

Régulateurs pneumatiques Séries 600

Notice de montage et d'entretien



Important : Information de sécurité

Pour une utilisation dans une atmosphère potentiellement explosive, la température maximale du fluide de process doit être appropriée à l'environnement où cette atmosphère explosive potentielle est présente.

Pour la maintenance du dispositif dans une atmosphère explosive potentielle, nous recommandons l'utilisation d'outils qui ne produisent pas et / ou propagent des étincelles.

Le danger doit être considéré lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance.

1. 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.

2. Eclairage

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

3. 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.

4. Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte des 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.

5. 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 risque possible : fermeture des événements, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

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

6. 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 pas considérer que le système est dépressurisé sur la seule indication du manomètre.

7. Température

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

8. 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.

9. Equipements 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.

10. 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.

11. Installation électrique

Avant de commencer l'installation, étudier le schéma de câblage et les instructions de câblages, et noter toutes les exigences spéciales. Considérer particulièrement :

La tension d'alimentation secteur et de la phase, l'isolation de l'alimentation principale locale, les exigences des fusibles, la mise à la terre, les câbles spéciaux, les câbles d'entrées/presse-étoupes, la protection électrique.

12. Mise en service

Après l'installation ou l'entretien, s'assurer que le système est bien opérationnel. Effectuer des essais sur toutes les alarmes ou appareils de protection.

13. Recyclage

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

14. 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.

Nota : Les produits fournis par Spirax Sarco sont classifiés comme composants et ne sont pas affectés par la Directive sur les Machines 89/392/CEE.

A - Installation du régulateur (Fig. 1)

Les régulateurs séries 600 sont pourvus de deux plaquettes de fixation avec des vis pour le montage encastré et d'un support pour la fixation sur paroi ou montage encastré dans une armoire d'instrumentation.

Le montage encastré se fait en introduisant le boîtier dans une ouverture découpée dans la tôle du panneau support et en le fixant à l'arrière avec les vis et les contreplaques appropriées.

Les dimensions de la découpe du panneau sont indiquées sur la Fig. 1.

Le montage mural requiert la mise en oeuvre d'un profilé en fer fixé sur la paroi. Le boîtier est fixé avec l'équerre mentionnée où l'on relève l'entr'axe pour le perçage. Le montage peut également se faire avec un support tubulaire de 2" (fourni en option).

Une attention particulière sera portée sur le choix de l'emplacement le plus approprié pour le montage des instruments, en évitant que les appareils soient soumis à des vibrations ou exposés à des vapeurs corrosives, à l'humidité, à des températures ambiantes en dehors des limites tolérées (-15 °C et +65 °C).

