exemple, de travail de soudure), de bruit excessif, de machineries en mouvement.

Le positionneur est adapté à l'installation en Zone 1 ou Zone 2 (gaz) Zone 21 ou Zone 22 (poussières) conformément à l'approbation du chapitre 8. Le positionneur ne doit pas être utilisé en zone 0.

1.6 Le système

Prévoir les conséquences d'une intervention sur le système complet. Une action entreprise (par exemple, la fermeture d'une vanne d'arrêt ou l'interruption de l'électricité) ne constitue-t-elle pas un risque pour une autre partie de l'installation ou pour le personnel ?

Liste non exhaustive des types de risques possibles : fermeture des événements, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Éviter la génération de chocs thermiques ou de coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

1.7 Système sous pression

S'assurer de l'isolement de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère. Prévoir si possible un double isolement et munir les vannes d'arrêt en position fermée d'un système de verrouillage ou d'un étiquetage spécifique. Ne jamais supposer que le système est dépressurisé sur la seule indication du manomètre.

1.8 Température

Attendre que l'appareil se refroidisse avant toute intervention, afin d'éviter tout risque de brûlure.

1.9 Outillage et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant de commencer l'intervention. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

1.10 Équipements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de port d'équipements de protection contre les risques liés par exemple : aux produits chimiques, aux températures élevées ou basses, au niveau sonore, à la chute d'objets, ainsi que contre les blessures aux yeux ou autres.

1.11 Autorisation d'intervention

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié.

Le personnel en charge de l'installation et l'utilisation de l'appareil doit être formé pour cela en accord avec la notice de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Sans règlement formel, il est conseillé que l'autorité, responsable du travail, soit informée afin qu'elle puisse juger de la nécessité ou non de la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Afficher "les notices de sécurité" si nécessaire.

1.12 Manutention

La manutention des pièces encombrantes ou lourdes peut être la cause d'accident. Soulever, pousser, porter ou déplacer des pièces lourdes par la seule force physique peut être dangereuse pour le dos. Vous devez évaluer les risques propres à certaines tâches en fonction des individus, de la charge de travail et l'environnement et utiliser les méthodes de manutention appropriées en fonction de ces critères.

1.13 Résidus dangereux

En général, la surface externe des appareils est très chaude. Si vous les utilisez aux conditions maximales de fonctionnement, la température en surface peut être supérieure à 90°C.

Certains appareils ne sont pas équipés de purge automatique. En conséquence, toutes les précautions doivent être prises lors du démontage ou du remplacement de ces appareils (se référer à la notice de montage et d'entretien).

1.14 Risque de gel

Des précautions doivent être prises contre les dommages occasionnés par le gel, afin de protéger les appareils qui ne sont pas équipés de purge automatique.

1.15 Recyclage

Sauf indication contraire mentionnée dans la notice de montage et d'entretien, cet appareil est recyclable sans danger écologique.

1.16 Retour de l'appareil

Pour des raisons de santé, de sécurité et de protection de l'environnement, les clients et les dépositaires doivent fournir toutes les informations nécessaires, lors du retour de l'appareil. Cela concerne les précautions à suivre au cas où celui-ci aurait été contaminé par des résidus ou endommagé mécaniquement. Ces informations doivent être fournies par écrit en incluant les risques pour la santé et en mentionnant les caractéristiques techniques pour chaque substance identifiée comme dangereuse ou potentiellement dangereuse.

2. Informations techniques

2.1 Introduction

Le EP500 est un positionneur électro-pneumatique à deux fils nécessitant un signal d'entrée 4-20 mA. Il est utilisé avec des actionneurs pneumatiques linéaires simple effet. Le positionneur compare le signal provenant d'un régulateur avec la position de vanne et modifie le signal pneumatique de commande en conséquence. Un kit de montage est fourni avec chaque positionneur pour l'installation sur tous les actionneurs pneumatiques en accord avec le standard NAMUR.

2.2 Principe de fonctionnement

Le positionneur EP500 fonctionne selon le principe de l'équilibre des forces au moyen d'un mécanisme buse/palette et d'un ressort.

Un signal électrique (1) circule dans la bobine (2) et génère un champ magnétique attirant la palette (3) qui va interagir avec la buse (4). Ce qui a pour conséquence une augmentation ou une diminution de la pression à l'intérieur de l'actionneur et la tige de vanne se déplacera. Lorsque la tige de vanne (5) se déplace elle génère un mouvement du levier de commande (6) et du ressort de contre-réaction (7), une contre-réaction qui déplace la palette de la buse et arrête le mouvement de la tige de vanne.

Les changements dans le signal électrique vont induire des changements dans le positionnement de la tige de vanne.

Ce mécanisme permet une correspondance linéaire entre le signal électrique et la position de la tige de vanne exprimée en pourcentage de la course de la vanne. L'ouverture de la vanne varie entre 4 mA et 20 mA et peut être réglée manuellement, comme illustré sur la figure 1.

- 1 = Courant électrique
- 2 = Bobine
- 3 = Palette
- 4 = Buse
- 5 = Tige de vanne
- 6 = Levier de commande
- 7 = Ressort de contre réaction
- 8 = Relais pneumatique
- 9 = Actionneur pneumatique
- 10 = Levier de course ou d'échelle

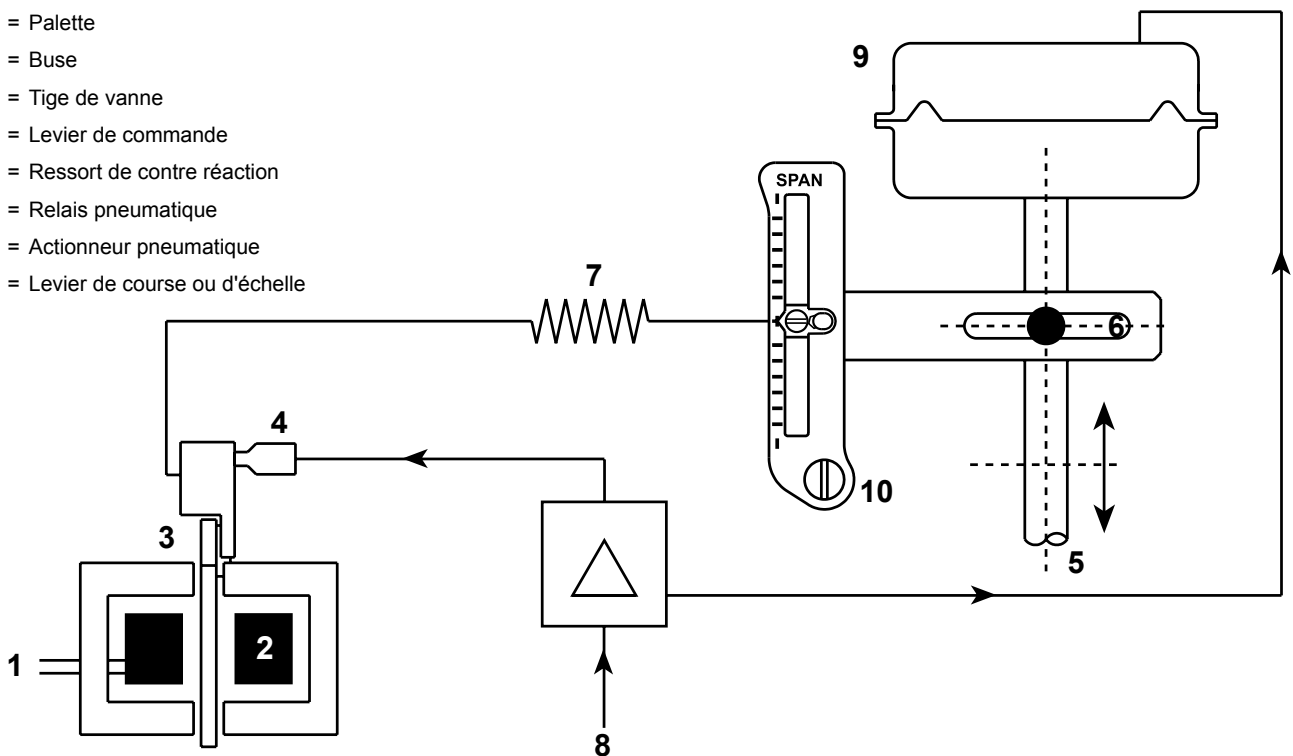


Fig. 1 - Schéma de fonctionnement

2.3 Applications

L'EP500 peut être utilisé avec n'importe quel actionneur conforme NAMUR, ce qui inclut tous les actionneurs pneumatiques Spirax Sarco suivants :

Séries PN1000 et PN2000

Séries PNS3000 et PNS4000


Séries PN9000

Séries TN2000

2.4 Construction

Désignation	Matière	Finition
Boîtier et couvercle	Fonderie d'aluminium	Peinture anti corrosion RAL9006

2.5 Données techniques

Signal d'entrée	4-20 mA (amplitude minimum en split range 4 mA)
Impédance d'entrée	292 Ω
Alimentation d'air	1,4 à 6 bar (réguler 5 à 10 psi au dessus de la plage de ressort d'actionneur)
Qualité de l'air	L'air doit être sans eau, sans huile et sans poussière
Pression de sortie	0 à 100% de la pression d'alimentation
Course de l'actionneur	10 à 100 mm
Action	Simple effet
Température de fonctionnement	-20°C à +75°C
Débit d'air	3,20 Nm ³ /h à 1,4 bar
Consommation d'air à l'état stable	0,17 Nm ³ /h à 1,4 bar
Raccordements d'air	1/4" NPT femelle
Sensibilité	≤ 0,2% de la pleine échelle
Hystérésis	≤ 0,4% de la pleine échelle
Linéarité	≤ 1,0% de la pleine échelle
Répétabilité	≤ 0,5% de la pleine échelle
Connexions électriques	Presse-étoupe du boîtier interne M20 pour câbles de 0,5 à 2,5 mm ²
Protection	IP65
Caractéristique	Linéaire
Poids	2,35 kg
Matière (Boîtier et couvercle)	Fonderie d'aluminium et peinture anti corrosion RAL9006
 Atex	II 2G d mb IIC T6 Gb II 2D Ex tb mb IIIC T76°C Db II 2G Ex ia IIC T6 Gb II 2D Ex ia IIIC T76°C Db
Ex ia paramètres circuits	Ui = 30 V Ii = 110 mA Pi = 0,82 W Li = 0 Ci = 0

3. Installation

Nota : Avant d'effectuer tout travail d'installation, observer les "Informations de sécurité" données dans le chapitre 1.

