

MASTERFLEX® I/P MFLX77603-20

MANUEL DE L'UTILISATEUR :

MASTERFLEX® I/P®
TÊTE DE POMPE À CHARGE RAPIDE®

N° de modèles

MFLX77603-20
MFLX77603-22
ATEX MFLX77603-50
ATEX MFLX77603-52

A-1299-7519
Édition 01

MASTERFLEX®
(États-Unis et Canada uniquement) Gratuit 1-800-MASTERFLEX • 1-800-637-3739
(Hors des États-Unis et du Canada) 1-847-381-7050
www.avantorsciences.com/masterflex • masterflex.tech@avantorsciences.com

© 2023 Masterflex LLC. Tous droits réservés

MASTERFLEX®, I/P® À CHARGE RAPIDE® – Reg TM de Masterflex LLC

C-FLEX, NORPRENE, PHARMED, TYGON—Reg TM Saint-Gobain Performance Plastics Corp.

Les marques commerciales comportant le symbole ® dans cette publication sont des marques déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.

POMPE POUR LIQUIDES
INSTRUCTIONS D'ORIGINE

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT : Mettre l'entraînement hors tension avant de débrancher ou de brancher un tuyau. Les doigts ou les pans de vêtements peuvent être happés dans les rouleaux.

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 Ex II 3G Ex h IIC T6 Gc
0°C ≤ Ta ≤ 40°C
UL 21 ATEX 2381 X

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

Explication des symboles

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.

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.

Ce produit (excepté les modèles MFLX77603-50 & MFLX-77603-52) n'est ni conçu, ni destiné à une utilisation dans des zones de service dangereuses telles que définies par l'ATEX ou le NEC (Code national de l'électricité), y compris et sans s'y limiter à son l'utilisation avec des liquides inflammables. Consultez l'usine pour connaître les produits adaptés à ces types d'applications.

Table des Matières

Page

Section 1 INTRODUCTION 1-1
Description générale. 1-1

Section 2 MONTAGE ET MISE EN SERVICE 2-1
Adéquation de l'entraînement de pompe. 2-1
Montage de la tête de pompe sur l'entraînement. 2-1
Sélection du tubage 2-2
Branchement des tuyaux 2-2
Fonctionnement. 2-3

Section 3 ENTRETIEN 3-1
Pièces de remplacement. 3-1
Nettoyage de la tête de pompe 3-2

Section 4 SPÉCIFICATIONS 4-1

Section 5 GARANTIE, RETOUR DU PRODUIT et ASSISTANCE TECHNIQUE. . . . 5-1
Garantie. 5-1
Retour du produit 5-2
Assistance technique 5-2

Figures

Page

Trous de fixation 2-1
Manuel d'utilisation de la tête de pompe MASTERFLEX® I/P®
à charge rapide® 2-2
Branchement des tuyaux 2-3
Vue éclatée de la pompe 3-1

Section 1 Introduction

Description générale

La tête de pompe MASTERFLEX® I/P® à charge rapide® offre plus de 17 l/min de débit à des pressions et vitesses de fonctionnement MASTERFLEX normales. Elle est conçue pour un pompage optimal dans le sens des aiguilles d'une montre. Il y a deux positions de fixation. Les entrée et sortie de tuyau sont soit sur le côté gauche soit sur le côté droit de la pompe, lorsqu'elle est montée sur un entraînement MASTERFLEX I/P. La pompe fonctionnera avec n'importe quel entraînement MASTERFLEX I/P avec 580 oz-in (42 kg•cm) ou plus de couple de sortie.

Section 2 Montage et utilisation

Adéquation de l'entraînement de la pompe

La tête de pompe I/P® à charge rapide® dispose d'une interface d'arbre standard pour loger les entraînements de pompe MASTERFLEX I/P. L'entraînement de pompe doit fournir un couple de 180 oz-in (42 kg•cm).

NOTE : Ces disques sont généralement désignés comme capables de piloter deux ou plusieurs têtes de pompe.

