

# MANUEL DE L'UTILISATEUR

# **MASTERflex<sup>®</sup> L/S<sup>®</sup>**

## POMPES PNEUMATIQUES

**Modèle N<sup>o</sup>  
07569-00**

A-1299-0105B  
Édition 13

---

**MASTERflex<sup>®</sup>**

(US & Canada only) Toll Free 1-800-MASTERFLEX • 1-800-637-3739  
(Outside US & Canada) 1-847-381-7050

masterflex.tech@avantorsciences.com • [www.avantorsciences.com/masterflex](http://www.avantorsciences.com/masterflex)



## PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

### AVERTISSEMENTS :



*La rupture d'un tuyau peut provoquer une pulvérisation de liquide refoulé par la pompe. Veuillez prendre les mesures appropriées pour protéger l'opérateur et les appareils.*

*L'alimentation en air doit être débranchée de la pompe avant de retirer ou d'installer un tuyau. Les doigts ou les vêtements amples risquent de se prendre dans le mécanisme d'entraînement. Ne pas activer cette pompe sans que le couvercle ou la porte de verrouillage soit correctement fermé et verrouillé. Les pièces en rotation peuvent causer des blessures graves.*

*Pour réduire les risques de blessures, ne pompez pas de matériaux dont la température est supérieure à 150 degrés Fahrenheit (65,5° C).*

*Contrôlez régulièrement les roulements et les pièces mobiles afin de détecter une éventuelle usure excessive pouvant entraîner une surchauffe des surfaces par frottement.*



*Sélectionnez des tuyaux qui garantissent une compatibilité chimique. Reliez les conteneurs à la terre ou électriquement pendant le transfert de fluide afin d'éviter l'accumulation de charges électrostatiques susceptibles d'enflammer les vapeurs lorsque celle-ci sont déchargées. Reportez-vous à la norme NFPA 77.*

### ATTENTION :



*Ne pas dépasser 600 tr/min. Des vitesses supérieures à 600 tr/min peuvent endommager l'appareil.*

*N'essayez pas d'utiliser d'autres matériaux à la place des tuyaux recommandés. Cela pourrait sérieusement compromettre les performances de la pompe et pourrait également endommager la pompe.*

**Classement ATEX :** Les modèles sont classés dans le Groupe II, catégorie 3 (Zone 2) des équipements utilisant la protection (c) de la sécurité de construction, avec une classe de température T6 (< 85 °C) pour utilisation dans des environnements de gaz du Groupe IIC (acétylène) :

CE  II 3 G c IIC T6

**Classement nord-américain :** Classe I, Division 2, groupes A, B, C, & D, T6

## **Explication des symboles**

**ATTENTION :**



*Risque de danger. Consulter le manuel de l'opérateur pour vérifier la nature des risques et prendre les mesures correctives.*

**ATTENTION :**



*Risque d'écrasement. Gardez les doigts éloignés du rotor quand la pompe est en fonctionnement. Arrêtez la pompe avant de brancher ou de débrancher les tuyaux.*

**ATTENTION :**



*Surface chaude. Ne pas toucher.*

**AVERTISSEMENT :**



*Risque d'inflammation. Contrôlez régulièrement les roulements et les pièces mobiles afin de détecter une éventuelle usure excessive pouvant entraîner une surchauffe des surfaces par frottement. Reliez les conteneurs à la terre ou électriquement pendant le transfert de fluide afin d'éviter l'accumulation de charges électrostatiques susceptibles d'enflammer les vapeurs lorsque celles-ci sont déchargées.*



### **AVERTISSEMENT : LIMITATIONS À L'UTILISATION DU PRODUIT**

Ce produit n'est pas conçu ni destiné à être utilisé dans des applications impliquant des patients, y compris et sans s'y limiter à des fins médicales ou dentaires et il n'a pas, en conséquence, été soumis à l'agrément de la FDA. Si le système d'entraînement n'est pas utilisé conformément aux indications spécifiées dans les instructions, le niveau de protection fourni par l'équipement peut être altéré.

# MONTAGE ET FONCTIONNEMENT DE L'ENTRAÎNEMENT

## INTRODUCTION ET DESCRIPTION GÉNÉRALE

Lorsqu'utilisé avec une tête de pompe L/S® MASTERFLEX® classée ATEX, cet entraînement de pompe pneumatique constitue une excellente pompe à débit variable pour des applications dangereuses, lorsque correctement mis à la terre ou lorsqu'aucune alimentation électrique n'est disponible.

## TYPES DE TÊTES DE POMPE PRISES EN CHARGE

Vous pouvez monter jusqu'à 2 têtes de pompe compatibles L/S MASTERFLEX. Reportez-vous aux têtes de pompe individuelles pour les débits.