Cette notice est un guide et il est recommandé de le lire avant l'installation de l'appareil. Se référer également aux notices de montage et d'entretien de la vanne de régulation et du servomoteur.

3.1 Emplacement

Le positionneur doit être monté avec un espace suffisant afin de pouvoir ouvrir facilement le couvercle et d'accéder aux connexions. Lors du montage sur un actionneur, s'assurer que le positionneur n'est pas exposé à des températures ambiantes au delà de la plage -20°C à +75°C. L'indice de protection du positionneur est IP65. Le raccordement de l'alimentation en air (1,4 à 6 bar eff.) et le signal (4-20 mA) doivent être pris en compte avant de choisir l'emplacement de l'appareil.

3.2 Raccordement

3.2.1 Connexions pneumatiques

Attention : L'air d'alimentation doit être sec, sans huile ni poussière. Un air de mauvaise qualité peut endommager l'appareil et supprimer la garantie.

Pour de meilleures performances, régler la pression d'alimentation d'air à environ 0,5 bar eff. au dessus de la pression requise pour une course maximale de l'actionneur.

Vérifier toutes les connexions pour éviter les fuites. Noter toutefois que l'EP500 a une consommation d'air en fonctionnement normale d'approximativement 0,17 Nm³/h à une pression d'alimentation de 1,4 bar.

Les raccordements pneumatiques se situent sur le coté droit du positionneur et sont identifiés comme suit "SUPPLY" (Alimentation) et "OUT" (Sortie) :

SUPPLY - Alimentation d'air - 1,4 bar à 6 bar eff. selon les besoins de la plage de ressort de l'actionneur.

OUT - Signal de sortie de l'actionneur.

Les raccordements sont en ¼" NPT femelle. L'interconnexion entre le positionneur et l'actionneur doivent effectuer avec du tube de 6 mm OD.

3.2.2 Connexions électriques

L'EP500 nécessite uniquement un signal 4-20 mA. Ouvrir le bouchon vissé sur le coté gauche du positionneur.

Nota : Veiller à ce que la résistance de mise à la terre locale (par exemple, de la tuyauterie) est inférieure à 1 Ohm.

Le raccordement se fait avec un presse-étoupe M20 (fourni), qui, lorsqu'il est utilisé avec un câble adapté assurera l'indice de protection IP65. D'autres raccordements appropriés peuvent être utilisés à la place.

Connecter les câbles (0,5 à 2,5 mm²) aux borniers et à la terre en respectant la polarité +/-.

Se reporter au tableau ci-dessous pour les différentes connexions possibles :

Action	Polarité 4-20 mA	Bornier EP500
Directe	+	Rouge
	-	Noir
Inverse	+	Noir
	-	Rouge

Action directe : La pression d'air augmente lorsque le signal électrique augmente et vice versa.

Action inverse : La pression d'air diminue lorsque le signal électrique augmente et vice versa.

X 3.2.3 Connexion électrique pour équipement ATEX

Lorsque le positionneur est installé dans des zones dangereuses des précautions particulières doivent être prises. Dans le cas où le système se trouve en zone anti-explosive : un fusible de 100 mA doit être inséré dans le circuit pour fournir une protection contre les surintensités, comme indiqué dans le dessin ci-dessous :

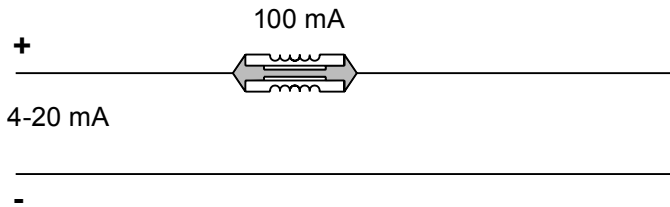


Fig. 2

Dans le cas où le système se trouve en zone sécurité intrinsèque, la tension et le courant doivent être limitées en utilisant une barrière appropriée comme indiqué dans le dessin ci-dessous :

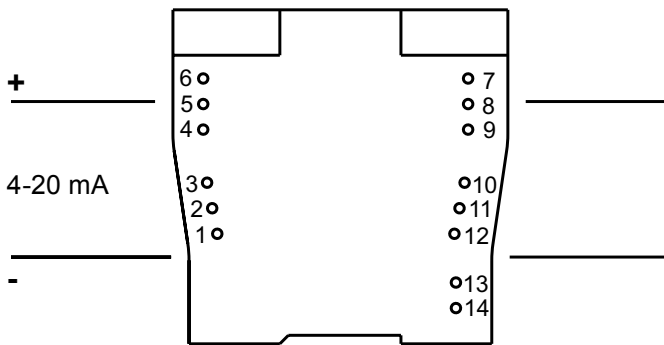


Fig. 3

La barrière doit être choisie en fonction des paramètres de sécurité intrinsèques déclarées pour le positionneur EP500. Voir la fiche technique.

3.3 Montage du positionneur sur l'actionneur

L'EP500 peut être fixé sur n'importe quel type de vanne et d'actionneur conformément à la norme NAMUR. L'appareil peut être fixé dans la position centrale traditionnelle (Figures 4 et 5) en ligne avec l'axe de l'actionneur ou monté sur le côté (Figures 6 et 7) pour permettre à l'opérateur de voir la tige de la vanne.

1^{er} étape

Fixer la plaque de montage dans l'une des deux positions indiquées ci-dessous avec les 2 vis M8 x 14 et les rondelles.

Montage centré

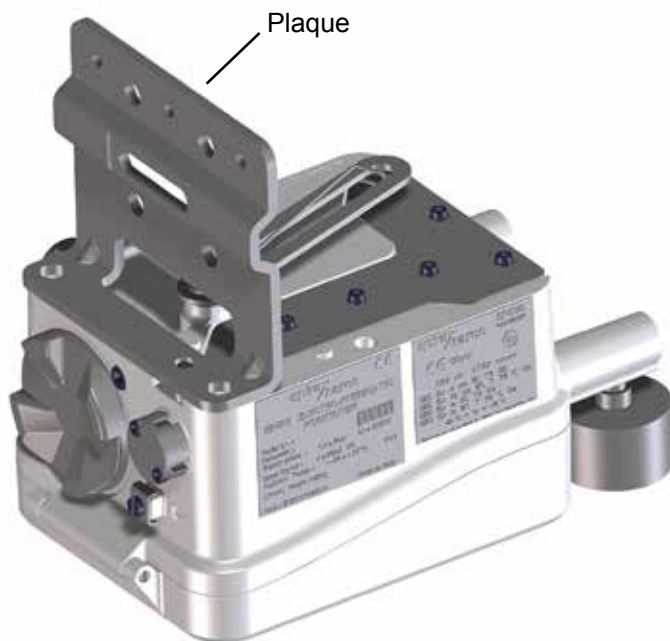


Fig. 4



Fig. 5

Montage de côté



Fig. 6



Fig. 7

Etape 2

En utilisant les 2 vis à tête plate M6, fixer le support de patte 'T' sur la pièce d'accouplement sur la tige de l'actionneur (Figure 8).

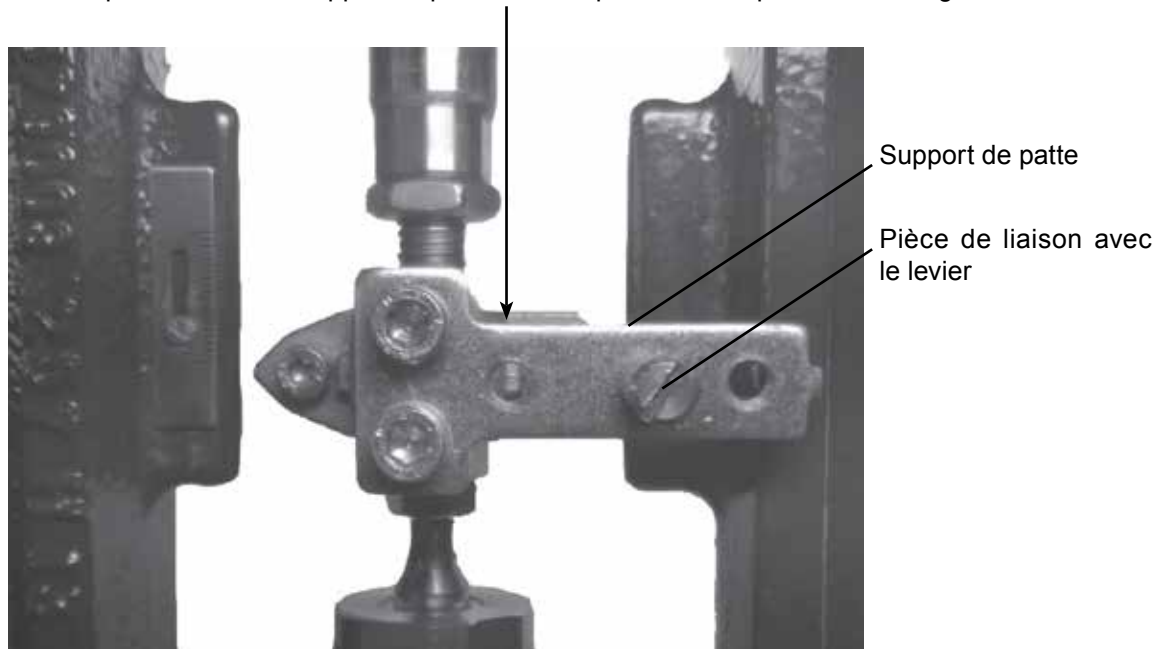


Fig. 8

En fonction de la course de l'actionneur et de son arcade, visser la pièce de liaison sur le support de patte T suivant la figure 9 et le tableau 1 afin de déterminer le trou correct à utiliser.

