

Mi-522 FR

Notice d'utilisation et d'entretien

LDC, dispositif de verrouillage pour position fermée

LDO, dispositif de verrouillage pour position ouverte

Actionneurs Somas de type A





Introduction

Cette notice d'utilisation et d'entretien est destinée au personnel d'exploitation et de maintenance.

Elle décrit également les composants, équipements et dispositifs associés qui ne sont pas inclus ou sont seulement partiellement inclus dans la fourniture.

Nous nous réservons le droit de modifier cette publication sans préavis.

Copyright

Copyright © Somas Instrument AB.

Le contenu de cette publication est protégé conformément à la loi sur les droits d'auteur. Aucune partie ne peut être reproduite, stockée dans un système d'archivage ou transmise d'une manière quelconque, que ce soit sous forme graphique, électronique, mécanique ou par copie ou enregistrement, sans l'autorisation du détenteur des droits d'auteur.

Fournisseur

Somas Instrument AB
Norrlandsvägen 26-28
661 40 SÄFFLE
SUÈDE

Tél. : +46 (0) 533 69 17 00
E-mail : sales@somas.se
Site Web : www.somas.se



Sommaire

Informations préliminaires	2
<hr/>	
1 Informations générales et consignes de sécurité	4
<hr/>	
1.1 Informations générales et consignes de sécurité	4
1.2 Composants du dispositif de verrouillage	6
1.3 Boulons de serrage au couple	6
2 Instructions de montage et d'utilisation	7
<hr/>	
2.1 Démontage du cache d'extrémité standard - mise à niveau de l'unité de verrouillage	7
2.2 Préparation de l'actionneur pour le dispositif de verrouillage	8
2.3 Montage du cache d'extrémité et du dispositif de verrouillage neufs	9
2.4 Montage du dispositif de verrouillage - fonctionnement normal en position déverrouillée	10
2.5 Comment utiliser le dispositif de verrouillage	10, 11



1 Informations générales et consignes de sécurité

1.1 Informations générales

Les actionneurs Somas sont conçus pour garantir un fonctionnement optimal dans les applications de régulation et de sectionnement. Les actionneurs pneumatiques de type A ont été spécifiquement conçus pour s'adapter à la gamme de vannes Somas. Ils peuvent également être utilisés avec la plupart des vannes rotatives à 90°. Les unités de verrouillage sont livrées en conformité avec la norme AISI 316L et sont homologuées ATEX.

Pour plus de sécurité pendant l'exploitation et les réparations, Somas propose un dispositif de verrouillage qui permet de bloquer l'actionneur. Les unités de verrouillage sont livrées en conformité avec la norme AISI 316L et sont homologuées ATEX.

Pour le verrouillage en position fermée, la version LDC est disponible.

L'unité de verrouillage LDC est disponible pour les actionneurs Somas de type DA et SC et peut être installée sur les actionneurs sans dispositif de verrouillage pour une mise à niveau.

Pour verrouiller l'actionneur en position ouverte, la version LDO est disponible.

L'unité de verrouillage LDO est disponible pour les actionneurs Somas de type DA et SO avec vérins à double effet et peut être installée sur les actionneurs sans dispositif de verrouillage pour une mise à niveau.

REMARQUE ! Lors du verrouillage de l'actionneur en position fermée avec l'unité de verrouillage LDC, vérifiez que la vanne est en position fermée.

REMARQUE ! Lors du verrouillage de l'actionneur en position ouverte avec l'unité de verrouillage LDO, vérifiez que la vanne est en position ouverte.



Le dispositif de verrouillage est en position déverrouillée



Le dispositif de verrouillage est en position verrouillée

**Avertissement !**

Avant d'effectuer des interventions de maintenance ou de réparation sur l'actionneur, débranchez systématiquement l'alimentation en air comprimé de l'actionneur. Éliminez l'air de l'actionneur.

Les actionneurs à simple effet peuvent se déplacer en position « ouverte » ou « fermée » sans qu'ils soient connectés au système pneumatique.

**Danger !**

Risque de blessure !

La tension du ressort doit toujours être relâchée avant de retirer le cache d'extrémité de l'actionneur.

**Avertissement !**

Lors du verrouillage de l'actionneur en position fermée avec l'unité de verrouillage LDC, vérifiez que la vanne est en position fermée.

