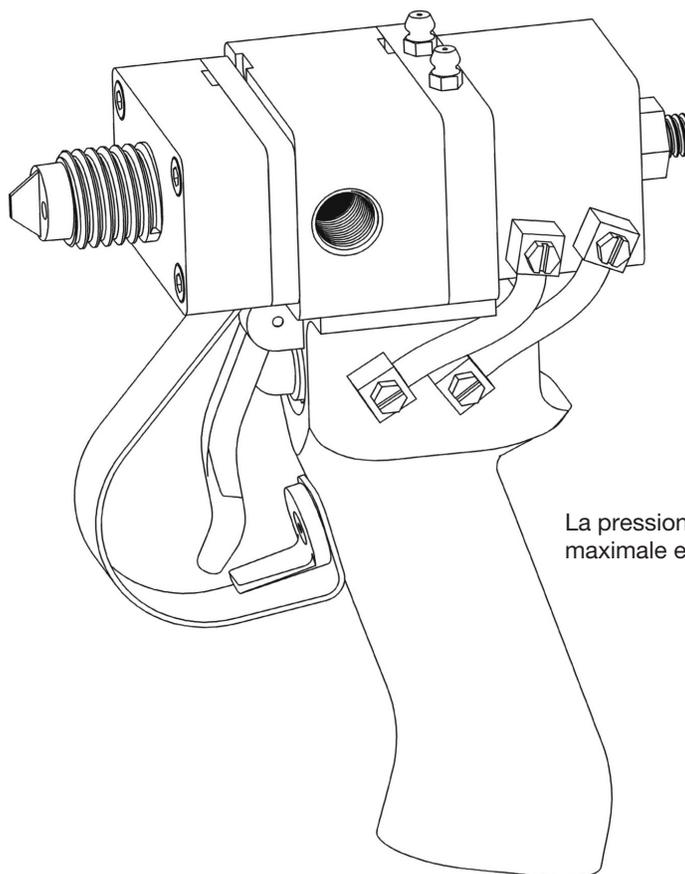


Autovalve série 450 / rappel de goutte

Instructions / Liste des pièces



La pression de fonctionnement maximale est de 235 bars (3500 psi).

Sommaire

Sommaire	2
Fonctionnement	3
Installation	4
Branchement des tuyaux d'alimentation	4
Démarrage	4
Entretien	4
Entretien régulier.....	4
Démontage et Nettoyage.....	6
Remontage de l'Autovalve.....	6
Dernier contrôle QC.....	6
Collecteurs pour mélangeurs jetables de la série 160	8
Montage	9
7701977 Poignée pistolet avec bouton poussoir pneumatique	9
7701971 Poignée pistolet avec bouton poussoir momentané (24 volts).....	10
Vérin pneumatique — 7702265 Pistons en inox trempé.....	11
Autovalve 450 avec rappel de goutte.....	12
Kits de pièces de rechange.....	12
Accessoires	13
Adaptateurs de tuyaux en acier carbone.....	13
Capuchon de contrôle de ratio	13
Capuchon de nuit	13
Dysfonctionnements	14

Fonctionnement

La fonction « ON-OFF » (Marche / Arrêt) de la valve est contrôlée par le mouvement du piston à l'intérieur du vérin pneumatique (1).

En position « OFF » (Arrêt), le piston se rétracte et les valves à double commande (75) se positionnent dans les joints à lèvres avant (3) qui sont situés à l'intérieur de la plaque d'assise (8).

En position « ON » (Marche), le piston et les valves à double commande (75) se déplacent vers l'avant, ce qui permet aux produits A & B de passer à travers le collecteur.

Pour empêcher le produit de filer ou la création de fibres de colle à l'extérieur du tube de mélange, les valves à double commande (75) peuvent être rétractées dans les joints à lèvres avant (3). Cette action de rappel de goutte est contrôlée par la vis de réglage (70) située à l'arrière du vérin pneumatique (1).