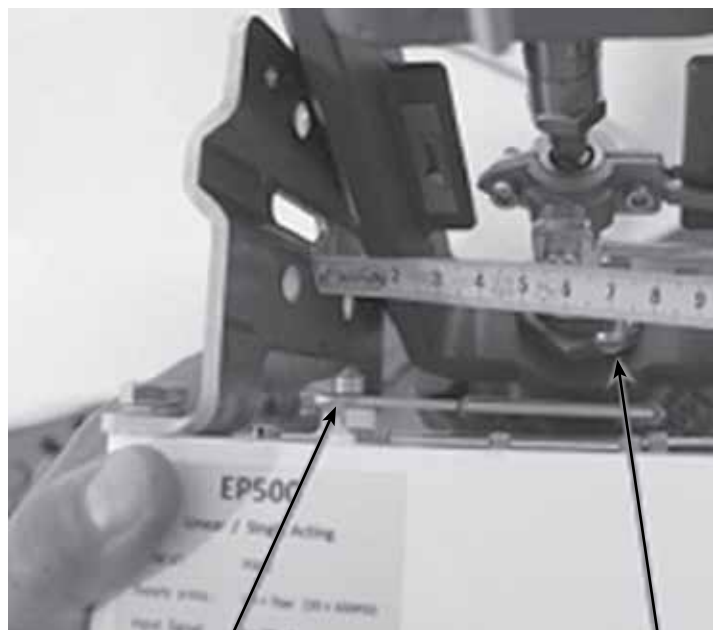


Fig. 9

Tableau 1

La pièce de liaison peut être déplacée vers la droite ou vers la gauche.

Course de l'actionneur (mm)	Distance entre le point d'appui du levier et la pièce de liaison	Levier
20	70	
30	70	
50	80	
70	80	
75	115	
100	115	

Etape 3

Fixer la plaque sur l'actionneur avec la vis M8 x 20 et la rondelle (Figure 10).

Attention d'insérer la pièce de liaison dans la rainure du levier lorsque vous fixez le positionneur (Figure 11).



Fig. 10

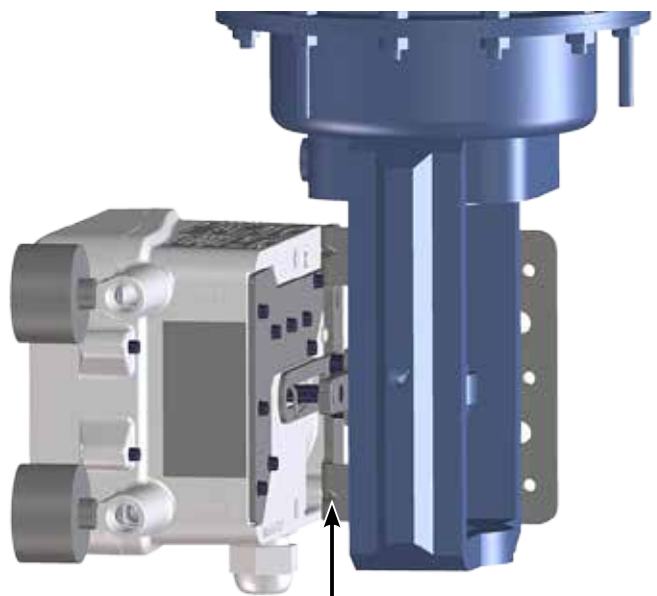


Fig. 11

Etape 4

Connexions d'air et connexions électriques.

Fig. 12

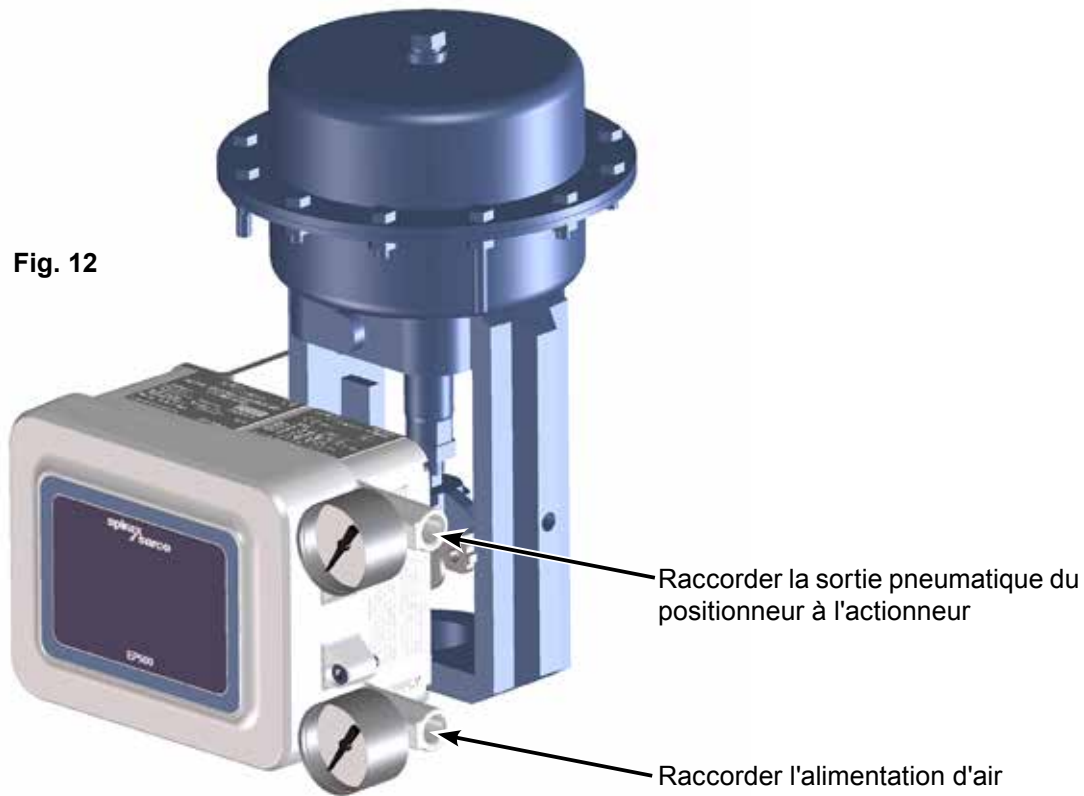
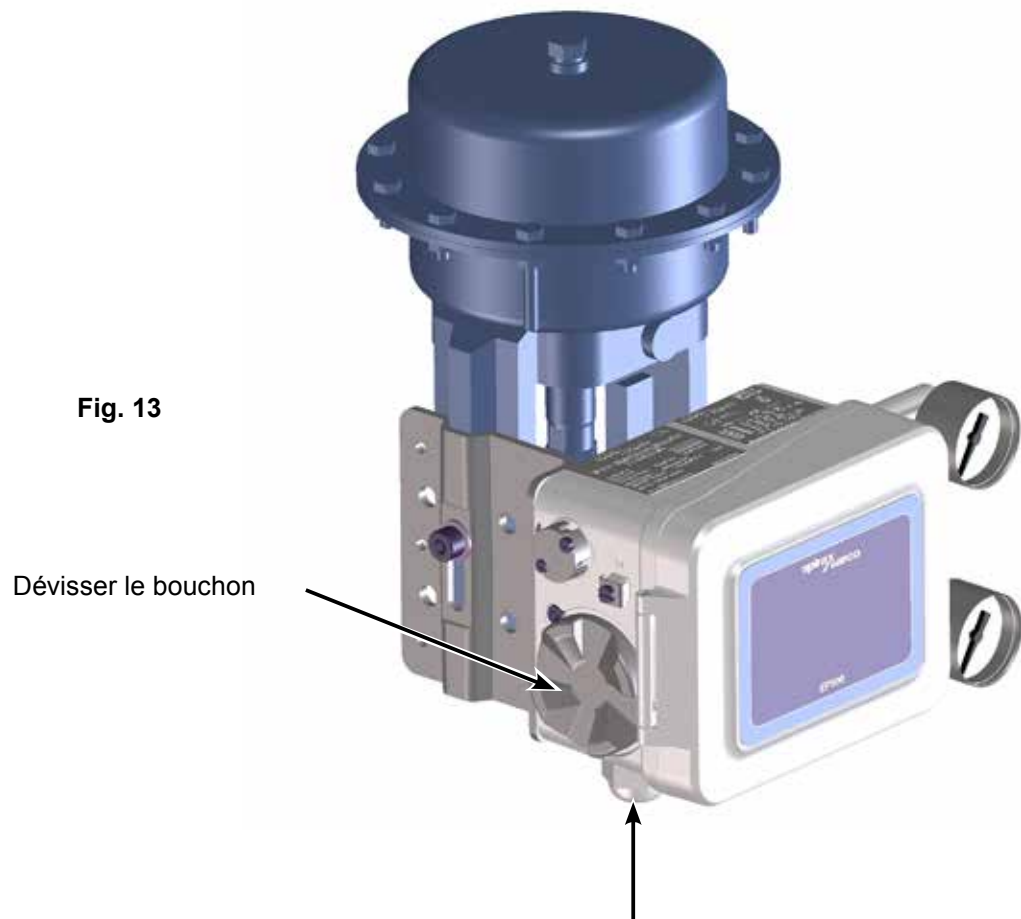


Fig. 13



Insérer le câble électrique (4-20 mA) par le presse-étoupe, le raccorder aux bornes appropriées.