**Avertissement !**

Lors du verrouillage de l'actionneur en position ouverte avec l'unité de verrouillage LDO, vérifiez que la vanne est en position ouverte.





1.2 Composants du dispositif de verrouillage

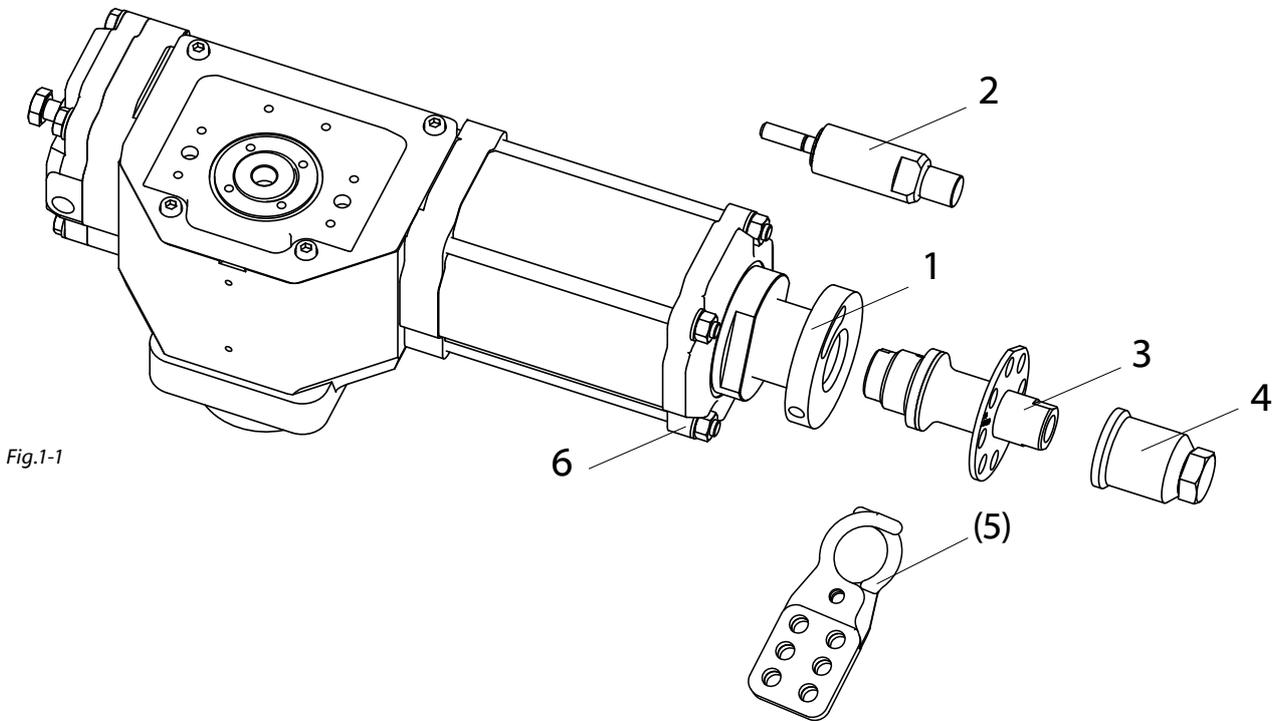


Fig.1-1

- | | | | | | |
|---|------------------------|---|---|---|-----------------------------|
| 1 | Manchon d'extrémité | 2 | Piston de verrouillage | 3 | Axe de verrouillage (corps) |
| 4 | Capuchon antipoussière | 5 | (Exemple de dispositif de verrouillage non inclus dans la fourniture) | 6 | Cache d'extrémité |

1.3 Boulons de serrage au couple

Joint standard avec rondelle (piston, kits de montage, etc.)

