

# Type OS/66 Actionneur

## SOMMAIRE

Généralités .....	1
Caractéristiques.....	1
Marquage .....	2
Dimensions et Masses .....	2
Installation .....	2
Mise en Service.....	2
Contrôles Périodiques .....	2
Statut SEP .....	3
Exigences ATEX .....	3
Maintenance.....	3
Pièces de Rechange .....	4
Exploitation.....	5
Nomenclature .....	5
Schémas .....	7

## GÉNÉRALITÉS

### Principe de la Notice

Le présent manuel fournit des instructions pour l'installation, le démarrage, la maintenance et la commande de pièces de rechange pour les actionneurs de la Série OS/66.

### Description Produit

Les actionneurs Type OS/66 sont conçus pour contrôler des détendeurs et clapets de sécurité. Les types suivants sont disponibles :

- **OS/66, OS/66-AP**  
Action directe

Une version avec couvercle étanche est disponible sur demande.

La gamme complète des actionneurs OS/66 peut être installés sur les produits suivants :

Série M - Série A/100 - Série A/140 - Série B/240 - Série RP  
Série BM7



Figure 1. Type OS/66

Ce produit a été conçu pour être utilisé avec des gaz combustibles de 1ère et 2ème famille suivant EN 437 et avec d'autres gaz non combustibles et non agressifs. Pour tous les autres gaz, autre que le gaz naturel, veuillez nous contacter.

## CARACTÉRISTIQUES

Tableau 1. Caractéristiques Techniques

MODÈLE	RÉSISTANCE CORPS DE SERVOMOTEUR (bar)	PLAGE DE SURPRESSION Wdo (bar)		PLAGE DE SOUS-PRESSION Wdu (bar)	
		MINI.	MAXI.	MINI.	MAXI.
OS/66	6	0,022	0,6	0,007	0,45
OS/66-AP		0,2	5	0,1	2,5

Raccordements : Taraudé 1/4" NPT Femelle.

### Matériaux

Corps: Aluminium  
Couvercle: Aluminium  
Membranes: Nitrile (NBR)

# Série OS/66

## MARQUAGE



  Notified body XXXX		APPARECCHIO TIPO / DEVICE TYPE	
MATERIALE / ANNO SERIAL Nr. / YEAR		Nota 1	
REAZIONE FAIL SAFE MODE		DN1	
FAIL OPEN <input type="checkbox"/>	FAIL CLOSE <input type="checkbox"/>	DN2	
NORME ARMONIZ. HARMONIZED STD.		Wds	Nota 4
CLASSE DI PERDITA LEAKAGE CLASS		Wdso	Nota 5
CLASSE FUNZIONALE FUNCTIONAL CLASS		Wdsu	Nota 5
FLUIDO GRUPPO FLUID GROUP		DN seat	
TS		DN sede	
Nota 3	°C	pmax	bar
		PS	bar
		PSD	Bar
		PT=	1.5 x PS bar