X Etape 5

Fig. 14

Après avoir terminé les raccordements électriques avant de remettre le bouchon Ex d M50, assurez-vous que la vis EX d M5 x 10 est complètement vissée (en utilisant une clé Allen de 4 mm) puis revisser le bouchon.

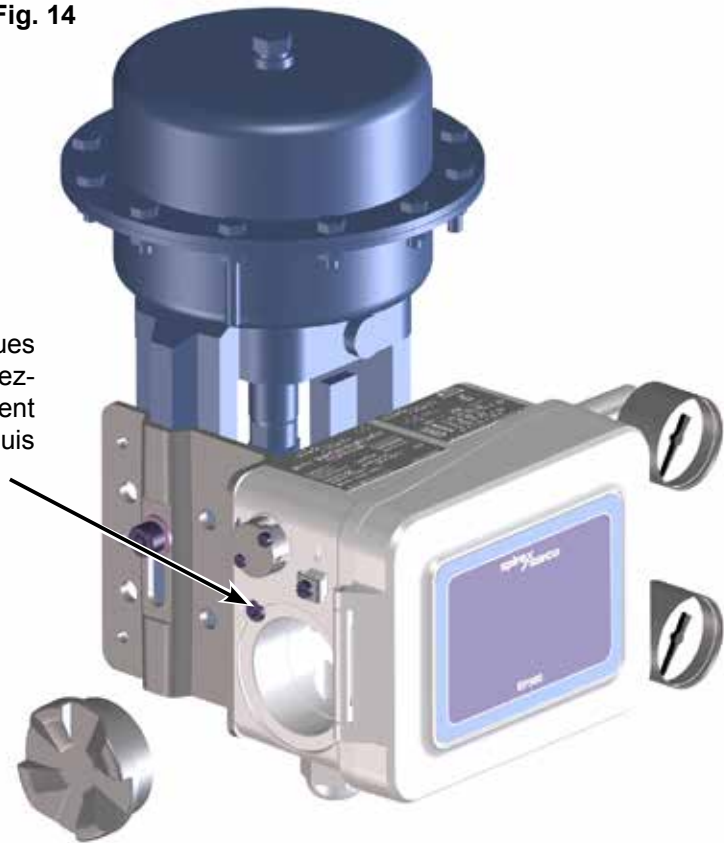
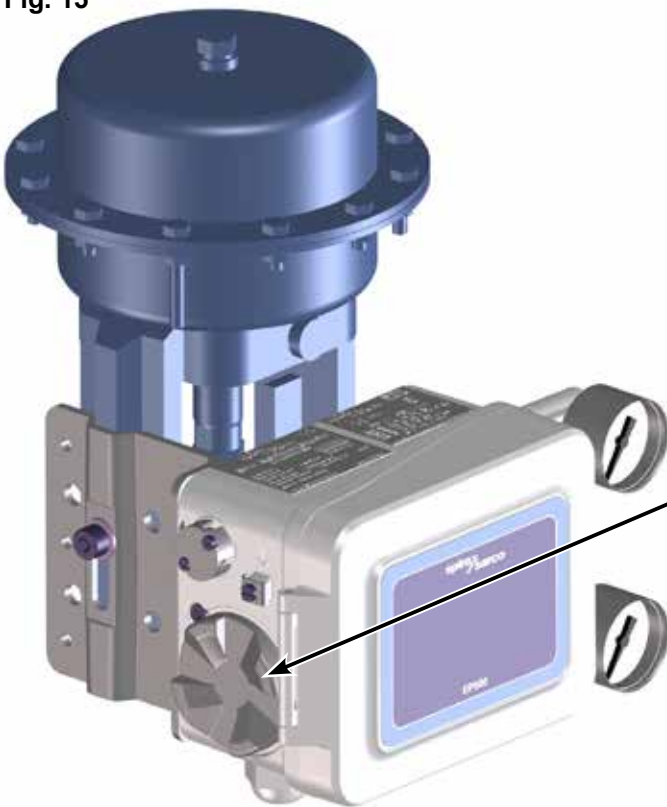


Fig. 15

Après avoir vissé manuellement le bouchon EX d M50, dévisser la vis EX d M5 x 10 (à l'aide d'une clé Allen de 4 mm, créant une légère pression entre la tête de vis et le bouchon EX d. Cette opération est pour empêcher le dévissage accidentel du bouchon EX d.



Etape 6

Ouvrir le couvercle du positionneur.

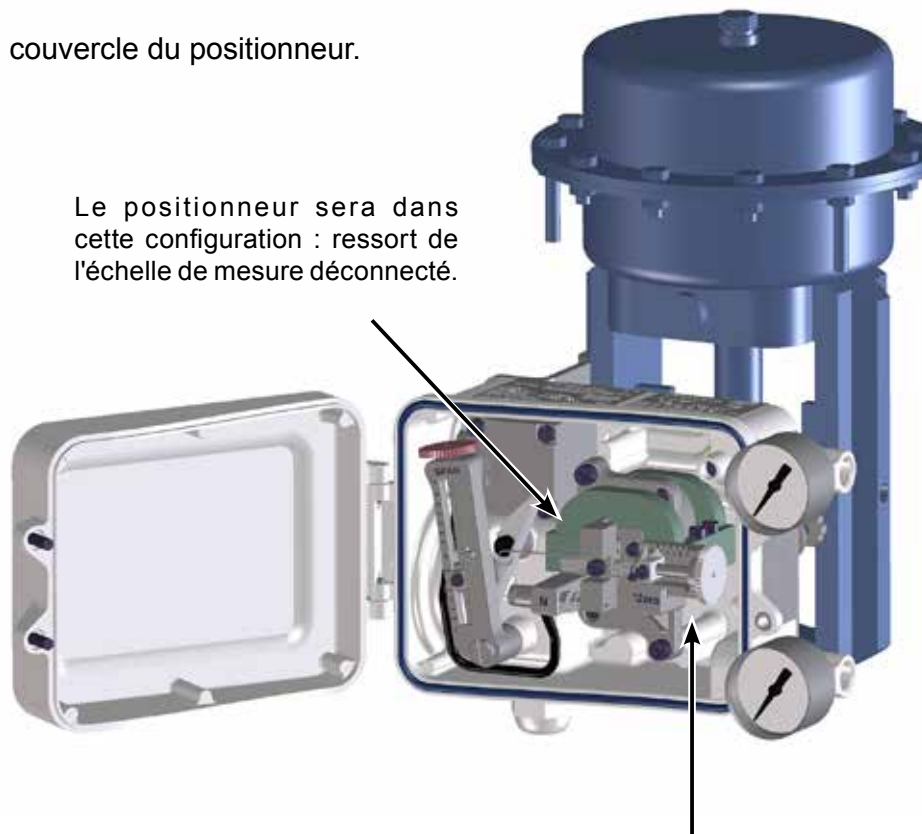


Fig. 16

Tourner la molette ZERO (la verte), jusqu'à ce que la vanne s'ouvre à 50%

Desserrer légèrement la vis M8 x 14 qui maintient le support de montage sur l'arcade. Déplacer le positionneur et le support vers le haut ou vers le bas, de sorte que le levier de commande soit horizontal, puis serrer la vis M8 x 14 à la position requise.