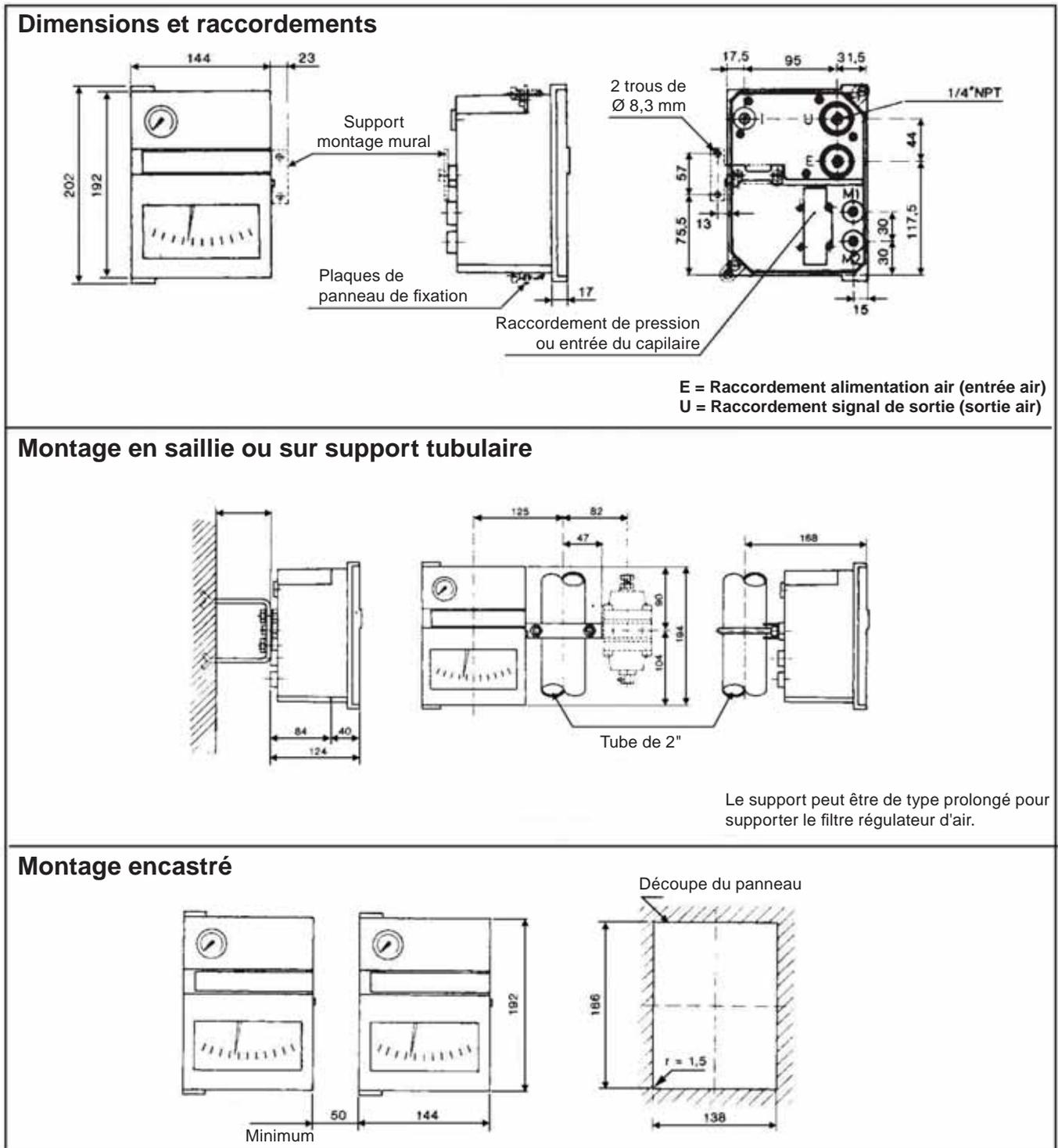


Fig. 1

B - Connexions (Fig. 1)

Les connexions pneumatiques se trouvent sur la partie arrière du boîtier de l'instrument et sont identifiées par des lettres et des étiquettes appropriées :

E - Entrée d'air (alimentation à 20 psi - 1,4 bar)

U - Sortie d'air (signal de réglage)

Les raccords pneumatiques standards sont taraudés 1/4" NPT femelle.

Le raccordement au process sont de 1/4" NPT femelle pour la pression, pour les bulbes thermométriques se référer au feuillet CR865. Les régulateurs de pression peuvent être équipés de séparateurs avec raccords à brides.