Montage de la tête de pompe sur l'entraînement

1. Assurez-vous que l'entrainement de la pompe est arrêté. Installez la plaque de montage à l'aide de quatre (4) PFHS de #10-24 (fournies). (Étiquetée « A » à la Figure 2-1).
2. Si un capteur de tête ouverte est utilisé (étiquette « C »), tirez le connecteur du dessous de la tête de pompe et laissez-le pendre librement. Lors du montage de la tête de pompe, veillez à ne pas pincer le câble.
3. Alignez la languette de l'arbre de la pompe à la fente dans l'axe du moteur.
4. Glissez les trous d'alignement de la tête de pompe sur les broches, vérifiez que la pompe s'enclenche.
5. Fixez l'entraînement pompe à pompe avec les quatre (4) vis de fixation de #10-32 (fournies). (Étiquetée « B » à la Figure 2-1).
6. Après le montage de la tête de pompe. Si le capteur de tête ouverte est utilisé, connectez une extrémité du câble au câble de la tête de pompe. Passez le câble sous l'unité d'entraînement et connectez-le à la prise marquée OHS à l'arrière de l'entraînement.

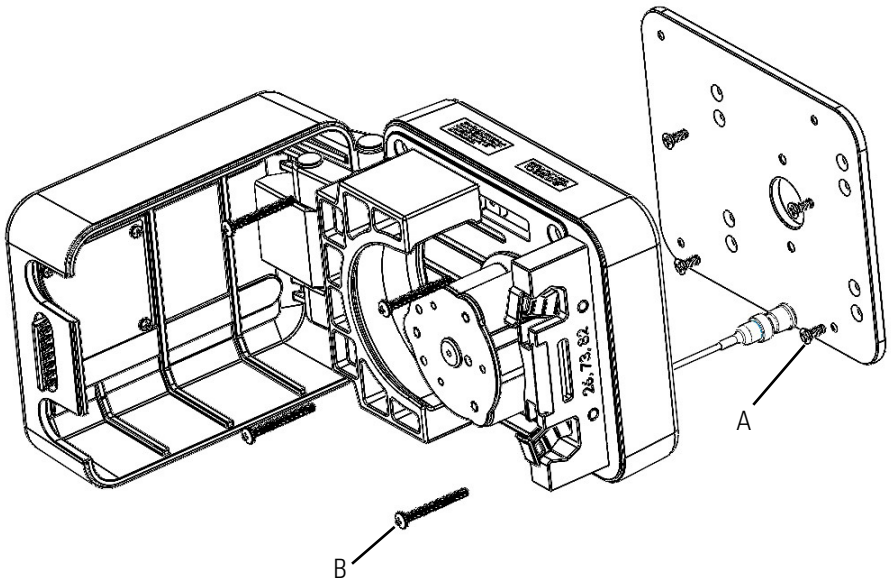


Figure 2-1. Trous de fixation

Sélection du tubage

Les pompes acceptent uniquement des tubages de précision MASTERFLEX I/P® de taille I/P 26, I/P 73, I/P 82 ou des tubages I/P haute performance de taille I/P 70, I/P 88, I/P 89. N'utilisez que du tubage MASTERFLEX qui est imprimé à la surface avec la désignation de la tubulure.

Branchement des tuyaux

⚠ ***AVERTISSEMENT : Mettre l'entraînement hors tension avant de débrancher ou de brancher un tuyau. Les doigts ou les pans de vêtements peuvent être happés dans les rouleaux.***

1. Soulevez le loquet de la porte pour ouvrir, Figure 2-2, la surface d'occlusion se rétracte à mesure que la porte est ouverte.

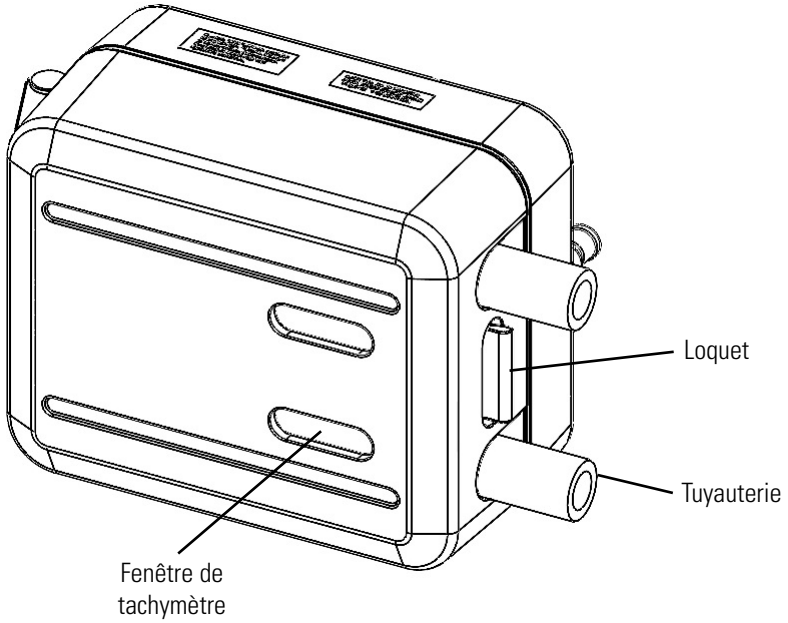


Figure 2-2. Tête de pompe MASTERFLEX I/P à charge rapide

Branchement des tuyaux (suite)