Figure 2. Marquage de la Série OS/66

**Note 1 :** Voir “Caractéristiques”

**Note 2 :** Année de Fabrication

**Note 3 :** Classe 1 : - 10 ° à 60 °C

Classe 2 : - 20 ° à 60 °C

**Note 4 :** Point de consigne spécifique selon commande

**Note 5 :** Voir “Caractéristiques”

## DIMENSIONS ET MASSES

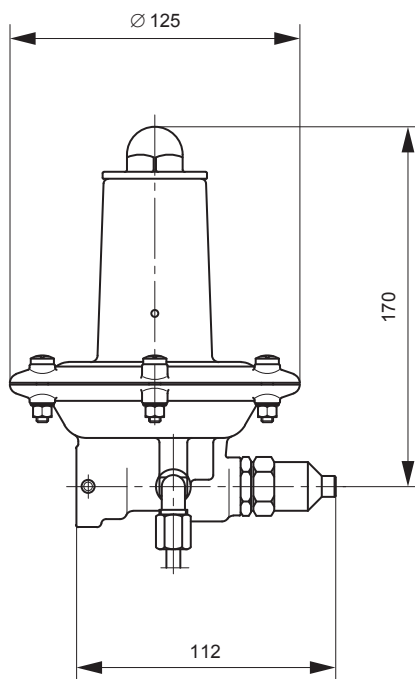


Figure 3. Dimensions (mm) de la Série OS/66

MASSES DE LA GAMME COMPLÈTE OS/66 : 1 kg

## INSTALLATION

- Installer l'actionneur dans une zone abritée et le protéger des intempéries.
- Vérifier que les données figurant sur la plaque signalétique sont compatibles avec les conditions de service effectives.
- Dans le cas où le dispositif ne serait pas incorporé au régulateur, procéder au raccordement de la prise de contrôle (A) en la dérivant de la conduite en aval du dispositif, sur une longueur rectiligne et si possible à bonne distance de points d'étranglement, de courbes ou de dérivation, pour éviter que les turbulences ne puissent fausser les valeurs de compte de l'actionneur.

## MISE EN SERVICE

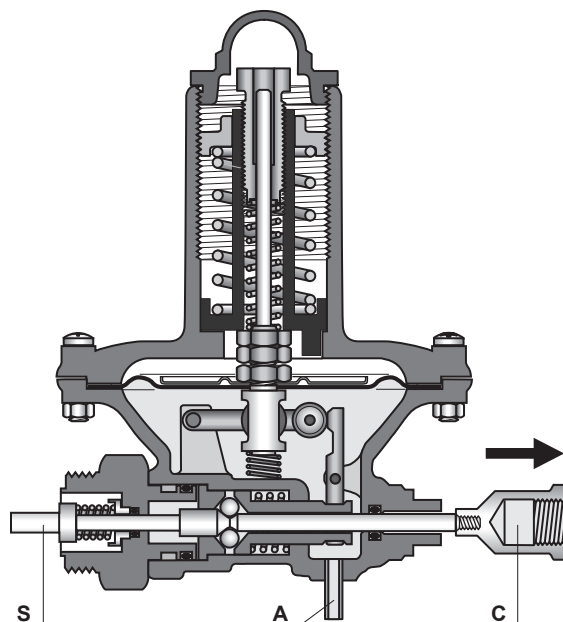


Figure 4. Mise en Service de la Série OS/66

- Veiller à respecter les indications figurant sur le bulletin technique relatif au régulateur ou à la vanne de blocage sur lequel l'actionneur est installé.
- Retirer le couvercle (C) et le visser sur la tige (S).
- Tirer le couvercle vers l'extérieur et attendre quelques secondes afin que la pression se stabilise, ensuite le relâcher.
- Répéter l'opération et s'assurer que l'actionneur reste réarmé; remonter le couvercle dans la position d'origine.

## CONTRÔLES PÉRIODIQUES

Il est recommandé de contrôler périodiquement l'efficacité de l'actionneur.

## Essai de Coupure

- Couper le circuit au moyen des vannes d'entrée et de sortie et déconnecter la canalisation de commande de pression (A). L'actionneur doit couper à la pression minimale (seulement s'il est réglé à minimum).
- A travers la connexion de commande de pression, utiliser une petite pompe ou autre moyen approprié pour élever la pression à son niveau normal de fonctionnement. Réarmer l'actionneur après coupure comme décrit à l'étape a.
- Simuler l'augmentation de la pression jusqu'à la valeur de pression maximale de déclenchement.
- Connecter l'actionneur à commande de pression (A) et régler de nouveau le circuit aux conditions de fonctionnement en suivant les instructions décrit dans la section Démarrage.

## Contrôle de l'Étanchéité de la Vanne

- Fermer lentement la vanne située en aval.
- Dévisser le capuchon (rep. 1) et désarmer l'actionneur en exerçant une légère pression sur la tige (rep. 41).
- Desserrer un raccord sur la ligne aval du clapet de sécurité ou du régulateur. Vérifier le raccord à l'aide de l'eau savonneuse pour s'assurer l'absence de fuites. En cas de fuite, procéder aux réparations nécessaires.

## STATUT SEP

Emerson certifie que ce produit est conforme à la Directive des Equipements Sous Pression (DESP) 2014/68-UE article 3, section 3 et a été conçu et fabriqué en application des techniques correctes.

Aux termes de l'article 3 section 3, ce produit "SEP" n'a pas à porter le marquage CE.