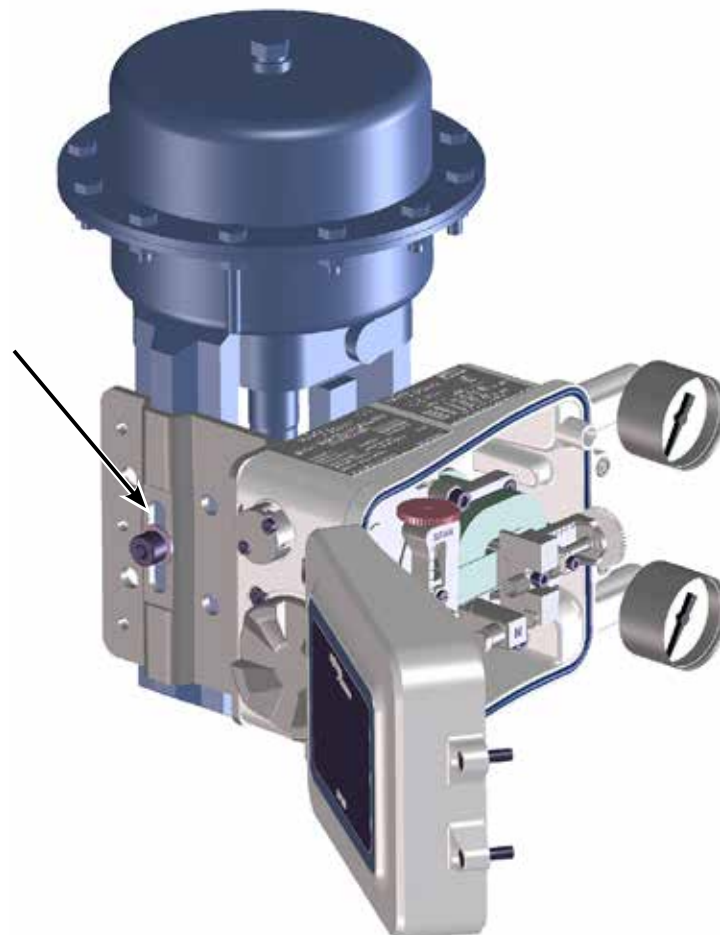


Fig. 17

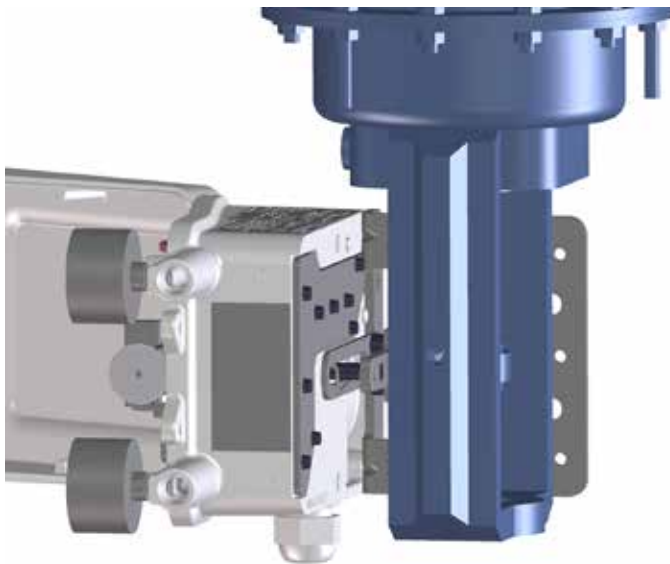


Fig. 18 - Position correcte

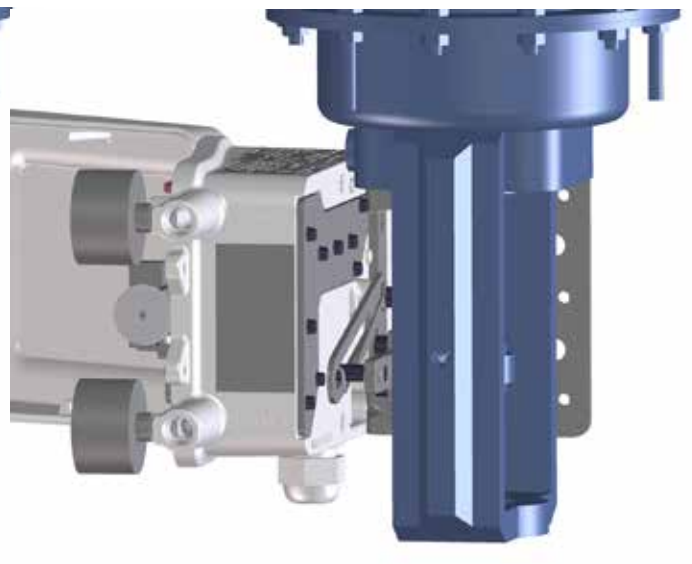


Fig. 19 - Mauvaise position

1. Dévisser la vis allen (noir) avec une clé de 4 mm

2. Tourner le levier en position vertical

3. Serrer la vis allen (noir) avec une clé de 4 mm

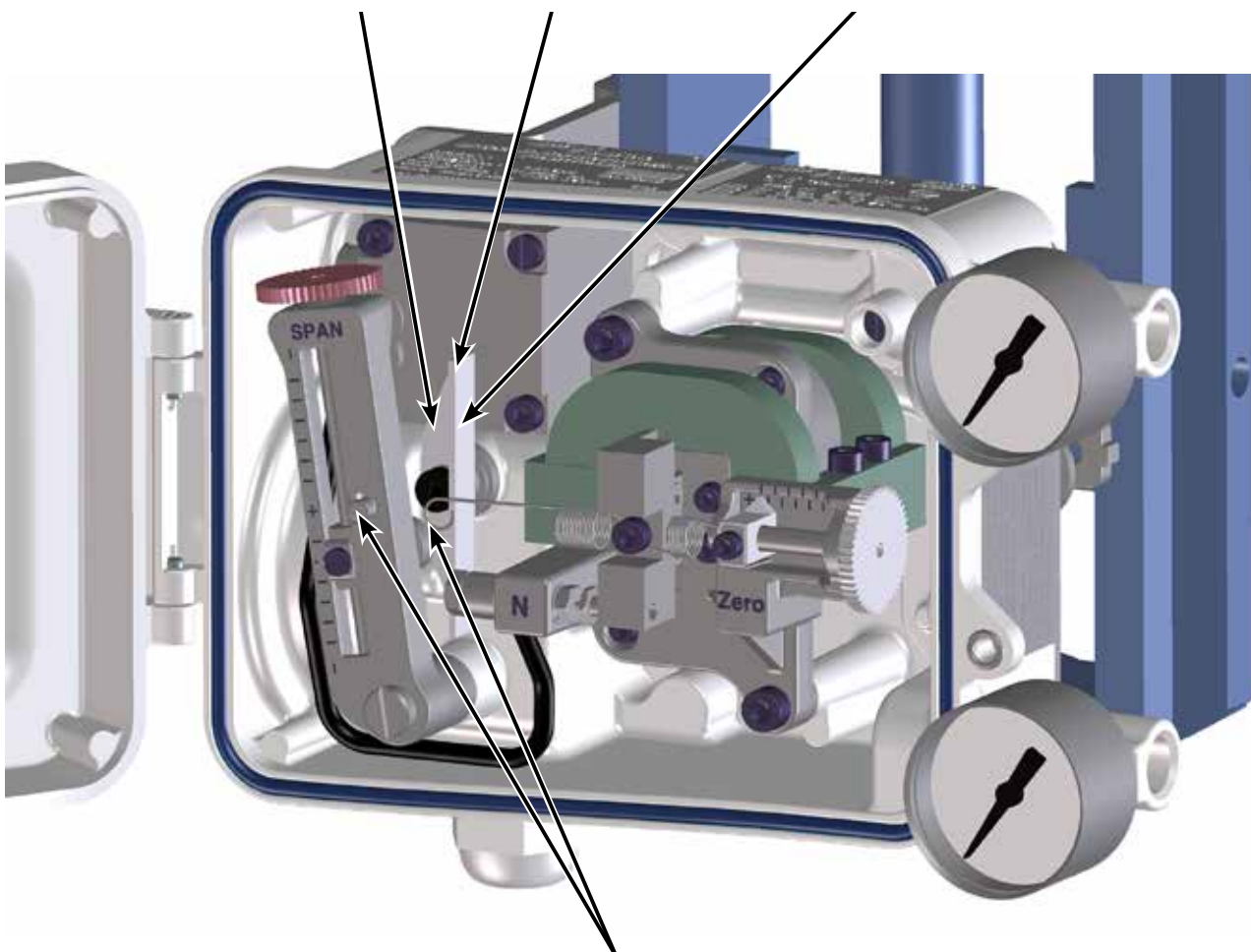


Fig. 20

4. Accrocher le ressort à la broche respective sur l'échelle de mesure

4. Mise en service

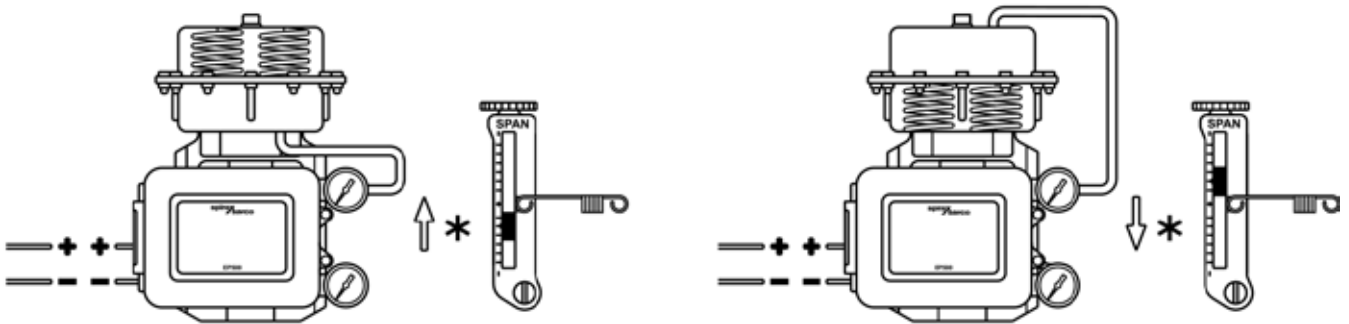
4.1 Réglage du sens d'action de la vanne

Tout d'abord, en référence à la figure 21, déterminer l'action qui est pertinente pour votre application.

Pour changer le curseur tourner l'engrenage rouge jusqu'à ce que le curseur soit positionné dans la moitié correcte du bras de durée.

*Noter que la flèche montre la direction de mouvement de la tige lorsque le contrôle d'entrée augmente de signal.