Le rappel de goutte doit être réglé de telle sorte que le produit s'arrête à la fin du tube de mélange. Un rappel de goutte excessif entrainera une obstruction prématurée de la valve.

Un mélangeur jetable de la série 160 peut être fixé au collecteur. Si la pression de fonctionnement dépasse 10 bars (150 psi), nous recommandons l'utilisation d'un manchon métallique sur le tube de mélange en plastique. Se reporter au catalogue pour plus de détails.

N.B. : Pour tous les numéros des pièces entre parenthèses, voir les pages 7 à 11.

La Valve AUTOVALVE 450 en général...

- Conçue pour le dosage de colles bi-composantes et de produits d'étanchéité.
- Permet la dépose d'uréthanes, d'époxyes et de silicones de faible à forte viscosité.
- Peut être montée pour des cordons ou des déposes temporisées ; la poignée optionnelle est disponible pour les applications manuelles.
- Est équipée d'une fonction ON-OFF (Marche / Arrêt). Le dosage d'adhésifs selon le bon ratio de A:B est contrôlé par les pompes de dosage. Un montage fixe ou une installation sur portique nécessite un support de montage orientable.
- Pour effectuer la purge, fermez la valve avec le mélangeur pointant vers le haut, puis effectuer une dépose des produits A & B.

Installation

Branchement des tuyaux d'alimentation

Les tuyaux d'arrivée des produits A & B sont branchés sur le côté du corps de valve (7), entre la valve et les pompes, et doivent être aussi courts que possible. Il est toujours préférable d'installer des clapets anti-retour dans les tuyaux situés juste avant la valve.

Pour le montage fixe, les tuyaux d'arrivée d'air seront branchés sur le côté du vérin pneumatique (1). De l'air à l'avant du vérin pour fermer et de l'air à l'arrière pour ouvrir. Si la poignée en option est utilisée, l'air est connecté au raccord cannelé (105) situé sur le côté de la poignée.

Le tuyau d'arrivée d'air doit avoir une pression minimum de 5,5 bars (80 psi).

Démarrage

Avec le modèle portatif, lancez les pompes de dosage et purgez l'air hors des tuyaux d'arrivée A & B et de l'Autovalve.

Après la sortie des produits A et B du collecteur, fixez un mélangeur au collecteur et tenez la valve à l'envers avec le mélangeur pointant vers le haut. La dépose des produits A & B purgera les dernières poches d'air dans le corps de valve.

Un montage fixe ou une installation sur portique nécessite un support de montage orientable. Pour effectuer la purge, fermez la valve avec le mélangeur pointant vers le haut, puis effectuez une dépose des produits A & B.

1. Vérifiez le ratio en poids de A:B après le collecteur. L'Autovalve n'effectue Aucun Dosage. Le Ratio de Volume de A:B est contrôlé par les pompes de dosage. Cependant, il y a des tuyaux entre les pompes de dosage et l'Autovalve. Ces tuyaux se dilateront sous la pression et entraîneront des problèmes de déphasage. Le déphasage désigne le démarrage irrégulier du produit A avant le produit B. Pour réduire ce problème, Nordson EFD propose des collecteurs à ratio 1:1 ou plus. Le choix du collecteur approprié dépend à la fois du ratio du volume et celui de la viscosité des produits A et B. Pour plus de détails, consultez notre service technique.
2. Réglez la vis de rappel de goutte (70) pour un rappel de goutte minimum. Reportez-vous à la page 12 de ce manuel pour les détails de la Valve.

Entretien

Les colles bi-composantes sont salissantes et difficiles à manipuler. Il est important de noter que les entretiens courants doivent être respectés. Si l'on retarde l'entretien jusqu'à l'arrêt de la valve, le nettoyage risque de prendre beaucoup de temps.