## EXIGENCES ATEX



### AVERTISSEMENT

**Si les dispositions des normes EN 12186 et EN 12279, les réglementations nationales, le cas échéant, les spécifications et les recommandations du fabricant, ne sont pas mises en pratique avant l'installation, et si la purge de gaz inerte n'est pas effectuée avant les opérations de mise en service et mise à l'arrêt de l'équipement, un potentiel interne et externe des atmosphères explosives peuvent être présentes dans les équipements et installations.**

Si la présence de matières étrangères dans les conduites est possible et une purge par gaz inerte n'est pas effectuée, la procédure suivante est recommandée pour éviter toute source d'inflammation externe possible à l'intérieur de l'équipement en raison des étincelles générées par la mécanique :

- drainage de la zone de sécurité par le biais de vidange de matières étrangères, le cas échéant, par les flux de gaz combustible à faible vitesse dans la conduite du travail (5 m/sec)

En tout cas,

- les dispositions des directives 1999/92/CE et 89/655/EC sont exécutées par l'utilisateur final en ce qui concerne la régulation de la pression du gaz/station de comptage/installation
- en vue de prévenir et protéger contre les explosions, les techniques et/ou des mesures appropriées à la nature de l'opération doivent être prises, par exemple :
  - remplissage / épuisement de gaz de volume interne de la partie isolée où l'ensemble de l'installation à l'air libre de zone de sécurité – Article 7.5.2 de la norme EN 12186 et Article 7.4 de la norme EN 12279 ;
  - la surveillance des paramètres supplémentaires de gaz d'échappement de la zone de sécurité ;
  - la connexion à la tuyauterie aval des parties isolées ou l'ensemble de l'installation
- les dispositions de l'Article 9.3 des normes EN 12186 et 12279 doivent être appliquées par la régulation de la pression de gaz/station de mesure/d'installation, par l'utilisateur final
- un essai d'étanchéité extérieure doit être effectué après chaque remontage, sur site, en utilisant les essais de pression conformément aux règles nationales
- une vérification périodique / entretien de surveillance doit être effectuée en respectant les réglementations nationales, le cas échéant, les recommandations spécifiques du fabricant.

## MAINTENANCE



### AVERTISSEMENT

**Toutes les procédures de maintenance ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié. Contacter en cas de besoin les techniciens du support technique ou un distributeur agréé.**

**Avant de procéder à la maintenance, déconnecter le raccord d'impulsion (A) pour être certain qu'il n'y a pas de gaz sous pression dans le pilote.**

**Lorsque les opérations de maintenance sont terminées, vérifier l'étanchéité avec de la mousse.**

## Maintenance Générale



### AVERTISSEMENT

**Veiller à ne pas endommager et à ne pas plier l'arbre(s) lors des opérations de démontage et de remontage**

- a. Retirer la prise de contrôle (A) et s'assurer que l'actionneur est désarmé en exerçant une légère pression sur la tige (rep. 41).
- b. Desserrer les pions (rep. 29) et extraire l'actionneur.
- c. Retirer le capuchon (rep. 1), la vis de réglage (rep. 2), la bague (rep. 4), le ressort (rep. 5), le support de ressort (rep. 3) et le ressort (rep. 6).
- d. Retirer les vis (rep. 27), les écrous (rep. 25) et les rondelles (rep. 26) et retirer le couvercle (rep. 7).
- e. Extraire le corps membrane et retirer le ressort (rep. 23).
- f. Pour changer la membrane (rep. 36), dévisser les écrous (rep. 39 et 40) et désassembler les pièces, contrôler le joint torique (rep. 34) et dans le cas où il serait en mauvais état le changer. Changer la garniture (rep. 12).
- g. S'assurer que les leviers (rep. 8) et (rep. 24) se déplacent librement et qu'ils ne sont pas usés; dans le cas où ils seraient usés changer les leviers et les axes (rep. 22 et 9).
- h. Dévisser le support des billes (rep. 10) en utilisant la clé spéciale et contrôler le joint torique (rep. 11).
- i. Retirer les sept billes (rep. 12), le support de ressort (rep. 13) et le ressort (rep. 14), les nettoyer à l'aide d'essence et en contrôler les surfaces; dans le cas où les pièces présenteraient des traces d'usure ou des rayures, les changer.
- j. Dévisser le guide (rep. 20) et contrôler l'état des joints toriques (rep. 18 et 19), au besoin les changer.