Action directe



Action inverse (signal d'entrée de polarité inversé)

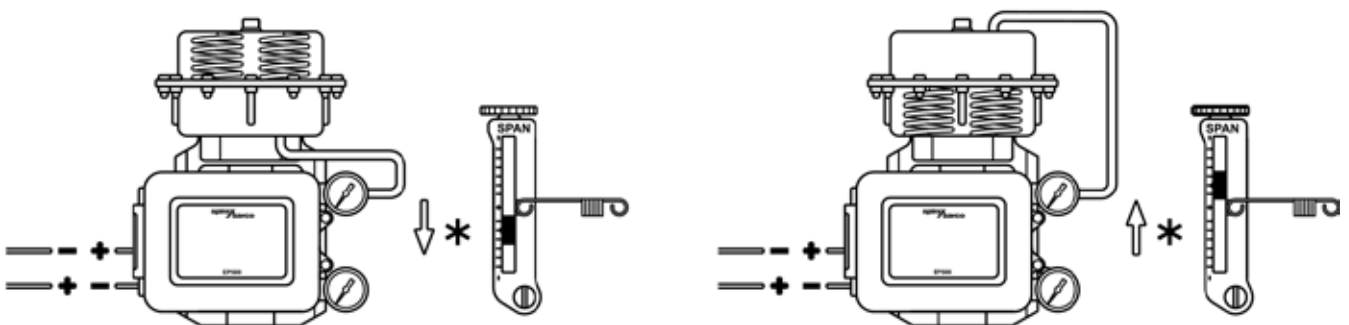


Fig. 21

4.2 Réglage de la sensibilité

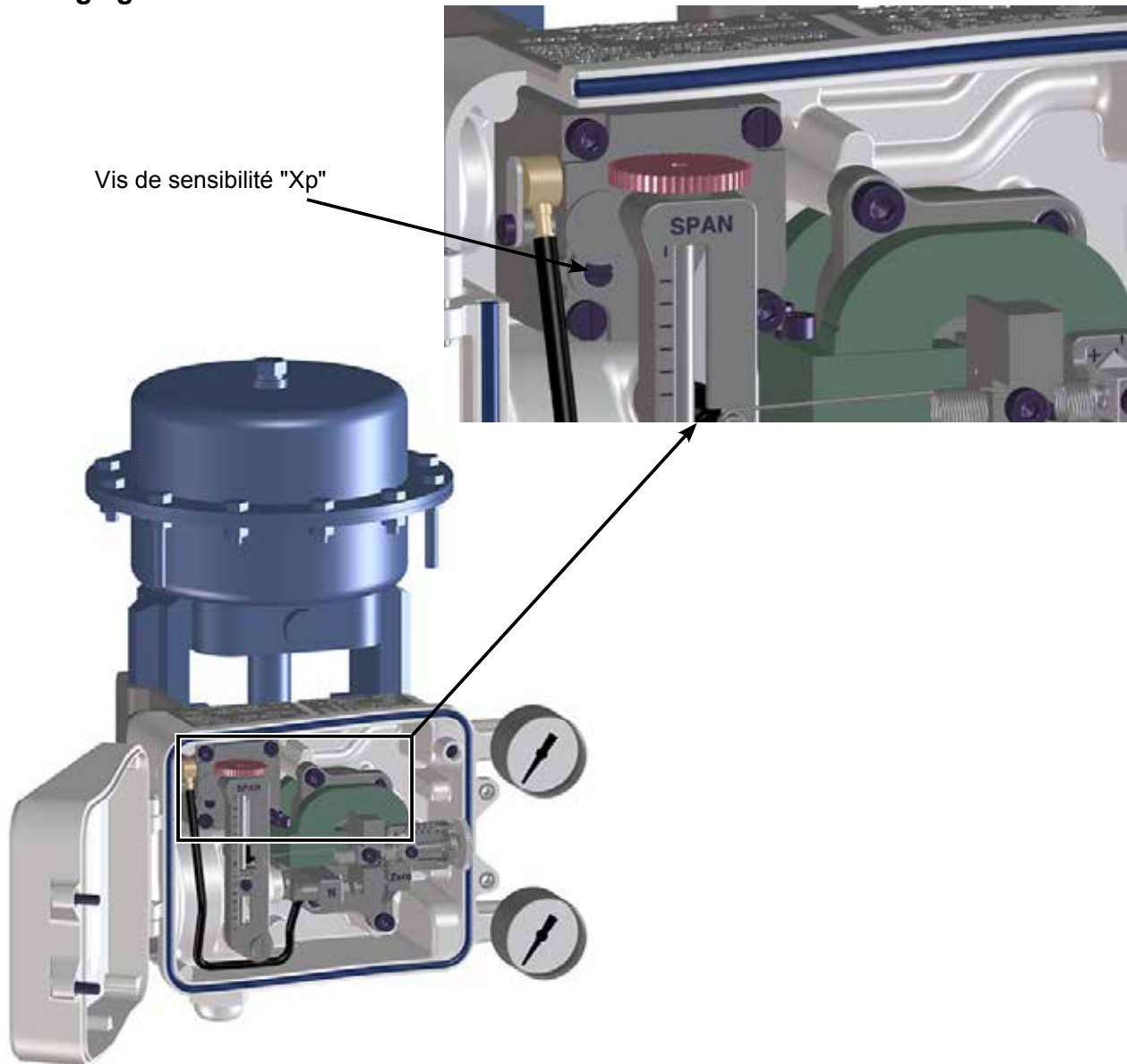


Fig. 22

Nous vous recommandons de ne pas changer la vis de sensibilité "Xp" jusqu'à ce que vous soyez familiarisé avec le produit et avec la présente régulation.

Pour augmenter la sensibilité du positionneur fermer la vis de sensibilité, pour diminuer la sensibilité ouvrir la vis. **Ne pas** ouvrir la vis au-delà du blocage mécanique.

Xp fermé signifie que le positionneur est très réactif et consomme une petite quantité d'air. Cependant sur les petites vannes cela pourrait aboutir à un pompage de la vanne. Dans ce cas, dévisser légèrement (par pas de 1/8 tours) la vis de Xp, jusqu'à ce que l'oscillation disparaisse.

Xp ouvert signifie que le système est moins réactif et consomme plus d'air, mais il est plus stable.

Remarque : Le réglage de la vis Xp provoque un changement du point "zéro" du positionneur, et il est alors important de refaire le réglage du zéro et les procédures de réglage de la course après toute modification.

Une fois le positionneur monté et raccordé, procéder comme suit :

4.3 Étalonnage

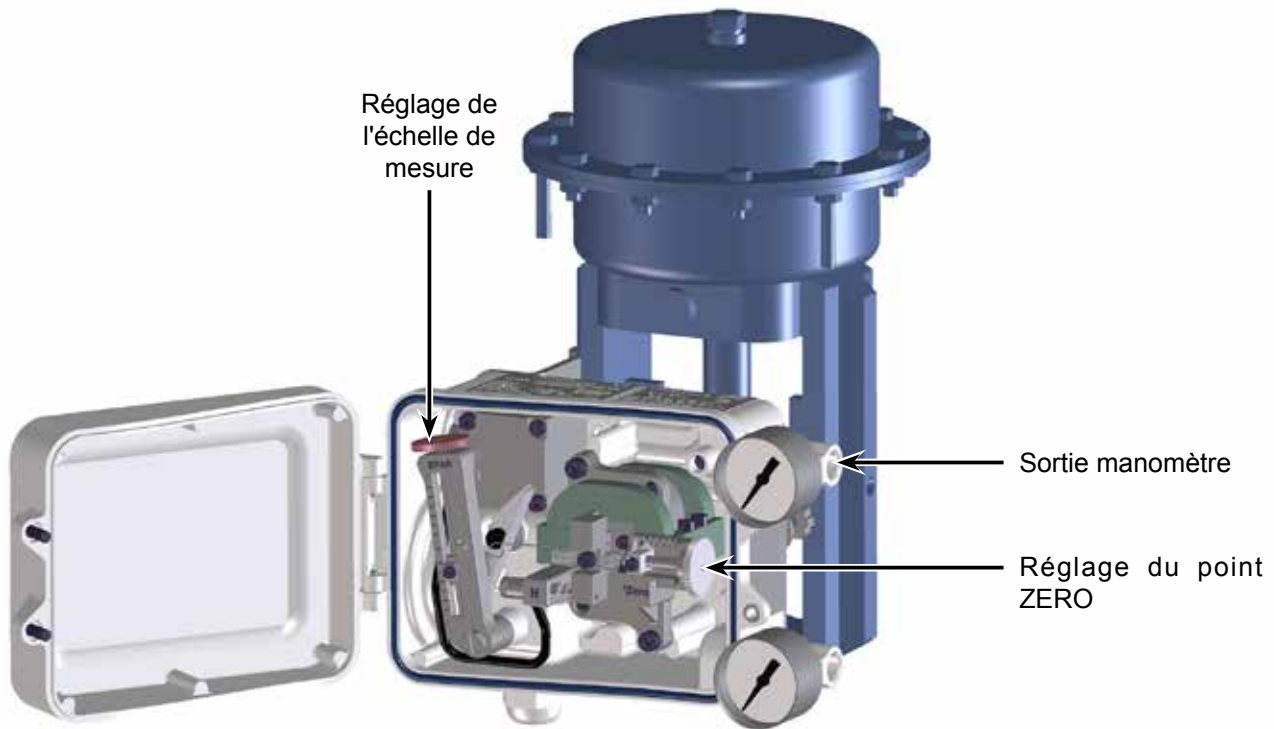


Fig. 23

Alimenter l'EP500 avec un courant d'entrée de 4 mA, tourner le ZERO (molette vert), jusqu'à ce qu'elle atteigne la valeur de la pression désirée et que l'ouverture de la vanne atteigne sa position de départ.