Taille	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Moment (Nm)	6,6	12	29	54	75	129	198	385	665

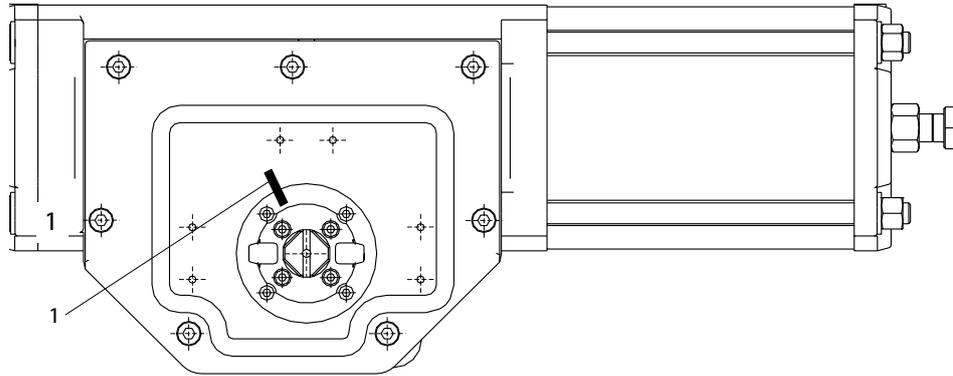
Tirants

Taille	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Moment (Nm)	-	-	10	-	30	-	50	-	75



2 Instructions de montage et d'utilisation

2.1 Démontage du cache d'extrémité standard (mise à niveau du dispositif de verrouillage sur un actionneur existant)



1 Repérage de la position fermée/ouverte

Fig.2-1 Avant le démontage

Avant le démontage, vérifiez que l'actionneur est en position fermée pour le montage de la version LDC et en position ouverte pour le montage de la version LDO.

Repérez ensuite la position de l'actionneur en position fermée pour LDC ou en position ouverte pour LDO (→ Fig. 2-1). Cela permet de faciliter le retour en position fermée/ouverte lors du réglage du dispositif de verrouillage.

Procédure

Remarque

Débranchez systématiquement l'air comprimé et éliminez l'air de l'actionneur avant de commencer le travail de démontage. Le démontage du cache d'extrémité pour le dispositif de verrouillage LDC en position fermée se fait toujours du côté droit, comme indiqué sur la figure (→ Fig. 2-2a). Le démontage du cache d'extrémité pour le dispositif de verrouillage LDO en position ouverte se fait toujours du côté gauche, comme indiqué sur la figure (→ Fig. 2-2b).

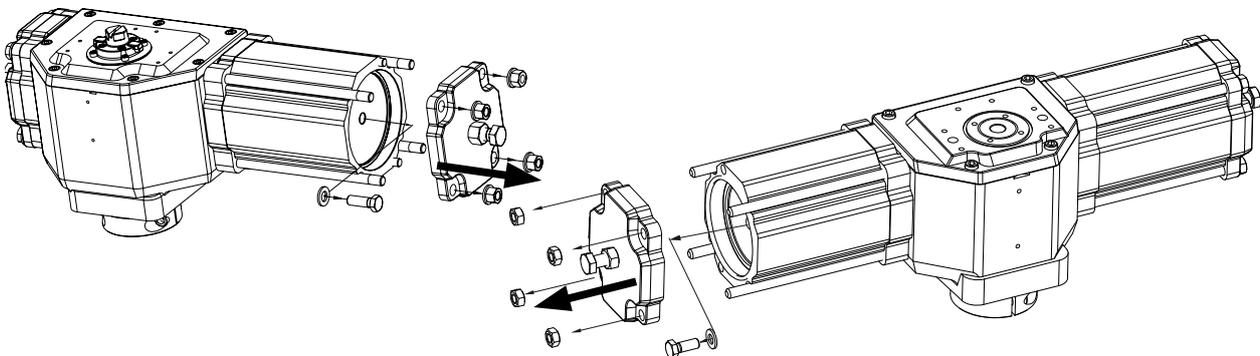


Fig.2-2a Démontage du cache standard du LDC.

Fig.2-2b Dismounting of standard cover LDO.

- Débranchez l'air comprimé de l'actionneur.
- Puis, éliminez la totalité de l'air de l'actionneur.
- Démontez le cache d'extrémité standard conformément aux schémas ci-dessus (→ Fig. 2-2a ou Fig. 2-2b).



2.2 Préparation de l'actionneur pour le dispositif de verrouillage

- Appliquez du frein-filet fort sur les filets courts du goujon (vis d'axe).
- Vissez le goujon dans le piston de verrouillage (→ Fig. 2-3/1) puis installez la rondelle-frein sur le goujon (→ Fig. 2-3/2).
- Installez le piston de verrouillage sur la tige de piston dans l'actionneur (→ Fig. 2-4).
- Serrez fermement le piston de verrouillage sur la tige de piston dans l'actionneur. (→ Fig. 2-5).