## Remontage

Remonter les pièces en procédant aux opérations décrites ci-dessus en sens inverse.

Au fur et à mesure des opérations, s'assurer que les différentes pièces se déplacent librement sans frottement.

Veiller à procéder aux opérations suivantes :

- a. Lubrifier à l'aide de graisse "Molykote 55 M" toutes les garnitures et veiller à ce qu'elles ne soient pas endommagées lors des opérations de remontage.
- b. Poser le support des billes (rep. 10) sur la clé spéciale, graisser abondamment et mettre en place les sept billes (rep. 12) dans le logement prévu à cet effet du support des billes (la graisse n'empêche pas la chute). Maintenir en position verticale la clé spéciale et visser à fond le support des billes.
- c. Régler la position du support des billes (rep. 10) de telle sorte que, alors que le levier (rep. 24) enfoncé jusqu'en bout de course, le levier (rep. 8) passe librement avec un jeu de 0,2 à 0,3 mm.
- d. Rétablir la position de l'écrou de réglage (rep. 40) dans le respect de la mesure indiquée sur la Figure 5.
- e. Maintenir légèrement enfoncée la tige (rep. 41) pour permettre un meilleur positionnement de la membrane (rep. 36) et monter le couvercle (rep. 7); s'assurer que la tige (rep. 41) est bien centrée.
- f. Serrer uniformément les vis (rep. 27), les écrous (rep. 25) et les rondelles (rep. 26) de fixation du couvercle de façon

à garantir la meilleure tenue.

- g. S'assurer à plusieurs reprises que tous les actionnements s'effectuent sans effort ni frottement.
- h. Monter la fausse tige pour éviter que les billes ne sortent de leur logement et pour faciliter le remontage de l'actionneur sur la vanne de blocage.
- i. Remonter l'actionneur et le fixer à l'aide des pions (rep. 29).

## Réglage

- a. Charger à fond le ressort de pression maximum (rep. 5) par l'intermédiaire de la bague (rep. 4) et décharger complètement le ressort de pression minimum (rep. 6) en dévissant la vis (rep. 2).
- b. Débrancher la prise de contrôle (A).
- c. Par l'intermédiaire de la prise de contrôle introduire, à l'aide d'une pompette ou d'un autre système approprié, la pression correspondant aux conditions de fonctionnement normal.
- d. Réarmer l'actionneur et abaisser la pression jusqu'à la valeur à hauteur de laquelle doit se produire le déclenchement pour cause de pression minimum.
- e. A l'aide de la vis (rep. 2) charger lentement le ressort (rep. 6) jusqu'à ce que soit obtenu le déclenchement du dispositif.
- f. Répéter les opérations des points c et d, et procéder à d'éventuelles corrections du réglage.
- g. Ramener la pression aux valeurs normales.
- h. Réarmer l'actionneur augmenter la pression jusqu'à la valeur à hauteur de laquelle doit se produire le déclenchement pour cause de pression maximum.
- i. A l'aide de la bague (rep. 4) décharger lentement le ressort (rep. 5) jusqu'à ce que soit obtenu le déclenchement du dispositif.
- j. Répéter les opérations des points g et h, et procéder à d'éventuelles corrections du réglage.



## AVERTISSEMENT

**Dans le cas où ne serait pas prévue l'intervention de pression minimum ou de pression maximum, ne pas effectuer l'opération correspondante; il est rappelé que pour éliminer le déclenchement de pression minimum, il suffit de retirer le ressort (rep. 6); pour éliminer le déclenchement de pression maximum compresser le ressort (rep. 5).**

## PIÈCES DE RECHANGE

Les pièces de rechange doivent être stockées selon les procédures correctes, conformément aux normes/règles nationales pour éviter leur vieillissement accéléré ou leur détérioration.