2. Appuyez sur le dispositif de retenue du tube (Figure 2-3) et insérez le tube. Le tube sera maintenu en place par le ressort de retenue.

3. Insérez les tubes MASTERFLEX à l'intérieur d'un tube guide et autour du rotor, appuyez sur la retenue du tube et insérez le tube. Tirez l'ergot des tuyaux contre le rouleau à l'aide des extrémités de la tubulure s'étendant hors de l'entrée et la sortie du tube et comme sur la Figure 2-3, et relâchez le dispositif de retenue de tuyau. Les tuyaux doivent être centrés sur le rouleau.

4. Assurez-vous que les tuyaux sont correctement chargés et fermez la porte jusqu'à ce que le verrou soit fermé par encliquetage. Tirez légèrement une des extrémités du tube pour éliminer n'importe quel jeu. Procédez à la mise en fonctionnement de la pompe.

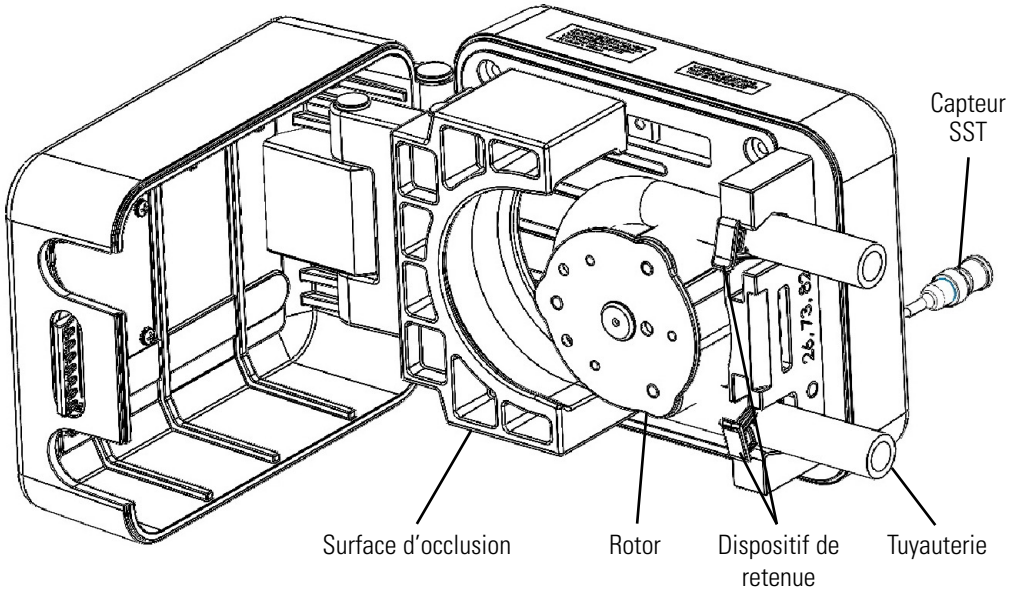


Figure 2-3. Branchement des tuyaux

Fonctionnement

1. Raccordez la tubulure de la pompe à la source et à la destination désirée du fluide.

2. Commencez l'entraînement de la pompe et réglez la vitesse désirée.

Section 3 Entretien

L'entretien se limite au remplacement des pièces énumérées dans la liste de pièces de rechange et au nettoyage de la tête de pompe.