Entretien régulier

1. Libérez la pression dans les tuyaux des produits A et B. Enlevez le collecteur et nettoyez. Nous recommandons une nuit de trempage dans un solvant approprié.
2. A la fin de chaque roulement d'équipes, lubrifiez les joints arrière. Nous recommandons notre graisse spéciale Autogrease. Pompez l'Autogrease à travers le raccord de graissage (4) et à l'extérieur du bouchon (11). L'utilisation de graisse supplémentaire prolongera la durée de vie des joints.
3. Pour nettoyer les valves à double commandes (75), libérez d'abord la pression des tuyaux de produits A et B. Ensuite, retirez le collecteur, et faites avancer le réglage de rappel de goutte (70) jusqu'à ce que les valves à double commande sortent en saillie de la plaque d'assise (8). Avec une brosse à dents ou un chiffon imbibé de solvant, brossez les valves à double commande jusqu'à ce qu'elles soient propres. Des lunettes de protection doivent être utilisées.

N.B. : Les valves doivent être nettoyées lorsque l'on utilise des uréthanes sensibles à l'humidité ou des époxyes. Après le nettoyage, graissez les valves à double commande avec de l'Autogrease.

4. Les joints toriques (6) et les Joints à lèvres (3) se trouvent dans un environnement très dur. En plus de résister aux colles, ils doivent être inertes aux puissants solvants utilisés lors du nettoyage de la valve.

Entretien (suite)

Les options suivantes sont disponibles :

A. Compatibilité chimique avec les joints toriques.

Habituellement, les colles n'attaquent pas chimiquement les joints toriques. Toutefois, pendant le nettoyage, les valves sont souvent plongées dans des solvants agressifs. Les types de joints toriques suivants sont disponibles :

Type de joint torique	Couleur	Recommandé pour le contact avec :
Viton®	Vert ou Marron	<ul style="list-style-type: none"> • Chlorure de méthylène • Alcools • Tétrachlorure de carbone
EP	Noir	<ul style="list-style-type: none"> • MEC • Cétones • Acétone
PTFE	Clair / Orange	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les produits chimiques encapsulés

B. Choix de joints toriques.

Le joint à lèvres se compose d'un joint en coupelle et d'un joint torique avec un intérieur O-Ring. Les types de joints à lèvres suivants sont disponibles :

- Joint en coupelle en polyuréthane avec un joint torique en Viton intérieur. Excellent joint universel doté d'une bonne résistance à l'usure et aux agents chimiques. Joint en coupelle orange avec joint torique Viton marron. Recommandé pour remplir les colles abrasives chargées.
- Joint en coupelle en Viton avec un joint torique en Viton intérieur. Excellente résistance aux agents chimiques, mais c'est un joint souple à faible résistance à l'usure. Joint en coupelle noir avec joint torique Viton marron.
- Joint en coupelle UHMPE et ressort intérieur inox. Excellente résistance à l'usure et aux agents chimiques. Joint en coupelle blanc avec ressort inox. D'autres combinaisons disponibles sur demande.

C. Compatibilité chimique

Les résines « A » ou « B » peuvent attaquer le matériau du joint. Un joint attaqué se gonfle ou devient cassant dans les 3 à 14 jours. Si cela se produit, choisissez un matériau d'étanchéité de remplacement. Voici la liste des directives générales.

Pour des recommandations spécifiques pour le Dosage Mesure / Mélange, contactez notre service technique.