## EXPLOITATION

Tableau 2. Recherche de Pannes de la Série OS/66

SYMPTÔMES	CAUSE	ACTIONS
L'actionneur ne reste pas armé	L'entrée d'impulsion de l'actionneur (A) n'est pas connectée correctement	Vérifier connexions (A)
	La pression aval coïncide avec les réglages de pression maximale ou minimale du clapet de sécurité	Vérifier les réglages du clapet de sécurité
	La réglage de la pression minimum ou maximum est au-dessus ou au-dessous des valeurs requises	Vérifier les réglages du clapet de sécurité
	Membrane (key 36) est endommagé (pression minimale de déclenchement)	Remplacer la membrane
	Un écart entre l'ensemble plaque (rep. 8) et le levier (rep. 24) n'est pas obligatoire	Vérifier l'écart

## NOMENCLATURE

Actionneur Type OS/66  
(Figure 5)

## Repère Descriptif

1	Capuchon
2	Vis réglage pression min.
3	Support ressort
4	Bague réglage pression max.
5	Ressort
6	Ressort
7	Couvercle
8	Groupe plaque
9	Axe
10	Support des billes
11*	Joint torique
12	Billes
13	Support ressort
14	Ressort
15	Corps
17	Tuyau
18*	Joint torique
19*	Joint torique
20	Guide tige
21	Couvercle
22	Axe
23	Ressort
24	Levier
25	Écrou

## Repère Descriptif

26	Rondelle
27	Vis
28	Plaque
29	Vis
30	Vis
32	Vis
33	Vis
34*	Joint torique
35	Rondelle
36*	Membrane
37	Plateau
38	Rondelle
39	Écrou
40	Écrou réglage
41	Groupe tige
200	Microrupteur
201	Disco
202	Écrou
203	Support

