



## Manuel d'installation et d'entretien Electrodistributeur 3/2 à clapet Série VG342

Prière de conserver ce manuel en lieu sûr comme source de références ultérieures.

Veillez lire ce manuel conjointement avec le catalogue de distributeurs à jour.

### Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été conçues pour parer à l'éventualité d'une situation à risque et/ou d'une détérioration du matériel. Les mots "Avertissement", "Précautions" ou "Danger" utilisés dans ces instructions, indiquent l'importance du danger potentiel associé à la rubrique à laquelle ils se rapportent. Par souci de sécurité, observez les normes ISO4414<sup>(Note 1)</sup>, JIS B 8370<sup>(Note 2)</sup> et autres pratiques de sécurité. Note 1 : ISO 4414 - Poussée de fluide hydraulique - Recommandations concernant l'application de matériel aux systèmes d'entraînement et de commande.

Note 2 : JIS B 8370 : Axiome d'équipement pneumatique.

**AVERTISSEMENT :** Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures ou endommager le matériel.

**PRECAUTION :** Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

**DANGER :** Dans des cas extrêmes, la possibilité d'une blessure grave ou mortelle doit être prise en compte.

### PRECAUTION

1. La compatibilité des systèmes pneumatiques est de la responsabilité de la personne chargée de la conception de l'équipement pneumatique ou qui en a défini les caractéristiques.

Etant donné que les produits décrits dans ce manuel sont utilisés dans des conditions de service diverses, leur compatibilité avec des équipements pneumatiques spécifiques doit être basée sur les caractéristiques ou sur les résultats d'analyses et/ou d'essais dictés par vos exigences propres.

2. L'exploitation de machines et de matériel pneumatiques doit être confiée exclusivement à des personnels qualifiés.

L'air comprimé présente certains dangers pour l'opérateur qui n'en connaît pas les propriétés. L'assemblage, la manipulation ou la réparation d'équipements pneumatiques doivent être confiés exclusivement à des opérateurs qualifiés et expérimentés.

3. Ne vous chargez pas de l'entretien de machines/de matériel pneumatiques et n'essayez pas d'en déposer les pièces avant d'avoir vérifié l'application des consignes de sécurité.

1) L'inspection et l'entretien des machines/du matériel ne doivent s'effectuer qu'après confirmation du verrouillage de sécurité des commandes.

2) En cas de dépose de matériel, confirmez la procédure de sécurité conformément aux instructions précédentes. Coupez les circuits d'alimentation en air et électrique et purgez tout résidu d'air comprimé du circuit.

3) Avant le redémarrage des machines / du matériel, vérifiez l'application de toutes les mesures de sécurité destinées à éviter un mouvement brusque des actionneurs, etc. (ex : intégrez une valve de coupure et de mise en pression progressive).

4. Contactez SMC si le produit est destiné à être exploité dans une des conditions décrites ci-dessous :

1) Conditions et milieu d'exploitation au-delà des caractéristiques indiquées ou exploitation du produit à l'extérieur.

2) Installations en rapport avec les secteurs de l'énergie atomique, des chemins de fer, de la navigation aérienne, des véhicules, du matériel médical, de l'alimentaire et des boissons, du matériel de loisir, des circuits de coupure d'urgence, des organes de presse ou de matériel de sécurité.

3) Application pouvant avoir des effets négatifs sur les personnes, biens ou animaux et exigeants des analyses de sécurité particulières.

### AVERTISSEMENT

Assurez-vous de la filtration du circuit d'alimentation en air à 5 microns.