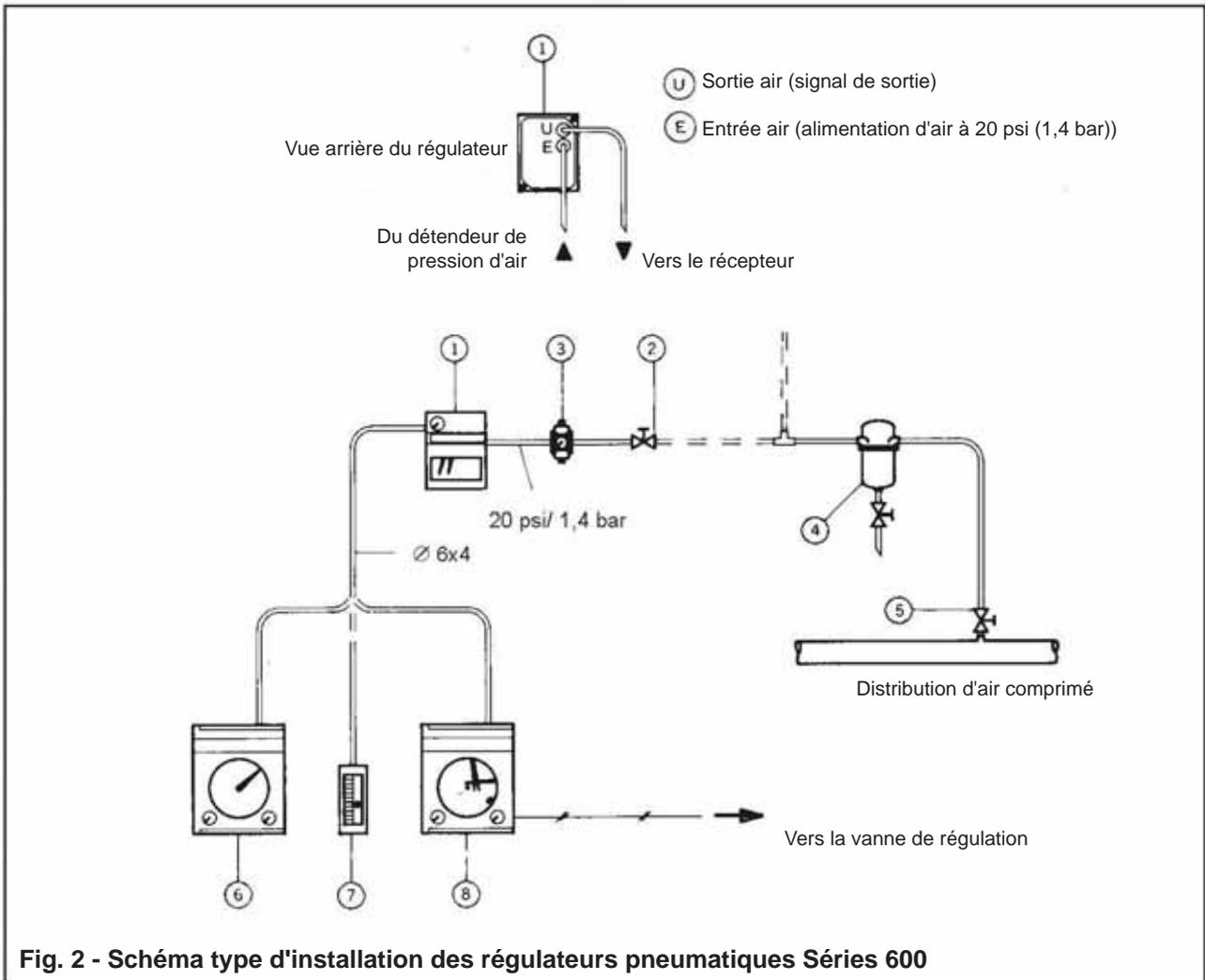


Fig. 2 - Schéma type d'installation des régulateurs pneumatiques Série 600

C - Raccordement au réseau d'air comprimé (Fig. 2)

Les résultats que l'on peut avoir par l'instrumentation pneumatique sont strictement subordonnés à la qualité de l'air d'alimentation. Les régulateurs pneumatiques sont prévus pour une alimentation d'air à la pression constante de 20 psi (1,4 bar). Il est fortement recommandé d'installer un filtre, généralement incorporé au détendeur d'air, avant chaque instrument (repère 3, Fig. 2 - type FR75).

En réalisant des raccords pneumatiques avec des matériaux non ferreux (cuivre, nylon, etc.), on évitera les inconvénients dus à la rouille.

La ligne d'alimentation devra, dans la mesure du possible, "monter" vers l'instrument en conservant sur les parcours horizontaux une pente d'au moins 2%. Il est recommandé l'emploi de tubes de diamètre interne de 4 mm.

Un séparateur d'humidité (4) installé avant le filtre-régulateur d'air effectuera l'élimination préliminaire de l'eau et de l'huile éventuellement contenues dans l'air. Pour un bon fonctionnement du filtre-régulateur (3), la pression de l'air à l'entrée ne devra pas être inférieure à 2,8-3 bar.

L'emploi d'un seul régulateur pour l'alimentation de plusieurs instruments est déconseillé pour éviter toute interaction des demandes d'air de chacun des instruments entraînant des instabilités de la pression de commande (il est recommandé un filtre-régulateur pour deux instruments maximum).

D - Raccordement pneumatique au récepteur (Fig. 2)

Le signal de réglage à la sortie des régulateurs a une valeur standard de 3 à 15 psi (ou de 0,2 à 1 bar). Le signal doit être transmis au récepteur (6, 7 ou 8) par un tube en cuivre ou en nylon de 4 x 6 mm.

Il est indispensable que la ligne de raccordement soit parfaitement étanche et ne comporte aucune restriction pouvant s'opposer à l'écoulement rapide de l'air lors des variations de pression pour ne pas modifier la caractéristique de l'action de régulation. Un contrôle d'étanchéité de la ligne est recommandé en humectant les joints et les raccords avec de l'eau savonneuse ou en utilisant des pulvérisateurs prévus à cet effet.

E - Mise en service du régulateur (Fig. 2, 3 et 4)

Après avoir installé et dûment connecté l'instrument, la procédure suivante doit être suivie pour la mise en service :

1. Ouvrir temporairement la robinet de vidange du filtre-régulateur d'air (3) pour décharger complètement le condensat, ajuster la pression de sortie du régulateur pour alimenter l'instrument avec un air à 20 psi (1,4 bar).
2. S'assurer qu'il n'y a aucune fuite au niveau du raccordement pneumatique du signal de sortie.
3. Vérification du système de mesure et réglage du "zéro".

Aucune opération de réglage particulier n'est exigée lors de la mise en service, étant donné que les instruments sont livrés entièrement calibrés. Néanmoins, le transport ou l'installation peuvent altérer le calibrage fait en usine pendant le test final; pour ces raisons, une vérification préliminaire est recommandée.

La vérification et le réglage du "zéro", si nécessaire, seront faits sur un simple point de consigne pour vérifier la correspondance entre la valeur indiquée par l'instrument et celle indiquée par un manomètre de pression ou de température.