Pour une vanne fermée par manque d'air en action directe 4 mA doit correspondre à une pression d'air légèrement inférieure à la plage mini de l'actionneur afin de s'assurer de la bonne fermeture de la vanne. De même pour une vanne OMA, 4 mA doit correspondre à une pression légèrement supérieure à la plage maxi de l'actionneur. Et vice versa en action inverse.

Alimenter l'EP500 avec un courant d'entrée de 20 mA, tourner l'échelle de mesure (molette rouge), jusqu'à ce qu'elle atteigne la pression souhaitée et que la vanne soit complètement ouverte ou atteigne le pourcentage d'ouverture souhaitée en fonction des besoins de l'application.

Afin d'affiner les valeurs de ZERO et de l'échelle de mesure, répéter l'opération plusieurs fois jusqu'à ce que la configuration nécessaire soit atteinte.

Fonctionnement en Split range

L'EP500 peut être en split range pour actionner deux vannes à partir d'un signal de régulation, par exemple:

Vanne 1 réglée sur 4 - 12 mA,

Vanne 2 réglée sur 12 - 20 mA.

Le Split range est réglé par le réglage du zéro et de la course, comme décrit ci-dessus.

4.4 - Vis d'amortissement

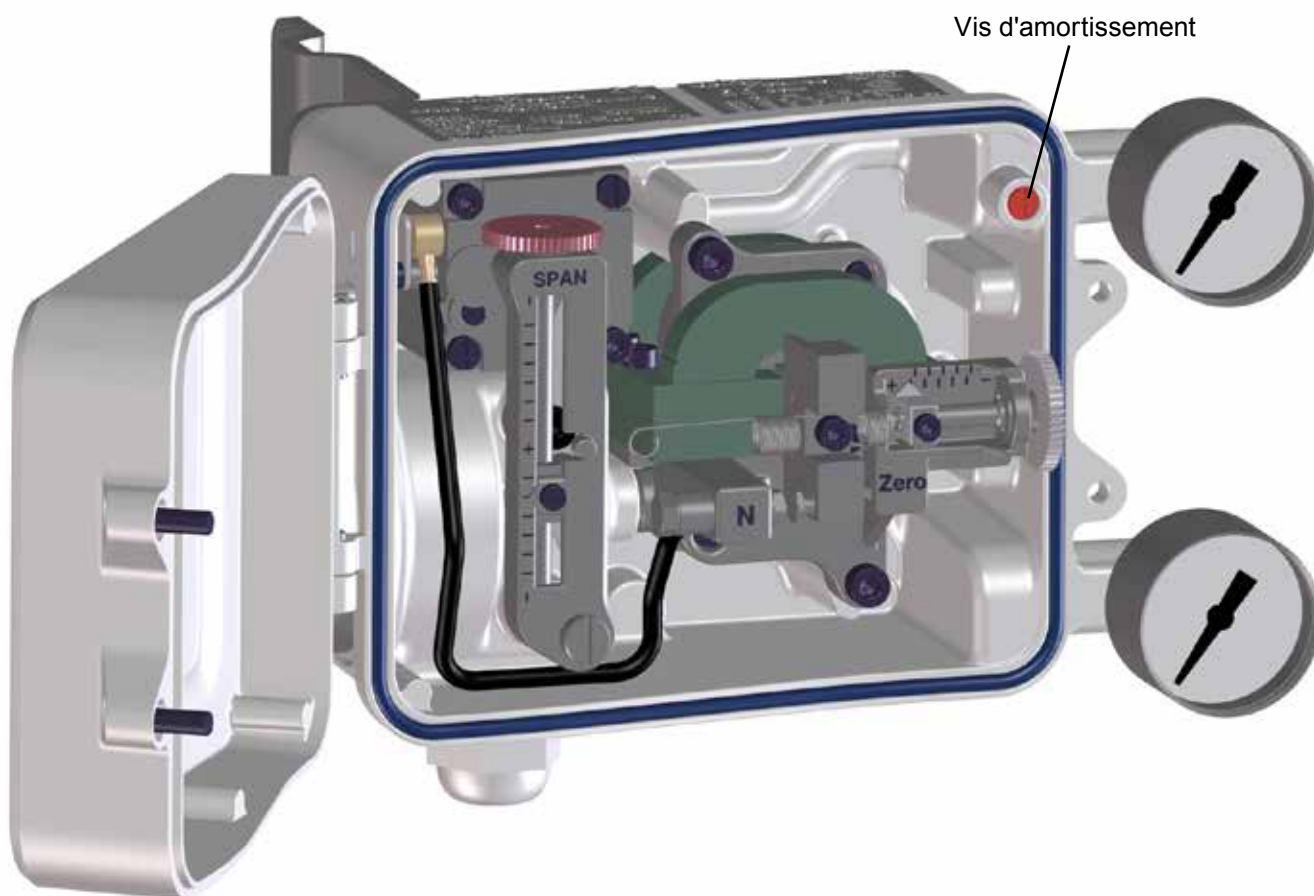
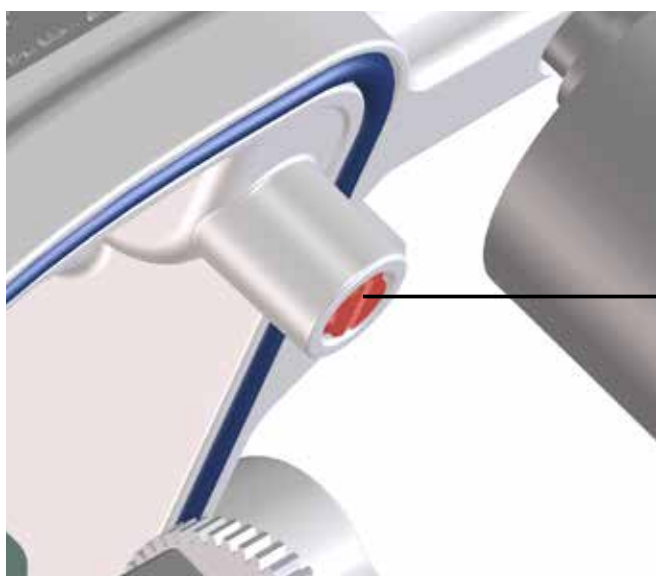


Fig. 24

L'étalonnage de la vis d'amortissement sera effectuée pendant le fonctionnement de l'installation, il a pour but de limiter, si nécessaire, la vitesse de la vanne actionnée pneumatiquement : la réduction de l'écoulement d'air vers l'actionneur peut retarder le positionnement de la vanne. Il est recommandé pour une utilisation d'actionneurs de petites capacités et lorsqu'il y a une tendance à des fluctuations cycliques.



Attention

Ne pas dévisser au-delà de cette limite. La pression d'air dans la tuyauterie pourrait pousser la vis.

Fig. 25

5. Entretien

5.1 Entretien régulier

1. Purger et nettoyer le filtre-détendeur d'air alimentant le positionneur, en maintenant ouverte la purge manuelle sous la cuve du filtre jusqu'à l'élimination totale de l'eau, l'huile et autres impuretés.
2. Vérifier que l'alimentation en air est à la bonne pression (voir paragraphe 3.3.2 et se référer au feuillet technique de l'actionneur).
3. Vérifier visuellement que la vanne s'ouvre correctement.

X 4. Essuyez l'unité avec un linge humide ou des produits antistatiques

5.2 Entretien correctif

5.2.1 Démontage et nettoyage de la vis de réglage de sensibilité (voir Figure 26) :

- Dévisser et retirer la pièce de blocage.
- Noter le réglage puis retirer la vis de sensibilité.
- Nettoyer la vis avec un solvant, en vérifiant l'état du cône et la propreté du trou latéral de 0.35 mm.
- Sécher avec de l'air comprimé pour éliminer les contaminants restants.
- Revisser à fond la vis nettoyée et la redévisser d'un tour.

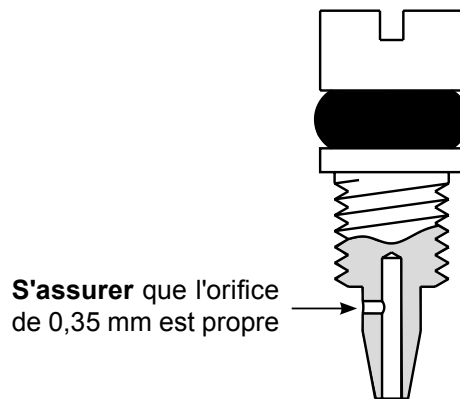


Fig. 26

- Remonter la pièce de blocage pour qu'elle touche le haut de la vis, puis sécuriser le tout avec l'écrou de blocage.
- Procéder au réglage de la sensibilité, voir chapitre 4, 'Mise en service', étape 2.
- Rerégler le zéro et l'échelle de mesure si nécessaire.

6. Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont détaillées ci-dessous. Il n'y a pas d'autres pièces de rechange.

Pièces de rechange disponible

Manomètres	Plein échelle 0 à 2 bar	1
	Pleine échelle 0 à 4 bar	2
	Pleine échelle 0 à 7 bar	3
Plaque arrière, joint et vis		4
Relais amplificateur		5
Jeu de joints	Nota : Les pièces de rechange 5, 6 et 7 ne sont pas visible sur la figure 27.	6
Kit de montage		7

En cas de commande

Toujours utiliser les descriptions données ci-contre et spécifier pour quelle unité elle est destinée.

Par exemple : 1 - Manomètre 0 - 2 bar pour positionneur électro-pneumatique standard EP500.