## MONTAGE ET FONCTIONNEMENT DE L'ENTRAÎNEMENT

1. Déballez l'entraînement. Conservez l'emballage jusqu'à ce que le bon fonctionnement du produit ait été vérifié.
2. Installez le manomètre, le régulateur de pression/graisseur/filtre (B, C) et le silencieux (D). Voir les Figures 1 et 2 pour les orientations appropriées. (Tous les articles et accessoires sont inclus.) Assurez-vous d'utiliser un joint fileté pour tous les raccords afin de réduire les risques de fuites d'air.
3. Branchez la conduite d'air comprimé au raccord 1/4 NPT sur le régulateur (ou utilisez l'adaptateur pour tuyau de 3/16 po fourni).
4. Montez la tête de pompe et branchez le tuyau. (Voir le manuel de la tête de pompe.)
5. Ouvrez la conduite d'air comprimé pour commencer à pomper (maximum : entrée de 150 psig [10,3 bar]).
6. Réglez le débit à l'aide du bouton de réglage situé sur le régulateur. Vous pouvez faire varier le débit de 1 à 25 psig (0,07 à 1,72 bar). (Verrouillez le débit à l'aide du bouton pression/à tirer à action instantanée.)

**ATTENTION :** *Veillez à ce que la vitesse de la pompe ne dépasse pas 600 tr/min. Des vitesses supérieures à 600 tr/min peuvent endommager la pompe.*



7. Pour une utilisation en mode continu ou à grande vitesse, il est recommandé d'utiliser le graisseur. Réglez le graisseur à l'aide du bouton de réglage situé sur le dessus. Pour des vitesses plus élevées, réglez le graisseur pour un débit de 1 à 3 gouttes par minute. Utilisez un réglage plus lent pour des vitesses plus basses. Voir la section ENTRETIEN pour les LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS. (Verrouillez le débit de lubrifiant à l'aide du bouton pression/à tirer à action instantanée.)

- A. Trous de montage de la tête de pompe**  
**B. Bouton de réglage du filtre/régulateur**  
**C. Bouton de réglage du graisseur**

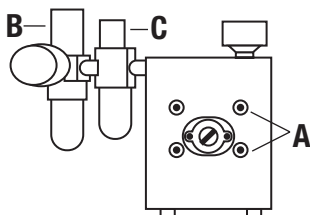


Fig. 1 Vue de face de l'entraînement

- D. Silencieux**  
**E. Moteur pneumatique**

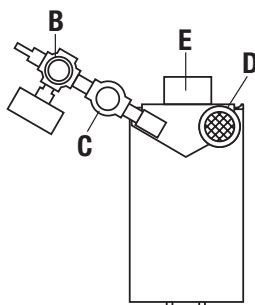


Fig. 2 Vue supérieure de l'entraînement

## ENTRETIEN

Le moteur pneumatique est un moteur de type rotatif à palettes. Une lubrification est nécessaire pour les roulements, les joints d'arbre et la prévention de la rouille.

Un degré excessif d'humidité dans la conduite d'air peut entraîner la formation de rouille dans le moteur et la formation de glace dans le silencieux en raison de la dilatation de l'air à travers le moteur.

### LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS

Utilisez une huile de type brouillard évaluée entre 50 et 200 SSU (ISO 7 à 46) à 100 °F (38 °C). Dévissez le bol pour remplir le graisseur. Appuyez sur le drain inférieur pour vider le bol.

### NETTOYAGE

Nettoyez l'enceinte de l'entraînement avec des détergents doux. Ne jamais l'immerger dans le liquide ni utiliser de liquide en excès.

### REMPACEMENT DE L'ENGRENAGE

Un engrenage intermédiaire en plastique protège le système d'entraînement des surcharges de couple.

Pour remplacer l'engrenage (voir Figure 3) :

1. Déconnectez de l'alimentation en air comprimé.
2. Retirez le boîtier.
3. Retirez la plaque de fixation avant.
4. Remplacez l'engrenage ou l'ensemble engrenage/arbre. Voir la section PIÈCES DE REMPLACEMENT ET ACCESSOIRES.
5. Remontez dans l'ordre inverse.

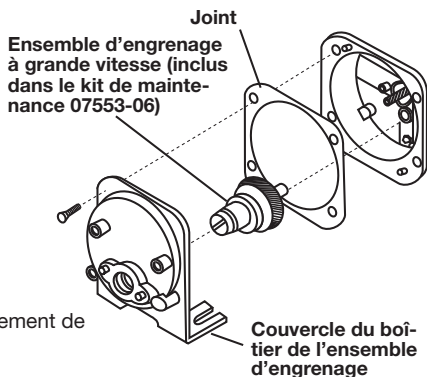


Fig. 3 Remplacement de l'engrenage

### UTILISATION DU DRAIN

L'ensemble filtre/régulateur est doté d'un drain manuel. Vérifiez-le fréquemment pour détecter toute accumulation d'eau. Ouvrez le drain en appuyant sur le fond du bol.