Pièce N° 7702281 (Polyuréthane)

Couleur : Orange

Époxies — Général

Polyuréthanes

Polysulfures

Pièce N° 7702277 (UHMPE)

Couleur : Blanc

Époxies — Catalyseur amine

Polyesters

Acryliques

Entretien (suite)

Démontage et Nettoyage

1. Retirez le collecteur et la plaque d'assise (8). Des fentes de levier sont fournies.
2. Enlevez les vis du vérin pneumatique (2) et remuez le vérin pneumatique séparément. Si l'assemblage est bloqué, utilisez les fentes de levier sur le corps de la valve (7) pour séparer le corps de la valve (7) de la plaque de fixation (5). Insérez les plaques métalliques entre le corps de la valve et la plaque de fixation selon la figure 1. Vissez les vis du collecteur (36) à l'arrière de la plaque de fixation et séparez le corps de valve en le poussant. Appliquez une pression uniforme pour empêcher au corps de s'incliner et de plier les valves à double commande (75).
3. Une fois séparées, les pièces doivent être nettoyées. Nous recommandons une nuit de trempage dans un solvant approprié. Toutes les pièces peuvent être trempées à l'exception de la poignée et du vérin pneumatique.

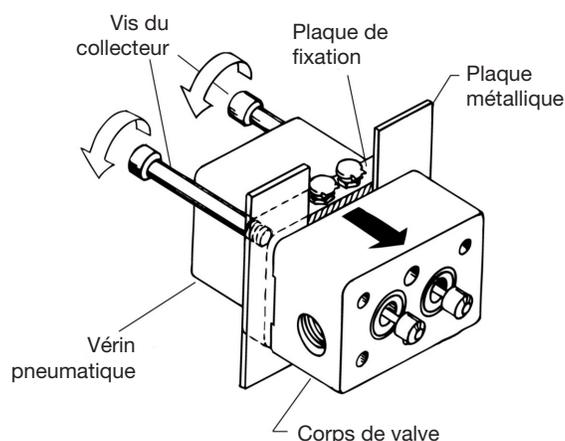


Figure 1

Remontage de l'Autovalve

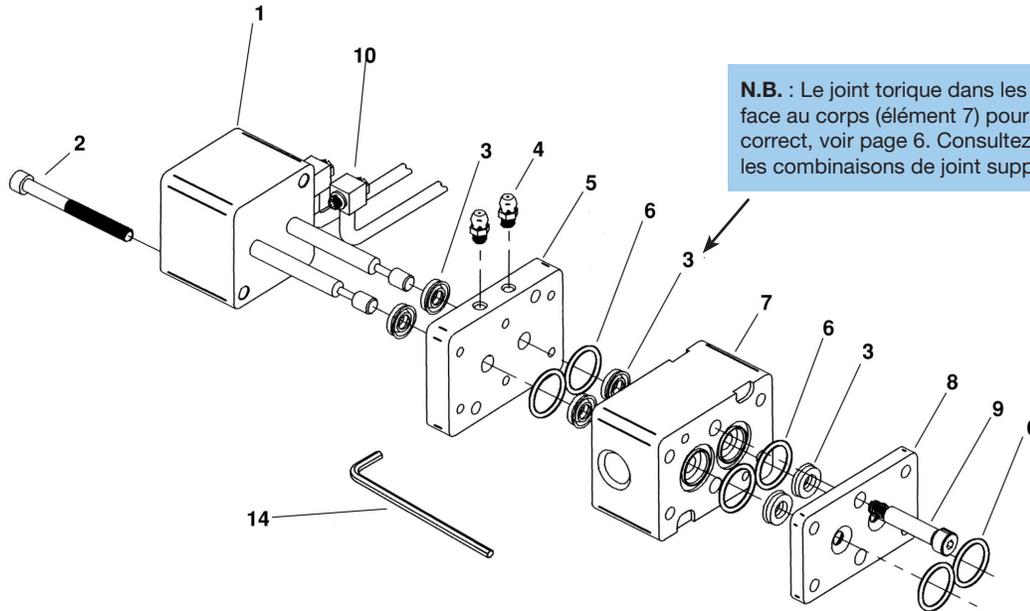
1. Après le nettoyage, inspectez les éléments suivants :
 - a. Valves à double commande (75) pour l'usure
 - b. Joints à lèvres (3) — intérieur et extérieur
 - c. Comprimez manuellement, et relâchez les valves à double commande du vérin pneumatique (1).
 - d. Si la poignée en option est utilisée, branchez l'air dans l'arrivée d'air et vérifiez l'action quadri-directionnelle de la valve à cartouche (103).
2. Lubrifiez les joints à lèvres (3) ainsi que les pistons (75) avec de l'Autogrease.
3. Insérez quatre joints à lèvres arrière (3) : deux dans la plaque de fixation (5) et deux dans le corps de valve (7). Les joints à lèvres sont sous forme de deux pièces : un joint torique et un joint en coupelle. Ils doivent toujours être installés avec le joint torique faisant face aux arrivées produit (corps de la valve).
4. Insérez les deux joints à lèvres avant (3) qui sont situés dans la plaque d'assise (8). Ils doivent être installés avec le joint torique faisant face à l'arrière de la valve (en face du vérin pneumatique). Installation en option : Avec le joint torique faisant face au collecteur. Utilisé quand un rappel de goutte minimum est requis. Cependant, on peut s'attendre à une durée de vie réduite des joints.
5. Insérez les joints toriques (6) et assemblez le vérin pneumatique (1) et le corps de valve (7), et engagez les vis (2).
6. Enfoncez la plaque d'assise (8) à travers les valves à double commande (75) et serrez les vis (9).