### Caractéristiques de l'ensemble distributeur pilote

Connexion électrique		Câbles surmoulés, prise DIN, bornier, boîte à bornes
Tension standard de bobine	CA(50/60Hz)	100, 200, 24, 48, 110, 220, 240
	CC	24, 6, 12, 48
Variations admissibles		-15% à +10% de la tension normale
Note 1) Puissance	CA	12,7VA (50Hz) 10,7VA (60Hz)
	A l'appel Au maintien	7,6 VA (50 Hz) 5,4 VA (60Hz)
Consommation en électricité		Sans visualisation...4,8 W avec visualisation ...5W
Note 2) Visualisation et protection contre les surtensions	CA	ZNR et lampe néon
	CC	Diode et LED
Degré de protection		IP65

Note 1 : Tension normale

Note 2 : Semi-standard

### Caractéristiques type faible consommation VO307Y

Choisir le type DC2W VO307Y lorsqu'une commande électronique, etc, nécessitent une faible consommation en électricité.

La caractéristique suivante diffère du type standard.

Consommation en électricité	* DC2W, 2,2 W avec visualisation
-----------------------------	----------------------------------

\* 100 V CC : 2,4 W, 2,6 W avec visualisation

### Connexion électrique (Fig. 2)

En cas de recours à une prise DIN (avec visualisation/circuit de protection contre les surtensions), les connexions s'effectuent comme suit. Toutes les connexions doivent s'effectuer du côté alimentation en électricité.

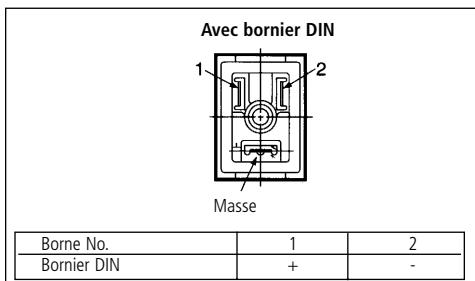


Fig. 2

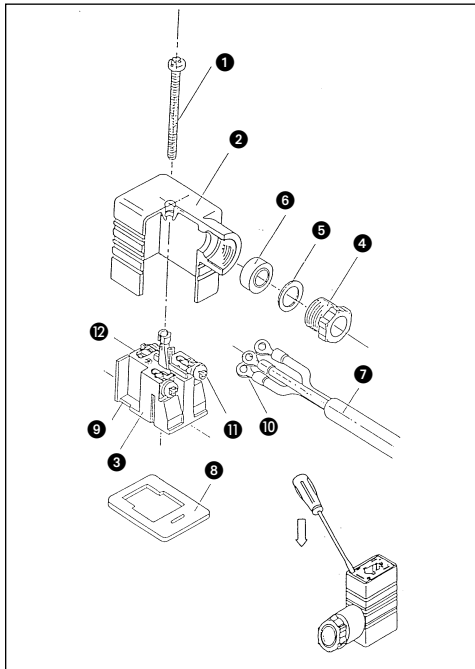


Fig. 3

### Démontage (Fig. 3)

- Desserrez la vis 1 et tirez le boîtier 2 directement vers le haut pour retirer le connecteur des broches du distributeur.
- Sortez la vis 1 du boîtier 2.
- Le repère 9 indiqué par une flèche se trouve sur la partie inférieure du bornier 3. Insérez un tournevis dans la fente entre le boîtier 2 et le bornier 3, et faites lever sur le boîtier 2 pour retirer le bornier 3. Voir fig. 3.
- Dévissez l'écrou 4, la rondelle 5 et le presse-étoupe en caoutchouc 6.

### Câblage (Fig. 3)

- Faites passer l'écrou 4, la rondelle 5 et le presse-étoupe en caoutchouc 6 à travers le câble 7 et insérez le tout dans le boîtier 2.
- Dénudez une longueur suffisante sur chaque fil 7, et sertissez sur chaque fil une cosse fermée (O) ou ouverte (Y) 10.

- Retirez la vis 11 (ou desserrez pour les cosses en Y) du bornier 3, mettez en place la cosse sertie 10 sur le bornier 3 et resserrez bien la vis 11.

Note : Respectez un couple de serrage de 5 kgf/cm ± 15%.