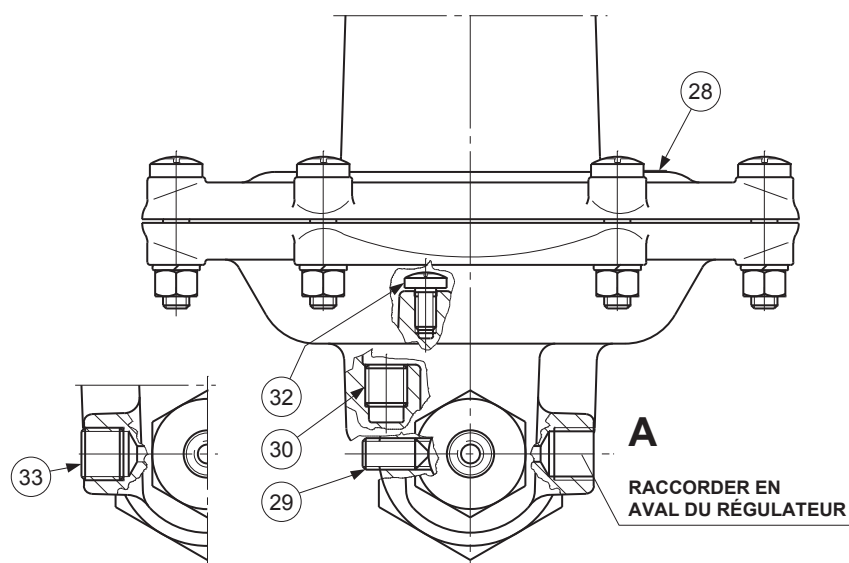
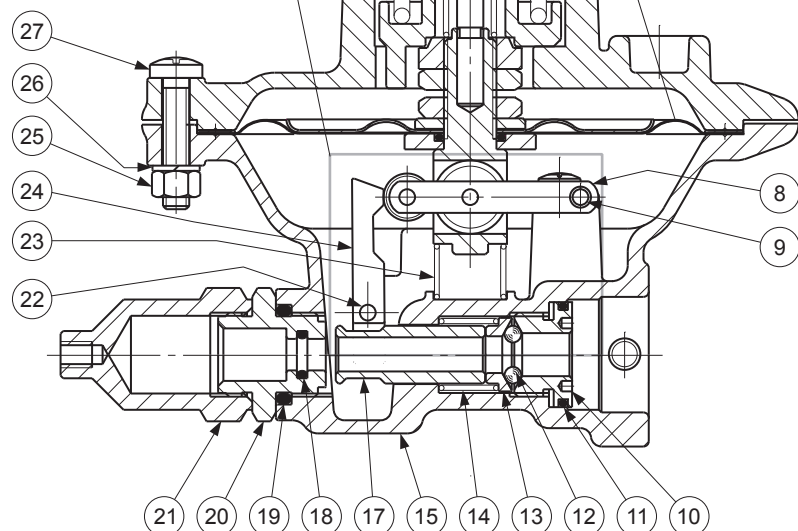
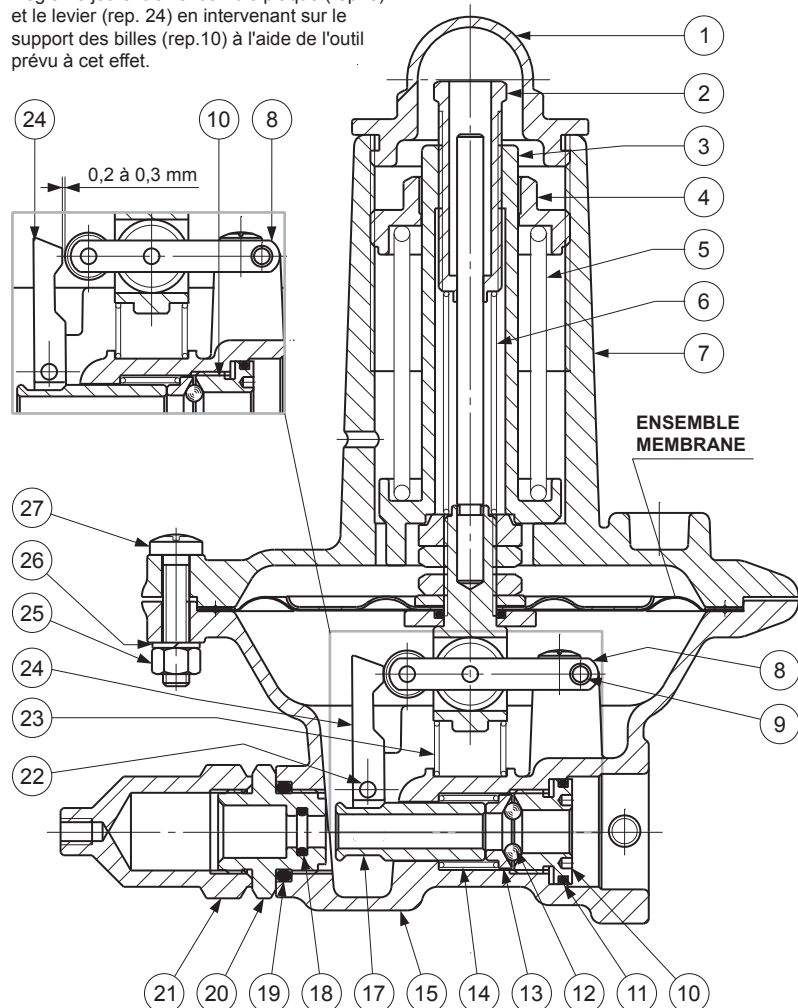
Les pièces en caoutchouc indiqués par un astérix font partie du kit et sont de 1ère nécessité

Pour commander un kit veuillez nous indiquer le type de l'actionneur concerné et son numéro de série.

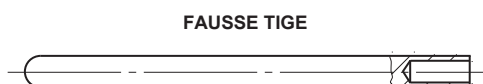
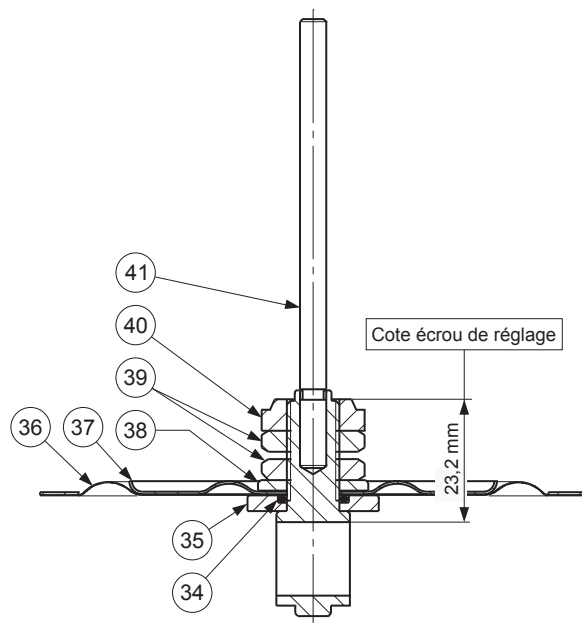
# Série OS/66