Dernier contrôle QC

Avant l'assemblage du collecteur, nous recommandons la procédure suivante :

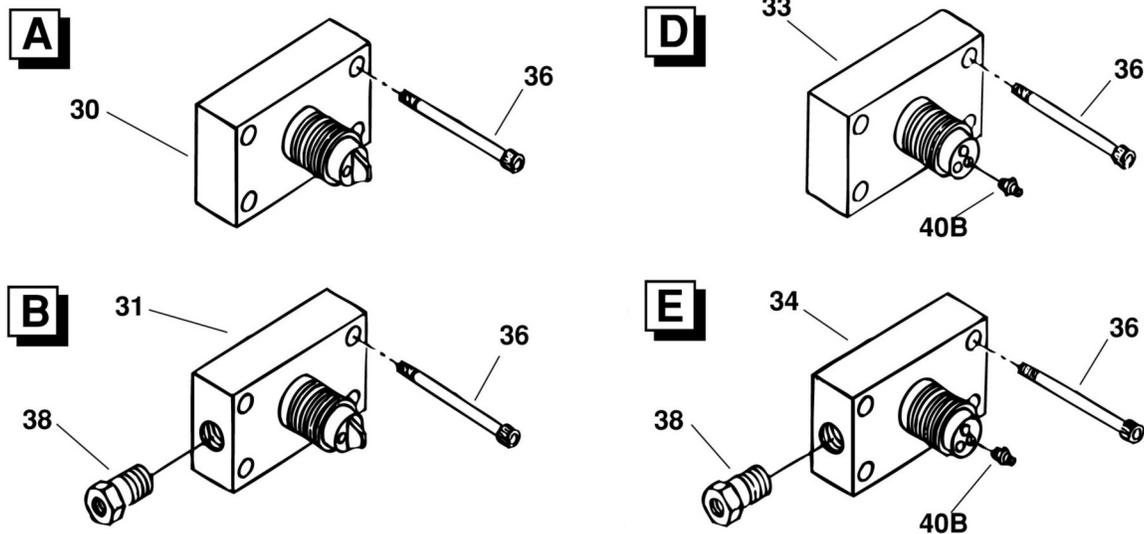
1. Vérifiez le mouvement d'ouverture et de fermeture des valves à double commande (75).
2. Vérifiez l'écart entre la plaque d'assise (8) et la valve à double commande (75). Reportez-vous à la figure 2 lorsque les valves à double commande sont en position ouverte.
3. Contrôlez les joints à lèvres avant en pressurant le corps de valve (7) et en appliquant de l'eau savonneuse sur les joints avant. Le corps de valve peut être mis sous pression en raccordant l'air aux ports d'arrivée produits A et B sur le corps de valve.
4. Plaque d'assise (8)