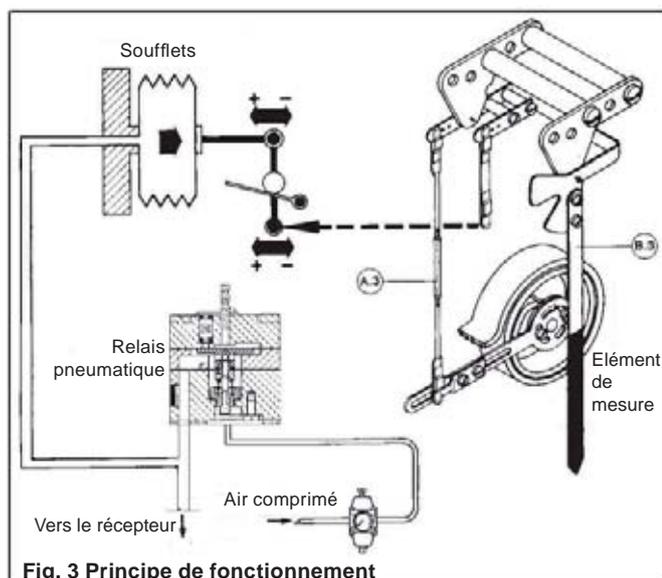


Fig. 3 Principe de fonctionnement

Le test peut être aussi fait sur une valeur limite de l'échelle mais il sera meilleur de l'exécuter à une valeur proche du point de fonctionnement du transmetteur sur l'installation. Si la valeur indiquée sur le régulateur diffère de la valeur mesurée, un ajustement de l'index (B.3) sera nécessaire. Le réglage doit être fait en tournant légèrement et progressivement la manille de liaison (A.3) entre l'élément de mesure et l'indicateur. Cette opération doit être faite en utilisant une petite clé et exécutée jusqu'à la coïncidence des deux valeurs.

4. Vérifier que le signal pneumatique est correct sur toute la plage du régulateur. Lorsque l'indicateur est exactement sur la valeur initiale de l'échelle, le signal de sortie doit être exactement de 3 psi (0,2 bar). Le signal doit être de 9 psi (0,6 bar) lorsque l'indicateur est exactement à 50% de l'échelle et de 15 psi (1 bar) à pleine échelle. Si les vérifications ci-dessus sont faites après l'installation de l'instrument sur le process sans possibilité de mouvement de l'index sur l'échelle, il est alors conseillé de déconnecter avec grand soin la liaison (A.3) de l'élément de mesure et de déplacer l'index (B.3) en le positionnant au-dessus des valeurs données. Si le signal de sortie est proportionnelle à la variable mesurée pour chaque position de l'index, le régulateur pourra être considéré comme correctement calibré. Pour un démarrage ultérieur, les instructions données dans le paragraphe 1 seront suffisantes.

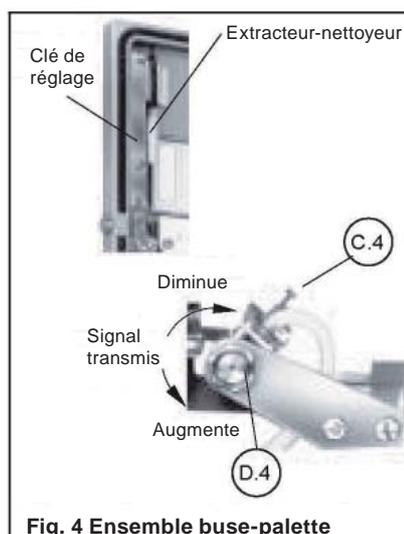


Fig. 4 Ensemble buse-palette

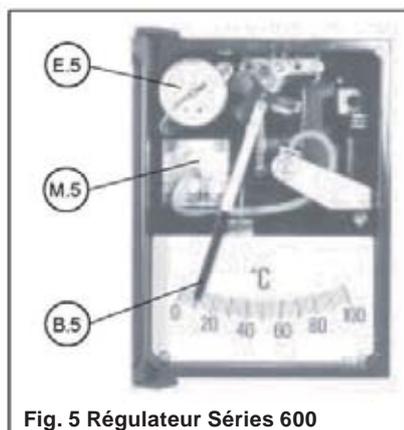


Fig. 5 Régulateur Série 600

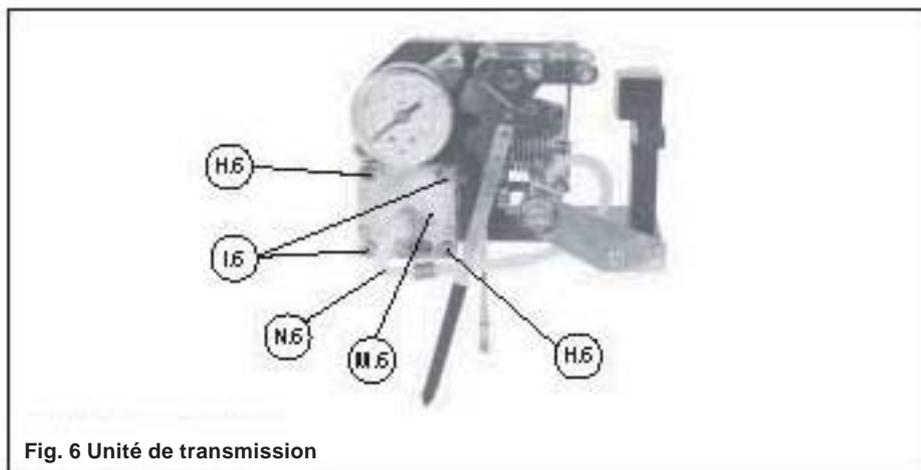


Fig. 6 Unité de transmission

F - Vérification et alignement du régulateur (Fig. 3, 4 et 5)