Pièces de rechange

Réf.	Description	Nº de pièce
A	Kit de rechange de la porte	77603-80
B	Kit de rechange du rotor (pour 77603-xx)	77603-81
C	Kit de rechange du dispositif de retenue et ressort de paroi mince (pour 77603-20)	77603-85
D	Kit de rechange du dispositif de retenue et ressort de paroi épaisse (pour 77603-22)	77603-86
E	Kit de rechange du capteur de tête	77603-82
F	Kit de rechange d'occlusion, paroi mince (taille I/P 26, 73, 82)	77603-87
G	Kit de rechange d'occlusion, paroi épaisse (taille I/P 70, 88, 89)	77603-88

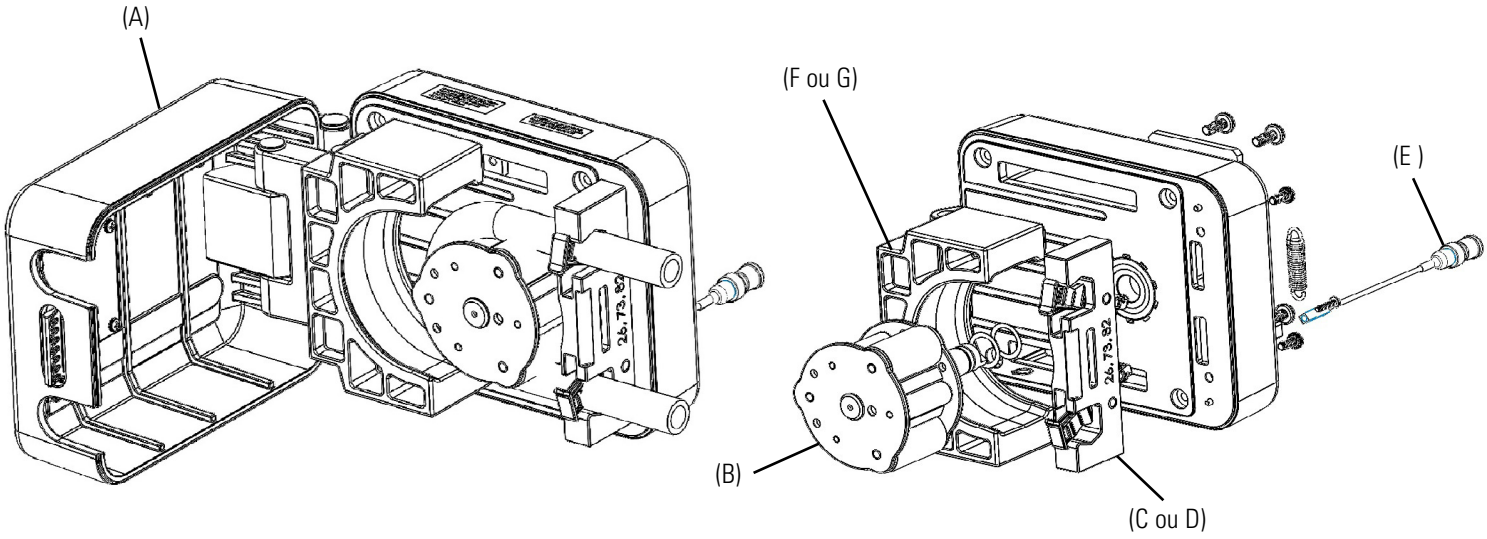


Figure 3-1. Vue éclatée de la pompe

Nettoyage de la tête de pompe

Utiliser un détergent doux avec de l'eau pour nettoyer l'assemblage de la pompe et du rotor. Ne pas la plonger dans le liquide ni utiliser de liquide en excès.

Section 4 Spécifications

Données typiques du débit et de la pression pour un tubage de précision I/P (paroi mince) :

Tuyauterie	Débit (cw)			Pression de décharge max.*	Aspiration* @ 100 tr/min ft (m) H_20
	@ 100 tr/min L/min	@ 540 tr/min L/min	@ 650 tr/min L/min		
I/P® 26	0,67	3,6	4,0 mL/min	20	28 (8,8)
I/P® 73	1,4	7,4	8,0 L/min	20	28 (8,8)
I/P® 82	2,1	11,2	13,0 L/min	20	27 (8,2)

Données typiques du débit et de la pression pour un tubage de précision I/P haute performance (paroi épaisse) :

Tuyauterie	Débit (cw)			Pression de décharge max.*	Aspiration* @ 650 tr/min ft (m) H_20
	@ 20 tr/min L/min	@ 300 tr/min L/min	@ 650 tr/min L/min		
I/P® 70	0,26	4,0	8.0 L/min	40 (2,7)	29 (8,8)
I/P® 88	0,40	6,9	15,0 L/min	35 (2,4)	29 (8,8)
I/P® 89	0,64	9,6	19,0 mL/min	20 (1,4)	27 (8,3)

* Tel que testé avec les tubes NORPRENE®, PHARMED® BPT, et TYGON®. Les valeurs seront moindres avec du silicone et du C-FLEX®.