## SCHÉMAS

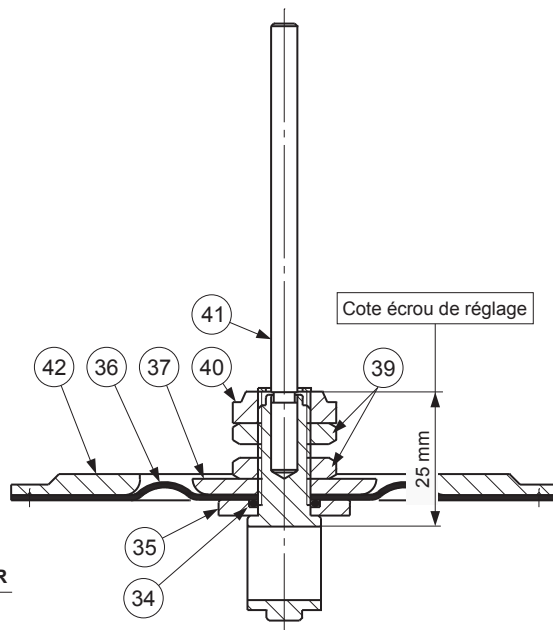
Régler le jeu entre l'ensemble plaque (rep. 8) et le levier (rep. 24) en intervenant sur le support des billes (rep.10) à l'aide de l'outil prévu à cet effet.