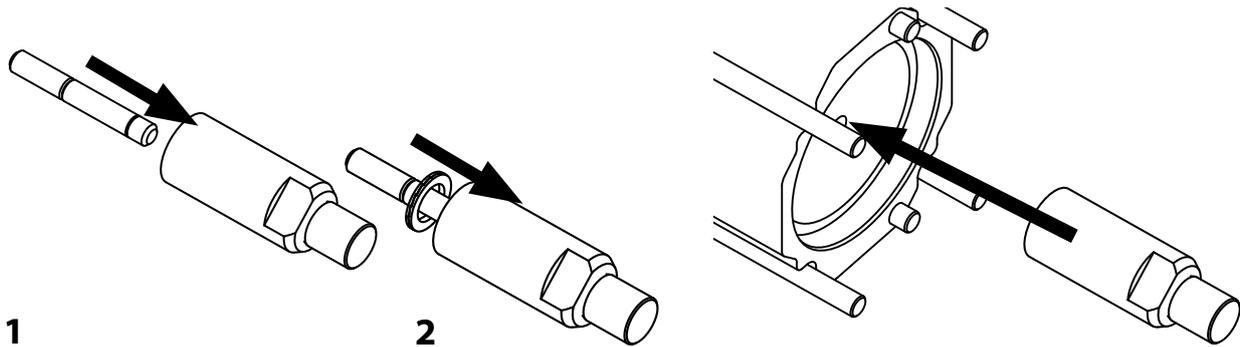


Fig.2-3 Vissez le goujon dans le piston de verrouillage puis installez la rondelle-frein sur le goujon.

Fig.2-4 Installez le piston de verrouillage sur la tige de piston dans l'actionneur.

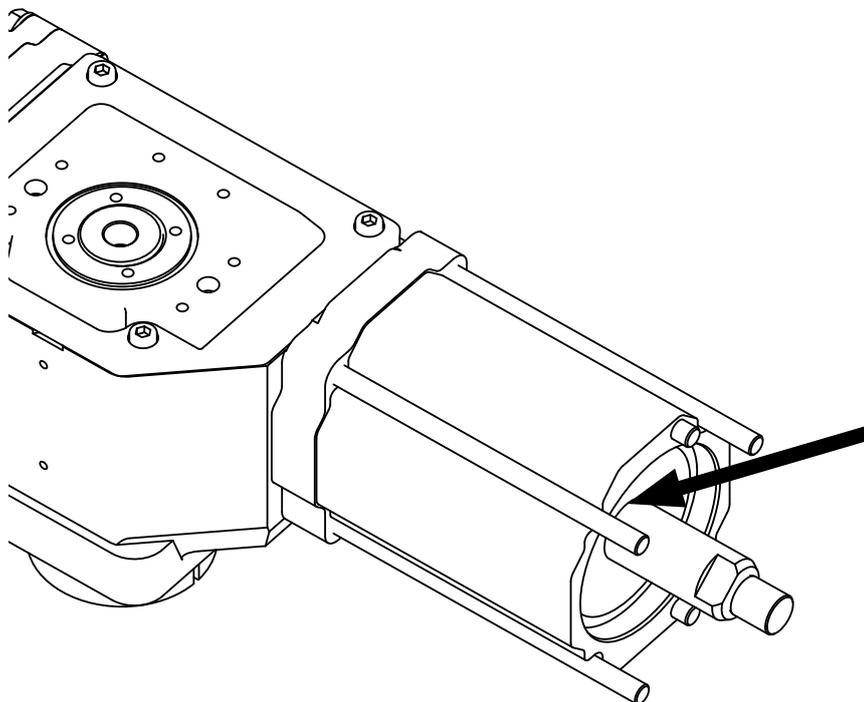


Fig.2-5 Serrez fermement le piston de verrouillage sur la tige de piston dans l'actionneur.



2.3 Installez le cache d'extrémité et le dispositif de verrouillage neufs

- Vérifiez que le joint torique est monté dans la rainure du joint torique sur le cache d'extrémité. Installez le cache d'extrémité neuf (qui est préparé pour la fonction de verrouillage) sur l'actionneur (→ Fig. 2-6).
- Montez les quatre écrous qui maintiennent le cache d'extrémité sur l'actionneur (→ Fig. 2-7). Appliquez un couple de serrage en conformité avec le tableau (→Tableau 1-3).