Remarques :

- Le câblage peut s'effectuer avec des câbles nus. Dans ce cas, desserrez la vis avec la rondelle 11, placez les fils électriques dans l'étrier 12 et revisez la vis.
- Le diamètre extérieur maximum du câble 7 devrait se situer entre 4,5 et 7,0 mm.
- Les cosses serties applicables 10 sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Cosses en O	Cosses en Y	Cosses en O	Cosses en Y	Cosses en O	Cosses en Y
0,3-3	0,3 à 3	1,25-3	1,25-YAS3	0,5-3	1,25-B3A
1,25-3	1,25Y-3		1,25-YAS3,5	1,25-3	1,25-C3A
1,25-3S	1,25Y-3,5				

### Montage

- Faites passer les pièces par le câble 7 dans l'ordre suivant : l'écrou 4, rondelle 5, presse-étoupe en caoutchouc 6 et boîtier 2. Relevez le câble 7 au bornier 3. Enfoncez le bornier 3 dans le boîtier 2, jusqu'à ce qu'un déclic se produise.
- Placez les pièces dans l'entrée de câble du boîtier 2, dans l'ordre suivant : presse-étoupe en caoutchouc 6 et rondelle 5, puis vissez fermement l'écrou 4.
- Placez le joint 3 entre la partie inférieure du bornier 3 et le dispositif encliquetable. Insérez et vissez la vis 1 sur le boîtier 2.

Note : Respectez un couple de serrage de 5 kgf/cm ± 20%.

Remarques : L'orientation du connecteur peut être changée de 180°, pour accommoder le montage du boîtier 2 et du bornier 3.

### Changement de fonction d'un distributeur

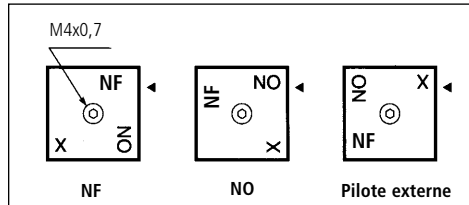


Fig. 4

Avant de changer l'état du distributeur, vérifiez que celui-ci n'est plus sous pression. Dévissez la vis hexagonale M4x0,7 située sur la plaque de commutation et orientez le repère de la plaque en face du repère ► la fonction correspondante est décrite ci-dessous :

### Raccordement

Orifice	P	A	R
Fonction			
NF	Côté primaire alimentation	Côté secondaire utilisation	Côté échappement (Boucher en cas d'utilisation 2/2)
NO	Côté échappement (Boucher en cas d'utilisation 2/2)	Côté secondaire utilisation	Côté primaire alimentation
Pilotage externe	Utilisable en NO ou NF après mise sous pression de l'orifice X (Alimentation séparée du pilote)		

Note 1 : En cas pilotage interne, vérifier qu'un bouchon est bien vissé dans l'orifice X. Dans le cas contraire, insérer un bouchon R(PT) 1/8.

Note 2 : En cas de pilotage externe l'orifice X doit être mis sous pression.

Note 3 : Veiller à ce que des poussières ou autres corps étrangers ne pénètrent pas à l'intérieur du distributeur par des orifices libres (orifice d'échappement EXH, par exemple).

Cet électrodistributeur étant à commande pilotée. La pression d'alimentation et du pilote ne doit pas être inférieure à la valeur minimum (risque de défaut).

### Visualisation/protection contre les surtensions

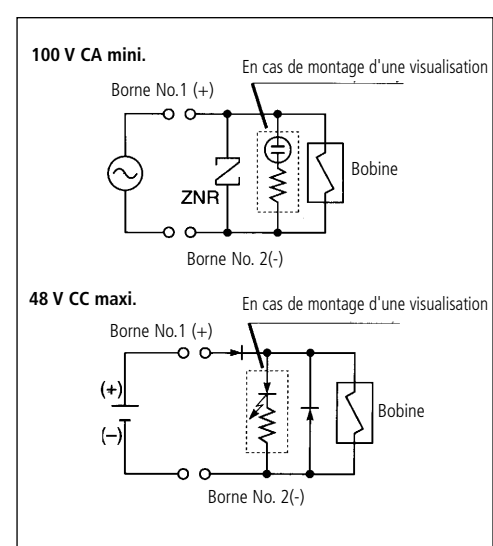


Fig. 5

### Précaution d'utilisation

Veillez à ne pas laisser s'accumuler les poussières et autres corps étrangers sur la commande manuelle, pour éviter d'en boucher l'évent.