Lors de la mise en service du régulateur comme décrit dans le paragraphe E ou dans le paragraphe de mise en route, si le signal de sortie n'est pas exactement proportionnel à la variable mesurée, procéder comme suit :

1. En utilisant un appareil de comparaison de mesure, vérifier si l'indicateur (B.3) indique précisément la valeur effective de la grandeur mesurée du process; dans le cas contraire, éliminer l'erreur comme indiqué dans le paragraphe E, rep. 3.
2. Agir sur la variable du process ou, si cela est impossible, bouger manuellement le mécanisme en ayant déconnecté la liaison (A.3) de l'élément de mesure, afin que l'index (B.3) coïncide avec la valeur initiale de l'échelle et vérifier également que l'index de l'instrument récepteur connecté coïncide exactement avec le début de l'échelle. Si l'instrument n'est pas parfaitement calibré, installer un manomètre de précision sur le signal du régulateur, dans ce cas, vérifier que la valeur indiquée sur l'échelle du régulateur est positionné de telle façon que le signal pneumatique soit de 3 psi (0,2 bar). Si la valeur indiquée sur l'échelle du régulateur présente une erreur par rapport à la mesure effective de la variable, il faudra corriger la position de l'index au moyen de la petite clé en tournant lentement la vis hexagonale (C.4) de la palette pour reporter le signal de sortie à 3 psi (0,2 bar). En vissant l'écrou dans le sens horaire, le signal de sortie diminue.
3. Une fois l'étape 2 terminée, régler l'index (B) sur la valeur extrême de l'échelle et lire la valeur du signal de sortie qui doit être de 15 psi (1 bar) lorsque l'instrument est correctement calibré. De plus, vérifier si l'instrument indique la valeur de pleine échelle. Si des erreurs sont présentes, elles doivent être corrigées comme suit. Desserrer l'écrou hexagonal (D.4) et tourner légèrement l'ensemble buse/palette dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque le signal est supérieur à 15 psi ou lorsque l'instrument dépasse la valeur de pleine échelle. Tourner dans le sens anti horaire dans la situation opposée.
4. Répéter successivement les réglages décrits dans les paragraphes 2 et 3 jusqu'à ce que les signaux 3 et 15 psi (0,2 et 1 bar) soient respectivement reportés à la valeur initiale et extrême de l'échelle. Une fois le calibrage terminé, s'assurer que l'écrou (D.4) est parfaitement serré. Malgré son indication du signal transmis, en raison de sa petite taille, se rappeler que le manomètre du régulateur (E.5) n'est pas très précis. C'est pourquoi il ne doit pas être utilisé comme un instrument de précision pour le calibrage.

G - Entretien courant (Fig. 2, 3 et 6)

Pour l'entretien courant du régulateur, procéder comme suit :

1. **Purger quotidiennement** le filtre (3) de l'alimentation d'air en ouvrant temporairement le robinet situé à la base de la cuve réceptrice jusqu'à élimination complète de l'eau, de l'huile et de toutes les impuretés qui sont la cause principale du mauvais fonctionnement du régulateur.
2. **L'orifice capillaire (F.7)** du relais pneumatique ne doit pas être obstrué par des impuretés. Il est donc recommandé de le nettoyer périodiquement, spécialement lorsque l'air contient des traces d'huile ou d'humidité. Se référer aux instructions données dans le paragraphe H.

H - Nettoyage de l'unité (Fig. 3, 5, 6 et 7)

Le nettoyage de l'unité est nécessaire lorsque l'air comprimé contient de l'huile, de l'eau, des vapeurs ou des poussières atmosphériques.

Le réglage de l'orifice capillaire (F.7) peut être effectué en dévissant la vis (Z.7) et en tournant le plateau de blocage (Y.7). Insérer le côté fileté de l'extracteur-nettoyeur fourni avec l'instrument, extraire l'orifice capillaire et les joints toriques (OR 2007). Le nettoyage sera effectué en utilisant le fil d'acier fourni avec le nettoyeur, puis compléter l'opération par un soufflage énergique avec de l'air comprimé. Lors du remontage de l'orifice capillaire, vérifier que les deux joints toriques (G.7) sont correctement positionnés (voir Fig. 7).

Si le signal de contrôle de la sortie est toujours élevé ou que du condensat (eau ou huile) est présent dans le tube (N.6), le nettoyage de la buse sera nécessaire en procédant comme suit :

1. Déconnecter le tube pneumatique (N.6) en prenant soin de ne pas l'endommager avec le ressort de serrage.
2. Souffler de l'air propre à basse pression (1-2 bar) dans le tube pour éliminer les traces d'eau, d'huile et d'impuretés dans la buse et le tube. Pendant cette opération, maintenir la palette écartée de la buse, soit en positionnant l'index de mesure sur la partie supérieure de l'échelle de l'instrument par l'augmentation de la valeur de la variable mesurée, soit par action manuelle après avoir déconnecté la liaison (A.3) comme décrit précédemment.