** Des tubes de 70, 88, et 89 sont à utiliser uniquement avec la tête de pompe MASTERFLEX® I/P® à charge rapide® conçue pour un tubage de précision I/P haute performance (paroi épaisse) et tout entraînement MASTERFLEX I/P capable de faire fonctionner deux ou plusieurs têtes de pompe.

Spécifications (suite)

Sortie	
Nombre de rouleaux :	3
Occlusion :	Fixée
vitesse maximale de la pompe (rpm) :	650
Charge nominale de couple —fonctionnement :	jusqu'à 580 oz-in (42kg•cm)
Fabrication	
Dimensions (L × H × P) :	
Fonctionnement :	8,70 in × 6,5 in × 4,25 in (220 mm × 165 mm × 107 mm)
Ouvert :	11,10 in × 6,5 in × 10,12 in (281 mm × 165 mm × 257 mm)
Poids :	10,5 lb (4,76 kg)
Matières du boîtier :	Aluminium T-6061, TECHNYL STAR S 216 V30 Nylon armé de verre
Matériaux de roulement / support	Acier inoxydable (AI) / Acier inoxydable scellé
Matériaux du rotor :	Acier inoxydable (AI)
Environnement	
Température de fonctionnement‡:	32°F à 104°F (0°C à 40°C)
Température de stockage :	-40 °F à 149 °F (-40 °C à 65 °C)
Humidité :	5 % à 95 % (incondensable)
Niveau sonore :	<70 dBA @ 1 mètre
Conformité :	EN809 (Directive de l'U.E. relative aux machines) (pour la marque CE)
(ATEX)	ISO 80079-36 ISO/ CEI 80079-37

‡ Utilisez dans cette plage de température pour un fonctionnement continu sans réduction des performances ou de la durée de vie du produit. Les têtes de pompe vont fonctionner en dehors de cette gamme, avec quelques possibilités de diminution des performances ou de la vie du produit.

Section 5 Garantie, retour du produit et assistance technique

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.

Ce produit est garanti contre tous les défauts de matériaux ou de fabrication, et au choix du fabricant ou du distributeur, tout produit défectueux sera gratuitement réparé ou remplacé, ou le prix d'achat sera remboursé à l'acheteur, à condition que : (a) la réclamation de garantie soit faite par écrit dans le délai indiqué sur la carte de garantie, (b) que la preuve d'achat par facture ou facture acquittée soit soumise en même temps que la réclamation et indique que le produit est dans la période de garantie applicable, et (c) que l'acheteur se conforme aux procédures pour les retours fixées dans les conditions de vente contenues dans le catalogue le plus récent du fabricant ou du distributeur.

La garantie ne s'appliquera pas : (a) aux défauts et dommages survenant de : (i) mauvaise utilisation du produit, (ii) utilisation du produit autrement que de manière habituelle et normale, (iii) accident ou négligence, (iv) essai, utilisation, entretien, service, réparation, installation ou stockage incorrect, (v) altération ou modification non-autorisée, ou (b) matériaux périmés.

CETTE GARANTIE EST LE REMÈDE EXCLUSIF DE L'ACHETEUR ET LE FABRICANT ET LE DISTRIBUTEUR REJETTENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES, IMPLICITES OU STATUTAIRES, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN BUT PARTICULIER. AUCUN EMPLOYÉ, AGENT OU REPRÉSENTANT DU FABRICANT OU DU DISTRIBUTEUR N'EST AUTORISÉ À LIER LE FABRICANT OU LE DISTRIBUTEUR PAR TOUTE AUTRE GARANTIE. EN AUCUN CAS LE FABRICANT OU LE DISTRIBUTEUR NE SERONT RESPONSABLES DES DOMMAGES ACCESSOIRES, INDIRECTS, SPÉCIAUX OU CONSÉCUTIFS.

La période de garantie pour ce produit est de deux (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.

États-Unis et Canada uniquement
Gratuit 1-800-MASTERFLEX | 1-800-637-3739
Hors des États-Unis et du Canada
1-847-381-7050

***EN809 fabriqué par :**
Masterflex LLC
28092 W Commercial Avenue, Barrington, IL 60010
masterflex.tech@avantorsciences.com
www.avantorsciences.com/masterflex