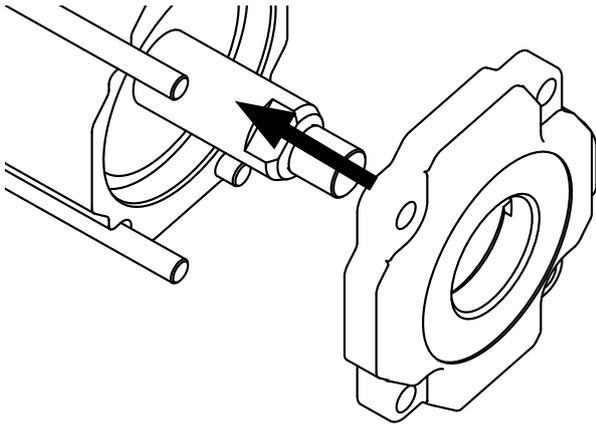


Fig.2-6 Installez le cache d'extrémité neuf sur l'actionneur.

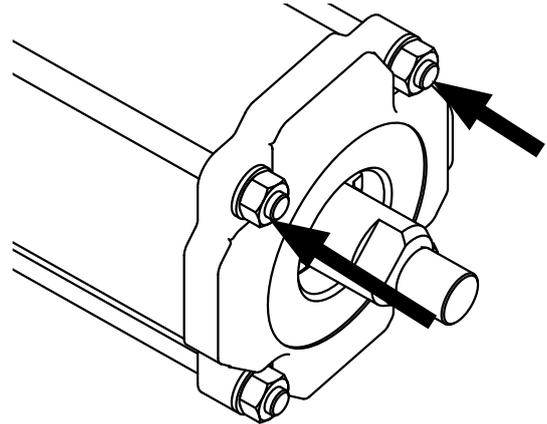


Fig.2-7 Installez les quatre écrous. Le couple est indiqué dans le tableau 1-3.

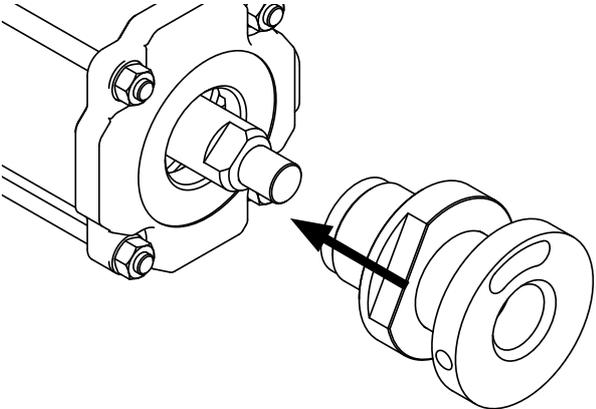


Fig.2-8 MoInstallez le manchon d'extrémité sur l'actionneur.

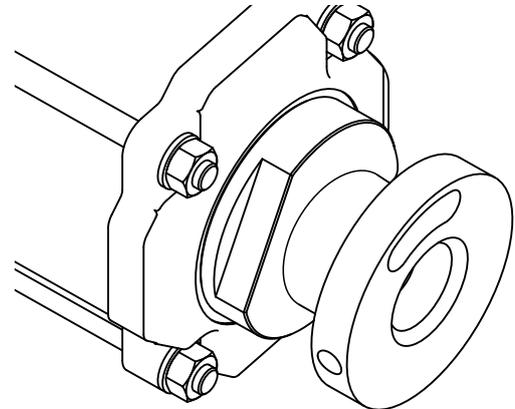


Fig.2-9 Ajustez la position fermée avec le manchon, puis serrez le contre-écrou.

- Vérifiez que les deux joints toriques sont montés sur le manchon d'extrémité, l'un devant être monté sur le filetage du manchon d'extrémité et l'autre sur le contre-écrou. Puis installez le manchon d'extrémité sur l'actionneur (→ Fig. 2-8).
- Vérifiez que le repérage en position fermée/ouverte correspond au repérage effectué précédemment (→ Fig. 2-1/1).
- Ajustez la position fermée avec le manchon (→ Fig. 2-9). Serrez ensuite le contre-écrou.