La présence d'huile et de condensat dans l'air d'alimentation pourrait rendre également nécessaire le nettoyage des membranes et des organes internes du relais pneumatique.

Pour le démontage du relais, après l'avoir enlevé de son embase en dévissant les deux vis de fixation à tête fendue (H.7), dévisser les deux vis alène (I.7). Le relais peut maintenant être entièrement démonté (voir Fig. 7) excepté le clapet et le ressort qui doivent être maintenus dans leur position de fonctionnement. Vérifier l'état des membranes et les remplacer si nécessaire.

Lors du remontage du relais, faire attention à la position des trous de passage des membranes et des joints, et aux marques de référence gravées (NZ) à l'extérieur sur chaque pièce. Après le remontage, les marques de référence doivent être sur la droite et positionnées en correspondance de la marque gravée sur l'embase.

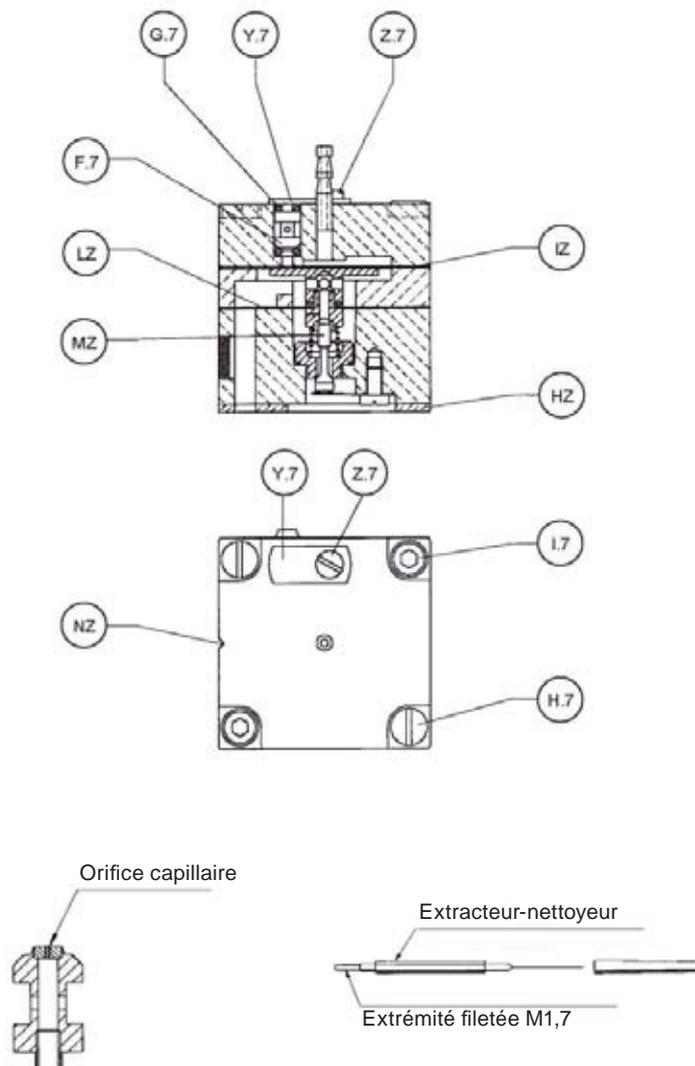


Fig. 7 Vue du relais amplificateur

I - Problèmes et causes possibles

A moins que la cause de l'éventuelle irrégularité de fonctionnement soit évidente, il est recommandé de prêter une grande attention aux raccordements pneumatiques.

Dans de nombreux cas, ceci permet d'éliminer la cause de l'incident. Des tuyauteries sales ou isolées par erreur, des vannes de contrôle en mauvais état, une pression d'alimentation insuffisante sont les autres causes courantes de problèmes.

Si les vérifications ci-dessus mentionnées ne révèlent par l'anomalie, procéder comme suit :

Premier cas : Symptômes - Pression de contrôle de sortie constamment basse ou nulle

Cause	Remède
a. Pas d'alimentation en air	Alimenter en air à 20 psi (1,4 bar)
b. Orifice capillaire (B.7) obstrué ou sale	Voir paragraphe H
c. Relais pneumatique sale ou endommagé	Démonter et voir paragraphe H

Deuxième cas : Symptômes - Pression de contrôle de sortie constamment élevée, indépendamment de la position de l'index

Cause	Remède
a. Buse obstruée ou sale	Voir paragraphe H
b. Fuite d'air à travers les joints toriques	Remplacer les joints. Voir paragraphe H
c. Fuite au niveau du relais	Démonter et vérifier le relais pneumatique. Voir paragraphe H

L - Remplacement et calibrage du système de mesure

Remplacement de l'élément de mesure.