### Précaution concernant la structure de protection

Le but de la structure de protection est d'éviter tout risque de contact par l'utilisateur, ainsi que la pénétration de corps étrangers ou d'eau. Bien que ce distributeur prévoit un degré de protection conforme à la norme IP65, nous vous recommandons de le munir d'un couvercle de protection en cas d'utilisation en plein air.

### PRECAUTION

#### Fonctionnement de la commande manuelle

Soyez particulièrement VIGILANT lorsqu'il s'agit de recourir à la commande manuelle d'un électrodistributeur ; en effet, elle a pour effet de faire démarrer le matériel connecté. Vérifiez que tous les dispositifs de sécurité sont bien en place.

### PRECAUTION

### Maintenance

N'ESSEYER JAMAIS DE CHANGER LE SOLENOIDE. CELUI-CI FAIT PARTIE INTEGRANTE DU DISTRIBUTEUR ET TOUTE TENTATIVE DE CE GENRE AURAIT POUR EFFET D'ANNULER LA GARANTIE SMC.

### AVERTISSEMENT

#### Tension de fuite (Fig. 6)

Notez que si vous utilisez un circuit R-C pour protéger le contact, vous devrez tenir compte d'une augmentation de la tension de fuite à travers l'élément R-C.

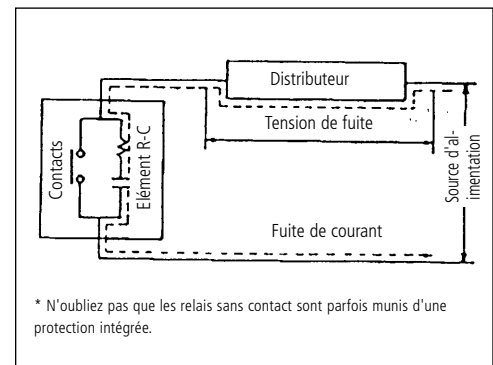


Fig. 6

Le pourcentage de tension de fuite restant aux deux extrémités de la bobine après mise hors service doit être maintenu au-dessous de 15% de la tension normale dans le cas d'une bobine CA et au-dessous de 3% de la tension normale pour une bobine CC.

### AVERTISSEMENT

1. Etant donné que l'orifice PE est l'orifice d'échappement du distributeur pilote, ne bouches pas cet orifice et n'en réduisez pas le diamètre.

2. L'orifice X est l'orifice d'alimentation en pression du distributeur pilote et l'orifice PE est l'orifice d'échappement. Veillez à ne pas les confondre au moment du raccordement des tuyaux.

Pour plus de détails, veuillez contacter votre distributeur national SMC. Voir ci-dessous.

ANGLETERRE	Téléphone 01908-563888	TURQUIE	Téléphone 212-2211512
ITALIE	Téléphone 02-92711	ALLEMAGNE	Téléphone 6103-402-0
HOLLANDE	Téléphone 020-5318888	FRANCE	Téléphone 01-64-76-10-00
SUISSE	Téléphone 052-34-0022	SUEDE	Téléphone 08-603-07 00
ESPAGNE	Téléphone 945-184100	AUTRICHE	Téléphone 02262-62-280
	Téléphone 902-255255	IRLANDE	Téléphone 01-4501822
GRECE	Téléphone 01-3426076	DANEMARK	Téléphone 70 25 29 00
FINLANDE	Téléphone 09-68 10 21	NORVEGE	Téléphone 67-12 90 20
BELGIQUE	Téléphone 03-3551464	POLOGNE	Téléphone 48-22-6131847