Entretien (suite)



Réf.	N°	Qté	Description
7702265	1	1	Vérin pneumatique simple course 5/16" avec pistons en inox trempé
—	2	2	SHCS 10-24 x 2" long pour la série 450
—	3A	6	Joints à lèvres : Joint en coupelle en Viton et joint torique en Viton
7702281	3B	6	Joints à lèvres : Joint en coupelle en PU et joint torique en Viton
7702280	3C	6	Joints à lèvres : Joint en coupelle en PTFE et joint torique en PTFE
7702277	3D	6	Joints à lèvres : Joint en coupelle en UHMPE et ressort inox
7702268	4	2	Raccord de graissage, 10-32
7702270	5	1	Plaque de fixation en aluminium
—	6A	6	Joint torique en Viton
—	6B	6	Joint torique en EP
7702275	6C	6	Joint torique encapsulé en PTFE
7702284	7A	1	Corps Aluminium 9/16-18, Ports d'arrivée produit pour Valve 450
—	7B	1	Corps Inox 9/16-18, Ports d'arrivée produit pour Valve 450
7702288	8	1	Plaque d'assise en inox pour Valve 450
—	9	2	SHSS en inox, Diam. 1/4" x 1 1/2" long pour Valve 450
—	10	2	Tube air et raccord Filetage 10-32 assemblés
7702364	11	1	Cartouche AutoGrease 85 grammes (non illustrée)
—	12	1	Pistolet graisseur Cartouche 85 grammes complète (non illustré)
—	13	1	Tournevis de réglage pour Valve 450

Collecteurs pour mélangeurs jetables de la série 160



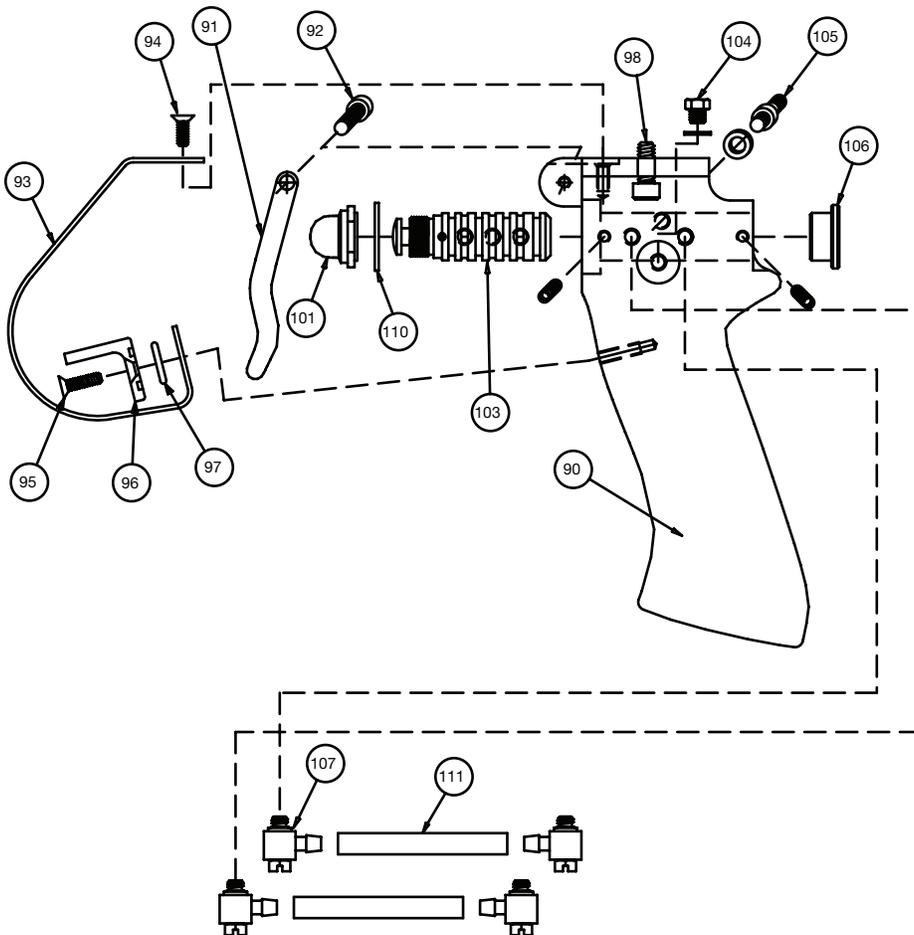
Réf.	N°	Qté	Description
7702292	30A	1	Collecteur aluminium Série 160, Filetage 7/8-14, Ratio 1:1
7702293	30B	1	Collecteur inox Série 160, Filetage 7/8-14, Ratio 1:1
—	31A	1	Collecteur aluminium Série 160, Filetage 7/8-14, Ratio 1:1, avec Port solvant 1/4" NPT
—	33A	1	Collecteur aluminium Série 160, Filetage 7/8-14, Grand ratio
7702294	36	4	SHCS 10-24 x 2 1/2" long pour Collecteur 450
—	38A	1	Clapet anti-retour : Purge solvant, laiton
—	38B	1	Clapet anti-retour : Purge solvant, inox
—	40A	1	Raccord polypropylène, 10-32 avec orifice 0,09"
—	40B	1	Raccord polypropylène, 10-32 avec orifice 0,06"
—	40C	1	Raccord polypropylène, 10-32 avec orifice 0,04"