Les exigences de fonctionnement ou les dommages accidentels peuvent rendre nécessaire le remplacement de l'élément de mesure. Le nouvel élément de mesure peut effectuer un mouvement angulaire différent du précédent. Le remplacement doit toujours être suivi par un contrôle et calibrage précis comme décrit dans les paragraphes suivants. Pour effectuer ce remplacement, voir la Fig. 8 et procéder comme suit :

1. Enlever les deux vis de fixation qui maintiennent le cadran gradué de l'instrument, et déconnecter le tirant (**A.8**) du bras (**O.8**) agissant délicatement sur le ressort de retenue et enlever la petite sphère d'articulation de son siège.
2. Enlever les vis de fixation (**P.8**) qui bloquent l'élément de mesure à la paroi du fond de l'instrument et extraire l'élément même du boîtier en le retirant par la partie postérieure.
3. Installer le nouvel élément de mesure et le bloquer dans sa position en serrant les vis de fixation.
4. Régler la variable (température, pression, etc.) à une valeur très proche de la moitié de la plage d'échelle (ex. : à 50 pour une plage de 0 à 100) et, en desserrant les deux vis (**Q.8**), porter le bras moteur (**O.8**) en position horizontale et, en le gardant dans cette position, bloquer de nouveau les vis.
5. Raccorder le tirant (**A.8**) avec le bras (**O.8**). Faire attention d'introduire correctement la sphère d'articulation dans son siège. Vérifier que le raccordement du tirant (**A.8**) soit effectué en utilisant le trou du bras (**R.8**) signalé par l'absence de vernis rouge ou spécifié avec la fourniture de l'élément de rechange, généralement indiqué par le numéro progressif du trou à partir de l'extrémité libre du bras.
6. Procéder au contrôle et au calibrage en suivant les indications du paragraphe suivant qui décrit les procédures de réglage.

Calibrage du système de mesure

1. Ajustage du zéro

Il consiste en la vérification, sur un seul point de l'échelle, de la correspondance de la valeur indiquée aussi sur la valeur de début d'échelle (retour à zéro), mais il est préférable que ce contrôle soit effectué sur un point proche à la valeur de fonctionnement du régulateur.

Au cas où la valeur indiquée par l'index de mesure soit différente de la valeur réelle, tourner, au moyen de la petite clé fournie avec l'instrument, l'hexagone de 3 mm du tirant (A.8) de raccordement entre l'élément de mesure et l'arcade porte index jusqu'à obtenir la coïncidence des deux valeurs.

2. Calibrage de la plage de mesure

Cet ajustage consiste en la vérification, sur deux points de la plage de mesure (normalement au zéro et au 100% de l'échelle), de la correspondance de la valeur indiquée par l'instrument avec la valeur réelle de la grandeur mesurée. Voir la Fig. 8. La largeur (ampleur) de la plage de mesure dépend du rapport entre la longueur du bras (O.8) raccordé à l'élément de mesure, et la longueur du levier (R.8) raccordé à l'index noir de mesure. Etant donné que la longueur du levier (R.8) est fixe, il sera nécessaire d'agir sur la longueur du bras (O.8) en procédant comme suit.

- 2.a) En utilisant un instrument "étalon", porter la variable à la valeur correspondante au zéro de l'échelle et vérifier la coïncidence de l'index de mesure avec la graduation de début d'échelle. Corriger l'éventuelle différence en agissant sur le tirant hexagonal de la tige (A.8).
- 2.b) Porter la variable à une valeur correspondant au 100% de l'échelle. Si la position de l'index ne coïncide pas avec la graduation du fond d'échelle, desserrer les vis (S.8) et varier légèrement la longueur du bras (O.8). Réduire légèrement la longueur si l'instrument indique une valeur supérieure à la valeur réelle. Augmenter légèrement la longueur si l'instrument indique une valeur inférieure. Serrer de nouveau les vis (S.8).
- 2.c) Répéter le contrôle du zéro de l'échelle comme décrit dans le paragraphe 2.a.
- 2.d) Reporter de nouveau la variable au 100% de l'échelle et répéter le contrôle décrit dans le paragraphe 2.b.
- 2.e) Répéter les mêmes opérations jusqu'à ce que l'instrument fournisse les indications exactes au zéro et au 100% de l'échelle.