### OS/66 GROUPE MEMBRANE



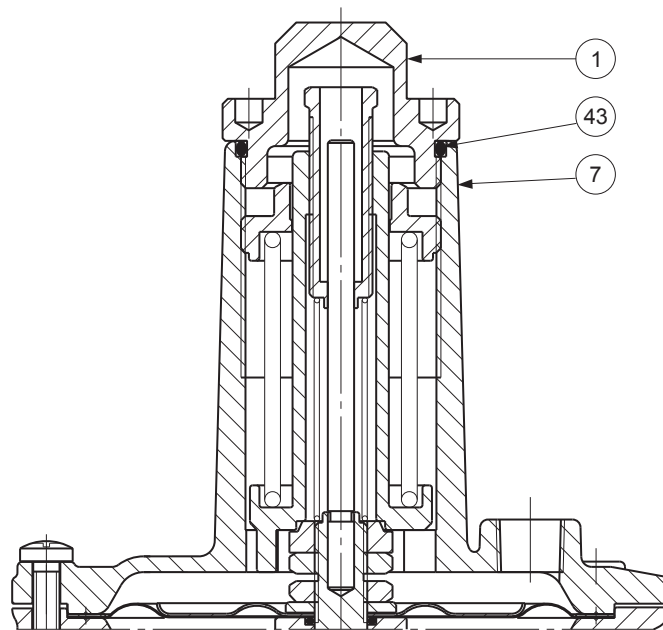
### OS/66-AP ENSEMBLE MEMBRANE



LM/1345

Figure 5. Actionneur Série OS/66

VERSION AVEC COUVERCLE ÉTANCHE



VERSION AVEC MICRORUPTEUR

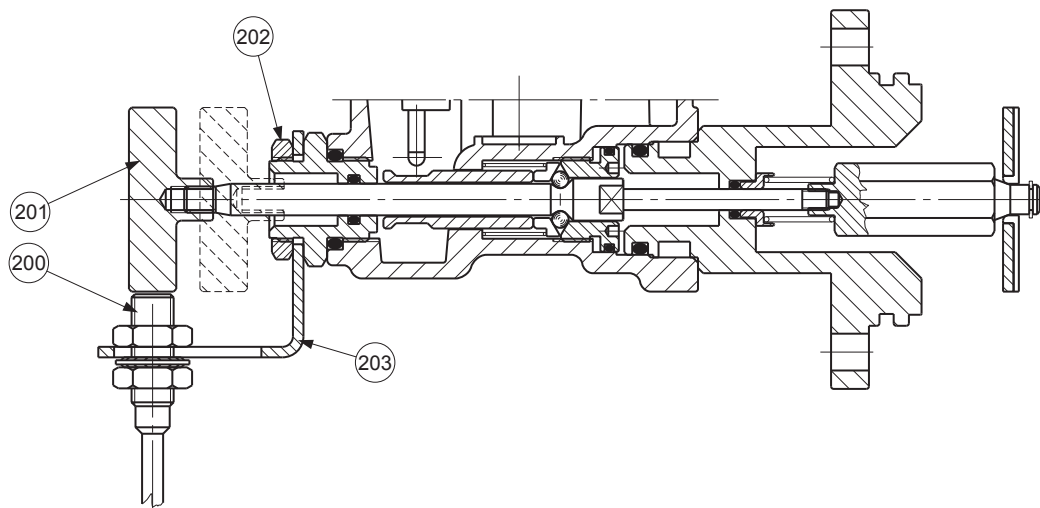


Figure 5. Actionneur Série OS/66 (suite)



# Série OS/66

---

## Industrial Regulators

### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Siège Social  
McKinney, Texas 75070, Etats Unis  
Tél : +1 800 558 5853  
Hors U.S. +1 972 548 3574

Asie-Pacifique  
Shanghai 201206, Chine  
Tél : +86 21 2892 9000

Europe  
I-40013 Castel Maggiore (Bologna), Italie  
Tél : +39 051 419 0611

Moyen Orient et Afrique  
Dubai, United Arab Emirates  
Tél : +971 4811 8100

## Natural Gas Technologies

### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Siège Social  
McKinney, Texas 75070, Etats Unis  
Tél : +1 800 558 5853  
Hors U.S. +1 972 548 3574

Asie-Pacifique  
Singapour 128461, Singapour  
Tél : +65 6777 8337

Europe  
O.M.T. Tartarini s.r.l. Via P. Fabbri 1,  
I-40013 Castel Maggiore (Bologna), Italie  
Tél : +39 051 419 0611  
Francel SAS, 3 ave Victor Hugo, CS 80125  
Chartres 28008, France  
Tél : +33 (0)2 37 33 47 00

Moyen Orient et Afrique  
Dubai, United Arab Emirates  
Tél : +971 4811 8100

## TESCOM

### Emerson Process Management Tescom Corporation

USA - Siège Social  
Elk River, Minnesota 55330-2445, Etats Unis  
Tél : +1 763 241 3238  
+1 800 447 1250

Europe  
Selmsdorf 23923, Allemagne  
Tél : +49 38823 31 287

Asie-Pacifique  
Shanghai 201206, Chine  
Tél : +86 21 2892 9499

Pour plus d'informations visiter : [www.emersonprocess.com/regulators](http://www.emersonprocess.com/regulators)

Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service de Emerson Electric Co. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Tartarini est une marque appartenant à O.M.T. Officina Meccanica Tartarini s.r.l., une succursale d'Emerson Process Management.

*Les renseignements contenus dans cette publication sont présentés uniquement à titre informatif et, bien que tout ait été fait pour assurer leur exactitude, ils ne doivent pas être interprétés comme des garanties, expresse ou tacite, en ce qui concerne les produits ou services décrits ici ou leur usage ou applicabilité. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou les spécifications de ces produits à n'importe quel moment, sans préavis.*

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., décline toute responsabilité en ce qui concerne la sélection, l'utilisation ou la maintenance d'un produit. La responsabilité de la sélection, de l'utilisation et de la maintenance de tout produit Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., incombe uniquement à l'utilisateur.

O.M.T. Officina Meccanica Tartarini S.R.L., R.E.A 184221 BO Cod. Fisc. 00623720372 Part. IVA 00519501209 N° IVA CEE IT 00519501209,  
Cap. Soc. 1.548 000 Euro i.v. R.I. 00623720372 - M BO 020330

Francel SAS, SIRET 552 068 637 00057 APE 2651B, N° TVA : FR84552068637, RCS Chartres B 552 068 637, SAS capital 534 400 Euro