Montage

7701977 Poignée pistolet avec bouton poussoir pneumatique

N.B. : Les références 101, 103 et 110 peuvent être achetées assemblées sous la réf. 7702388.

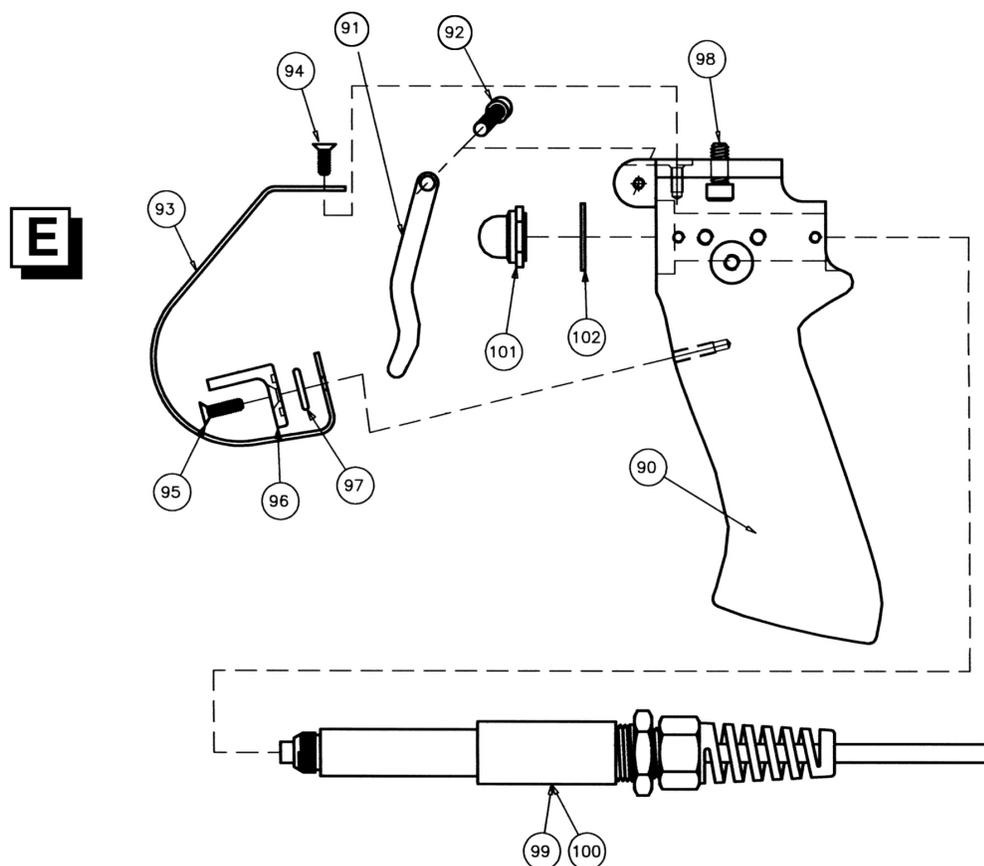
Réf.	N°	Qté	Description
—	90	1	Option Poignée / Aluminium / Cartouche
7702317	91	1	Gâchette pour Montage H ou E
—	92	1	Boulon de gâchette, 8-32 x 3/4" long
—	93	1	Pontet pour boutons poussoir 400 / 450
—	94	1	FHSHCS 6-32 x 5/16" pour boutons poussoir 400 / 450
—	95	1	FHSHCS 6-32 x 1/2" pour boutons poussoir 400 / 450
—	96	1	Verrou de sécurité pour boutons poussoir 400 / 450