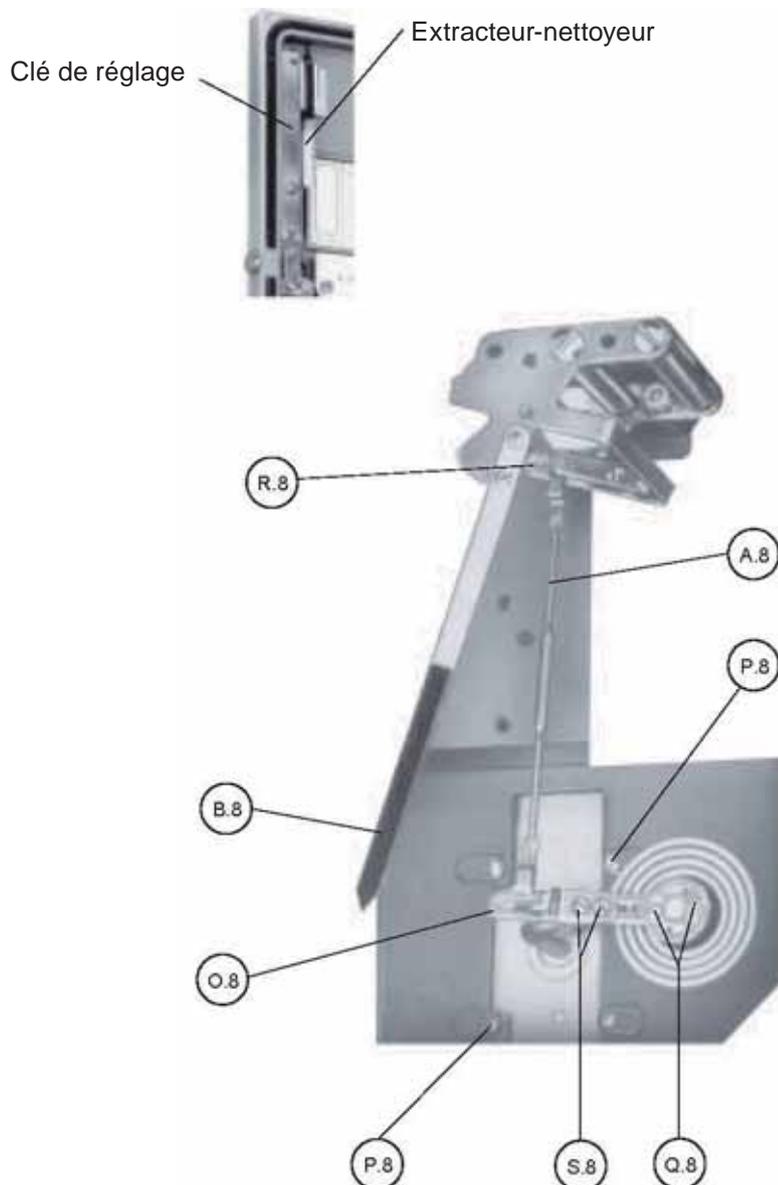


Fig. 8 Élément de mesure avec ressort en spirale (manométrique ou thermométrique)

Pièces de rechange recommandées

Description	Code de commande
Jeu de joints, membrane et orifice/99	3.837.4750.301
Ensemble soufflets	3.820.4750.409
Manomètre	3.820.4750.452
Relais amplificateur/99	3.837.4750.300

Nota : lors de la passation de la commande de pièces de rechange, toujours spécifier :

- le numéro de série de l'instrument.
- la description de la pièce de rechange comme listée ci-dessus.

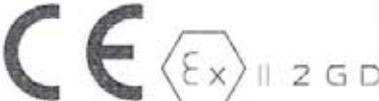
Ci-dessous la Déclaration de Conformité des produits standards décrits dans cette notice. Pour les versions spéciales, qui sont fournies sur commande spécifique, une Déclaration "ad hoc" sera fournie par Spirax Sarco.

Spirax-Sarco s.r.l.

Capitale Sociale € 2.582.300 i.v.

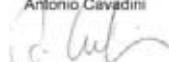
Sede e Stabilimento
Via per Cinisello, 18 - 20054 Nova Milanese - (MI) Italia
Tel: 0362 - 49 17. 1 - Fax: 0362 - 49 17.310

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' EC DECLARATION OF CONFORMITY

<p>Spirax-Sarco S.r.l. Via per Cinisello 18, 20054 - Nova Milanese (MI) 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:</p>		
<p>II, non elettrici, categoria 2 II, non electrical, category 2</p>		
<p>STRUMENTI PNEUMATICI SERIE 600 PNEUMATIC INSTRUMENTS SERIES 600</p> <p><i>Lo strumento è destinato ad essere impiegato in atmosfere potenzialmente esplosive</i> <i>The instrument is designed for use in potentially explosive atmospheres</i></p>		
<p>EN 13463-1: 2003, EN 1127-1 : 2008</p>		
<p>che ottemperano ai requisiti richiesti dalla which comply with the requirements requested by</p>		
<p>Direttiva Europea 94/9/CE (ATEX)</p>		
<p>Fascicolo tecnico n° Technical Dossier n°</p>	<p>Ricevuta di deposito del fascicolo tecnico Receipt of deposit for Technical Dossier n°</p>	<p>NB (Ente notificato) NB (Notified Body)</p>
<p>RDEX 005</p>	<p>627</p>	<p>ICIM S.p.a. P.zza Diaz 2 20123 Milano n° notifica 425</p>

Nova Milanese, 13-01-2009

Il Direttore di Stabilimento
Plant Manager
Antonio Cavadini



spirax/sarco

Sede legale: Via per Cinisello, 18 - 20054 Nova Milanese (MI)
Iscrizione Reg. Imprese e Cod. Fisc. 09527950585 - Iscrizione R.E.A. Milano 1172330 - Partita Iva 11339630151



SPIRAX SARCO SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier - BP 61
78193 TRAPPES Cedex
Téléphone : 01 30 66 43 43 - Fax : 01 30 66 11 22
e-mail : Courrier@fr.SpiraxSarco.com
www.spiraxsarco.com

spirax
/sarco