Remarque

Dans un premier temps, le repérage précédemment effectué de la position fermée (LDC) ou de la position ouverte (LDO) doit être utilisé. Lorsque l'actionneur est installé sur une vanne, la position fermée/ouverte est ajustée en fonction des exigences de la vanne.





2.4 Montage du dispositif de verrouillage - fonctionnement normal en position déverrouillée

- Vérifiez que la bague d'étanchéité est montée sur l'axe de verrouillage (→ Fig. 1-1/3). Montez l'axe de verrouillage en plaçant le disque perforé du côté opposé à l'actionneur () (→ Fig. 2-10). Vissez l'axe de verrouillage à fond dans le manchon d'extrémité. **Serrez l'axe de verrouillage à un couple de serrage de 50 Nm minimum.**
- Montez et serrez le capuchon antipoussière (→ Fig. 1-1/4) sur l'axe de verrouillage (→ Fig. 2-11).
- Le dispositif de verrouillage est entièrement monté et en mode normal déverrouillé.

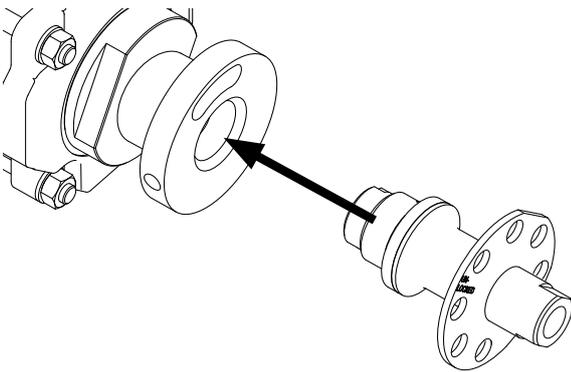


Fig.2-10 Montez l'axe de verrouillage sur l'actionneur. Le disque perforé doit être placé du côté opposé à l'actionneur. Serrez l'axe de verrouillage à un couple de serrage de 50 Nm minimum.

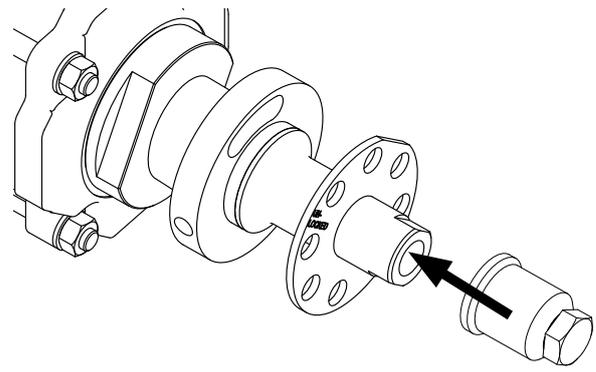


Fig.2-11 Mount the dust cover to the lock shaft.

2.5 Comment utiliser le dispositif de verrouillage

- **Lors du verrouillage de l'actionneur en position fermée (LDC), vérifiez que la vanne est en position fermée. Lors du verrouillage de l'actionneur en position ouverte (LDO), vérifiez que la vanne est en position ouverte.**
- Vous devez d'abord retirer le capuchon antipoussière (→ Fig. 2-12) du dispositif de verrouillage.
- Dévissez ensuite l'axe de verrouillage de l'actionneur.
- Tournez l'axe de verrouillage de manière à ce que le disque perforé soit dirigé vers l'actionneur. Puis remonter l'axe sur le manchon d'extrémité (→ Fig. 2-13). Utilisez les rainures de l'outil pour serrer et assurer le verrouillage de l'actionneur.
- Montez et serrez le capuchon antipoussière (→ Fig. 2-14).

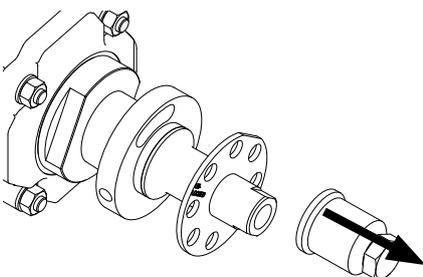


Fig.2-12 Retirez le capuchon antipoussière de l'axe de verrouillage.