### DÉPANNAGE

Si l'entraînement ne fonctionne pas, débranchez l'alimentation et

- a. Vérifiez s'il n'y a pas de bouchage d'un tuyau au niveau de la tête de pompe.
- b. Vérifiez l'alimentation en air.
- c. Vérifiez l'engrenage de l'entraînement pour détecter toute usure.

Contactez votre revendeur pour tout autre besoin de maintenance.

### PIÈCES DE REMPLACEMENT ET ACCESSOIRES

**07553-06**, Kit d'entretien pour engrenage, unités à grande vitesse

**07553-09**, Engrenage uniquement, unités à grande vitesse

**07055-50**, Moteur pneumatique de remplacement

## CARACTÉRISTIQUES

### Sortie :

|                             |                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Vitesse de la pompe :       | 60 à 600 tr/min                                                 |
| Couple de sortie, maximum : | 13 kg-cm (180 oz-po)                                            |
| Réglage :                   | ± 15 tr/min (60 à 150 tr/min)<br>± 20 tr/min (150 à 600 tr/min) |
| Puissance de sortie :       | 3/4 CV (560 W)                                                  |

### Entrée :

|                |                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------|
| Air comprimé : | 10 cfm (0,28 m <sup>3</sup> / min) à 150 psig<br>(10,3 bar) |
|----------------|-------------------------------------------------------------|

### Fabrication :

|                                |                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Dimensions (L x H x P) :       | 4-13/16 po x 8-13/16 po x 9-7/8 po<br>(12,2 cm x 22,4 cm x 25,1 cm) |
| Poids :                        | 14 lb (6,35 kg)                                                     |
| Classification de l'enceinte : | Non applicable                                                      |

### Environnement :

|                                   |                                                                                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Température de fonctionnement :   | 1°C à 40°C (34°F à 104°F)                                                                            |
| Température de stockage :         | -10°C à 65°C (+14°F à 149°F)                                                                         |
| Humidité :<br>(sans condensation) | 20 à 80 %                                                                                            |
| Altitude :                        | Moins de 2 000 m                                                                                     |
| Classement nord-américain :       | Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, & D, T6                                                       |
| Classement ATEX :                 | CE  II 3 G c IIC T6 |
| Groupe :                          | II (équipement non minier)                                                                           |
| Catégorie :                       | 3 (aucune source d'inflammation)                                                                     |
| Zone :                            | 2 (exposition peu fréquente)                                                                         |
| Type d'atmosphère :               | G (gaz)                                                                                              |
| Groupe de gaz                     | IIC (Hydrogène/Acétylène)                                                                            |
| Méthode de protection :           | "c" (construction d'équipement non électrique)                                                       |
| Classification de température :   | T6 (température de surface max. 85 °C)                                                               |
| Résistance chimique :             | Les matériaux exposés sont en CRS peint, en laiton, en aluminium et en plastique                     |

|                                    |                                                                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conformité (pour le marquage CE) : | EN809 (Directive européenne sur les machines)<br>EN13463-1 et EN13463-5<br>(Directive ATEX de l'UE) |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

## GARANTIE

***Utiliser uniquement des tubes MASTERFLEX de précision avec les pompes MASTERFLEX pour garantir des performances optimales. L'utilisation d'autres tuyaux peut annuler les garanties applicables.***

Le fabricant garantit que ce produit ne présente pas d'écarts importants par rapport aux spécifications publiées. Si une réparation ou un réglage est nécessaire pendant la période de garantie, le problème sera corrigé gratuitement s'il ne résulte pas d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation abusive de votre part, comme déterminé par le fabricant. Les frais de réparation en dehors de la période de garantie, ou ceux résultant d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation abusive du produit, peuvent vous être facturés.

***La période de garantie pour ce produit est de 2 ans à compter de la date d'achat.***

## RETOUR DU PRODUIT

Pour limiter les frais et les délais, contactez le vendeur ou le fabricant pour une autorisation et des instructions d'expédition avant de retourner le produit, qu'il soit sous garantie ou hors garantie. Veuillez mentionner la raison du retour en retournant le produit. Pour votre protection, emballez soigneusement le produit et assurez-le contre les dommages et la perte possible. Tous dommages résultant d'un emballage incorrect sont de votre responsabilité.

## ASSISTANCE TECHNIQUE

Si vous avez des questions sur l'utilisation de ce produit, contactez le fabricant ou le vendeur autorisé.

### **MASTERFLEX®**

(US & Canada only) Toll Free 1-800-MASTERFLEX • 1-800-637-3739  
(Outside US & Canada) 1-847-381-7050

masterflex.tech@avantorsciences.com • [www.avantorsciences.com/masterflex](http://www.avantorsciences.com/masterflex)

\*EN809 manufactured by:

Masterflex LLC.

28W092 Commercial Avenue  
Barrington, IL 60010