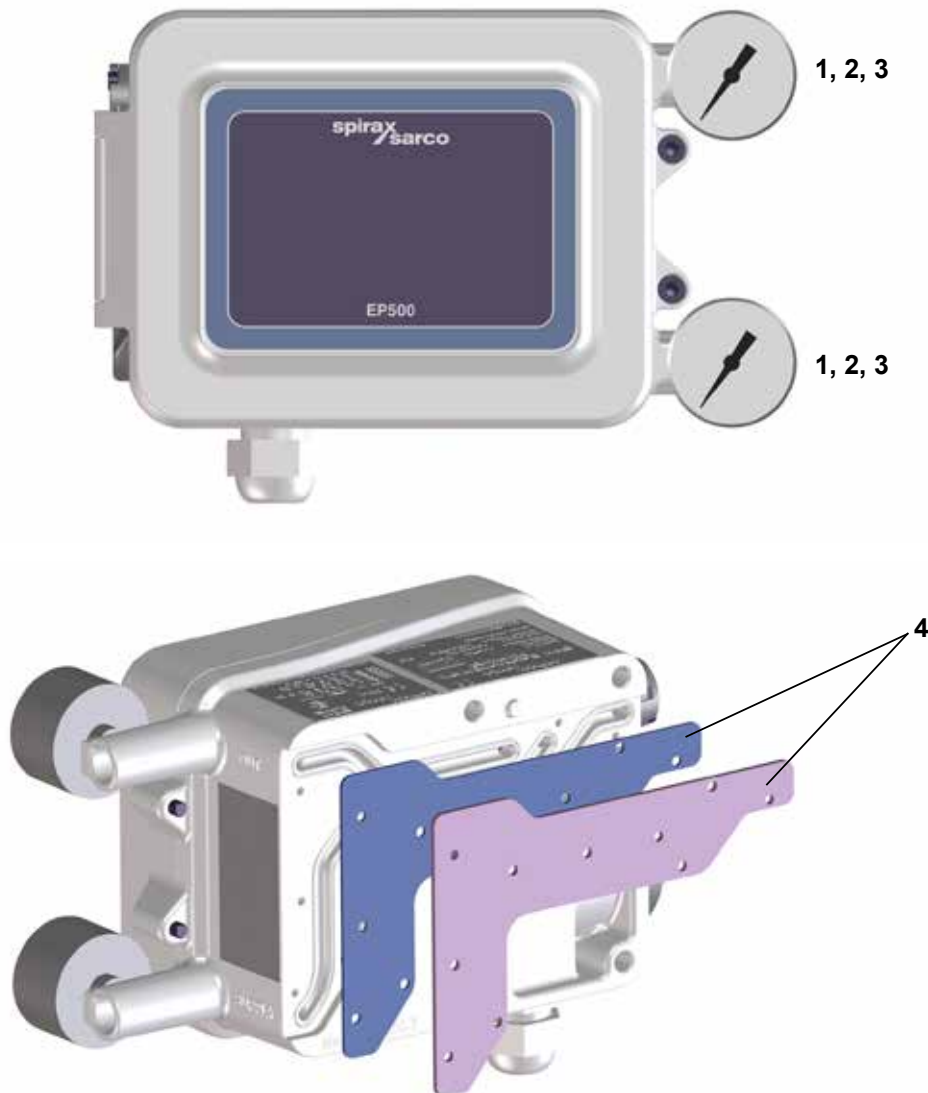


Fig. 27

Procédure de retour de l'appareil

Veillez fournir les informations suivantes avec tout équipement à retourner :

1. Votre nom, le nom de la société, l'adresse et le numéro de téléphone, le numéro de la commande et de la facture, et l'adresse de livraison de l'appareil.
2. La description de l'appareil à retourner.
3. La description de la panne.
4. Si l'appareil est sous garantie, veuillez indiquer :
 - i. La date de l'achat.
 - ii. Le numéro de commande original.

Retourner tous les articles à votre représentant local Spirax Sarco.

S'assurer que tous les articles sont convenablement emballés pour le transport (de préférence dans leurs cartons d'origine).

7. Recherche d'erreurs

Pression de sortie trop faible ou nulle

Cause	Remède
a. Pas de signal de régulation	a. Restaurer le signal mA
b. Pression d'alimentation en air trop faible	b. Vérifier la demande de pression dans l'actionneur
c. Vis de réglage de sensibilité bouchée ou sale	c. Nettoyer la vis. Voir le paragraphe 5.2.1
d. Mauvais réglages	d. Recalibrer. Voir le paragraphe 4.2.1
e. Tuyauterie ou actionneur pneumatique endommagé	e. Vérifier et remplacer si nécessaire

Pression de sortie trop élevée

Cause	Remède
a. Vis de réglage de sensibilité trop ouverte	a. Recalibrer. Voir le paragraphe 4.2.1

Le déplacement de la tige de l'actionneur trop lent

Cause	Remède
a. Débit d'air trop faible	a. Vérifier le débit d'air et les diamètres de tuyauterie

Le servomoteur ne se ferme pas

Cause	Remède
a. Pression de sortie trop faible	a. Se référer à l'erreur précédente
b. Point zéro incorrect	b. Recalibrer. Voir le paragraphe 4.2.1
c. Accouplement vanne/actionneur incorrect	d. Rerégler (voir IMI vanne/actionneur). Voir le paragraphe 3.3
e. Taille de l'actionneur trop petite	e. Installer le bon actionneur

L'actionneur n'ouvre pas complètement la vanne

Cause	Remède
a. Pression de sortie trop basse	a. Se référer à l'erreur précédente
b. Le réglage de la course de la vanne est incorrecte	b. Recalibrer. Voir le paragraphe 4.2.1
c. Accouplement vanne/actionneur incorrect	c. Rerégler (voir IMI vanne/actionneur). Voir le paragraphe 3.3
e. Taille de l'actionneur trop petite	e. Installer le bon actionneur

Pompage

Cause	Remède
a. Erreurs de réglage du régulateur (P, I, et D)	a. Vérifier et réajuster les valeurs du P.I.D. selon les exigences de l'équipement
b. Vis de réglage de sensibilité trop fermée	b. Ajuster en ouvrant la vis de sensibilité.
c. Hystérésis excessif de la vanne	c. Vérifier et voir IMI de la vanne
d. Vanne de régulation surdimensionnée	d. Vérifier les conditions de fonctionnement en fonction de la capacité de la vanne.

Nota : Les effets de pompage provoqués par le surdimensionnement de la vanne ou les conditions instables du process peuvent être réduits par le réglage de la vis de débit d'air.

8. Approbation

Spirax-Sarco s.r.l.

Capitale Sociale € 2.582.300 i.v.

Sede e Stabilimento

Via per Cinisello, 18 - 20834 Nova Milanese - (MB) Ita-

Tel: 0362 - 49 17. 1 - Fax: 0362 - 49 17.310

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' EC DECLARATION OF CONFORMITY

Spirax-Sarco S.r.l. Via per Cinisello 18,
20834 - Nova Milanese (MB) Italia,

Con la presente dichiara che il prodotto sotto descritto, è stato sottoposto alla procedura di controllo di fabbricazione interno (di cui all'Allegato VIII) ed è conforme alle disposizioni della Direttiva 94/9/CE (ATEX) applicabili al gruppo di apparecchi:

Hereby declares that the product below is approved with an internal made check (Annex VIII) in accordance with the standards stipulated by 94/9/CE Directive (ATEX) for products:

II2G Ex d mb IIC T6 Gb
II2D Ex tb mb IIIC T 81°C Db
II2G Ex ia IIC T6 Gb
II2D Ex ia IIIC T6 Gb T 81°C Db

POSIZIONATORE ELETTROPNEUMATICO EP500 ELECTRO PNEUMATIC POSITIONER EP500

*Lo strumento è destinato ad essere impiegato in atmosfere potenzialmente esplosive
È stato progettato, costruito ed ispezionato secondo le seguenti normative*

*The instrument is designed for use in potentially explosive atmospheres
have been designed, manufactured and inspected according to the followings standards*

EN 60079-0 : 2009 , EN 60079-18 : 2009 , EN 60079-1 : 2007 , 2004/108/CE
EN 60079-31 : 2009 , EN 60079-11 : 2012

che ottemperano ai requisiti richiesti dalla
which comply with the requirements requested by

Direttiva 94/9/CE (ATEX) EMC 2004/108/CE

Fascicolo tecnico n° Technical Dossier n°	Numero dell'attestato CE di tipo EC type certificate number	NB (Ente notificato) NB (Notified Body)
RDS002	0425 ATEX 002822-00 X	ICIM S.p.a. Via Don Enrico Mapelli 75 20099 Sesto San Giovanni Milano n° notifica 425

Nova Milanese, 15-12-2014

Il Direttore di Stabilimento

Plant Manager
Giuseppe Villa

spirax
/sarco

Sede legale: Via per Cinisello, 18-20054 Nova Milanese (MI)
Iscrizione Reg. Imprese e Cod. Fisc. 06527950585 - Iscrizione R.E.A. Milano 1172330 - Partita Iva 11339630151

spirax
sarco

EP500
POSITIONER

CE 0425



0425 ATEX 002822-00 X

II2G Ex d mb IIC T6 Gb

II2D Ex tb mb IIIC T 76 °C Db

II2G Ex ia IIC T6 Gb

II2D Ex ia IIIC T 76 °C Db

-20 °C ≤ Ta ≤ +75 °C

Ui=30V Ii=110mA Pi=0.82W Li=0 Ci=0

Spirax Sarco srl - via per Cinisello 18 - 20834 - Nova Milanese (MB) - Italy

SPIRAX SARCO SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier
78190 TRAPPES
Téléphone : 01 30 66 43 43 - Fax : 01 30 66 11 22
e-mail : Courrier@fr.SpiraxSarco.com
www.spiraxsarco.com