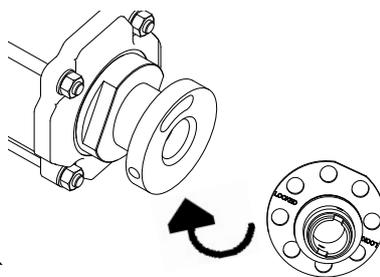


Fig.2-13 Dévissez, retournez puis remettez en place l'axe de verrouillage dans le manchon d'extrémité.

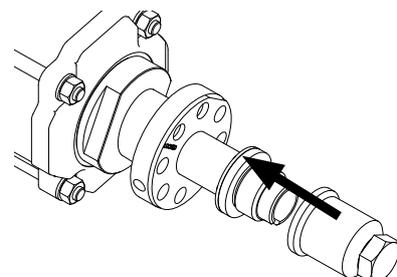


Fig.2-14 Montez le capuchon antipoussière.



2.5 Comment utiliser le dispositif de verrouillage

- Bloquez le dispositif de verrouillage en insérant un cadenas dans le disque perforé prévu à cet effet. Il est également possible d'utiliser plusieurs cadenas pour optimiser la sécurité et prévenir tout risque de mouvement de l'actionneur, voir l'exemple (→ Fig. 2-15).

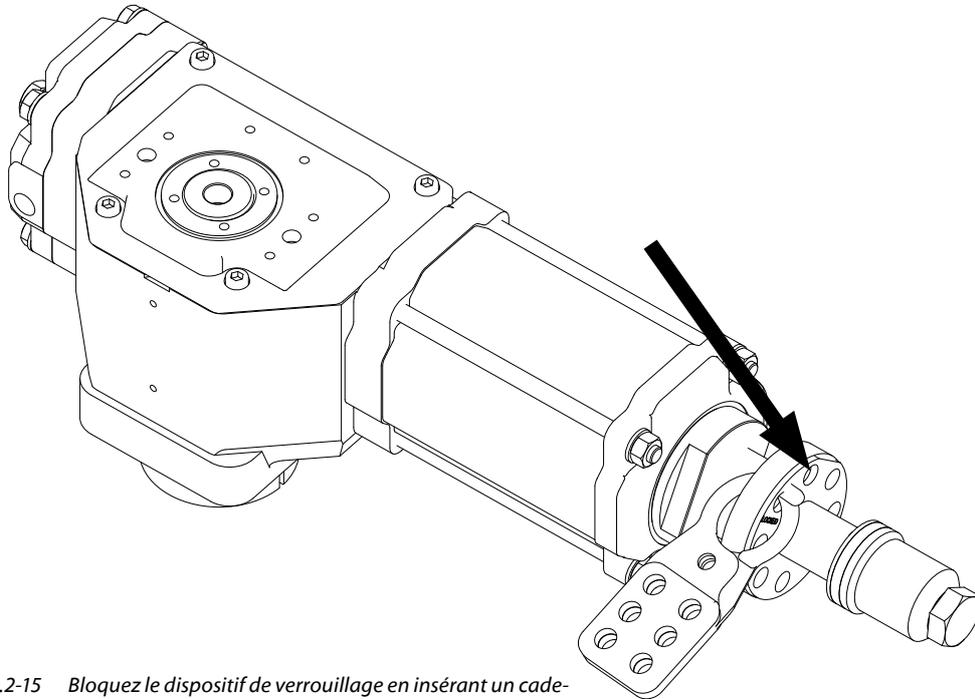


Fig.2-15 Bloquez le dispositif de verrouillage en insérant un cadenas dans le disque perforé. Utilisez plusieurs cadenas pour optimiser la sécurité.

REMARQUE ! Lors du verrouillage de l'actionneur en position fermée avec l'unité de verrouillage LDC, vérifiez que la vanne est en position fermée.

REMARQUE ! Lors du verrouillage de l'actionneur en position ouverte avec l'unité de verrouillage LDO, vérifiez que la vanne est en position ouverte.



Somas.se



LinkedIn

Siège social

Somas Instrument AB

Norrlandsvägen 26

SE-661 40 SÄFFLE

Suède

Téléphone : +46 (0)533 69 17 00

E-mail : sales@somas.se

www.somas.se



58656-FR