—	97	1	Joint torique Diam. Ext.1/2" x 1/16" pour boutons poussoir 400 / 450
—	98	2	SHCS 10-24 x 1/2" long pour Montage S, E ou H
—	101	1	Gaine protectrice en caoutchouc pour boutons poussoir 400 / 450
—	103	1	Valve à cartouche quadri-directionnelle pour poignée pneumatique
—	104	1	Bouchon en laiton 10-32
—	105	1	Raccord pneumatique cannelé 10-32
—	106	1	Bouchon acétal diamètre 3/4"
—	107	4	Raccord pneumatique coudé 10-32 UNF
—	110	1	Clip en E
7702308	111	2	Tubes d'air Diam. Int. 1/8" x 2.00"



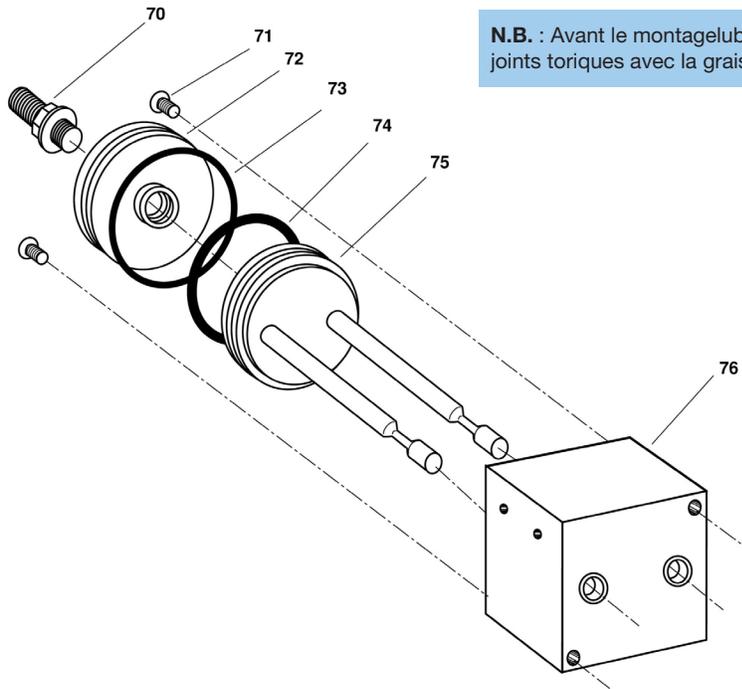
Montage (suite)

7701971 Poignée pistolet avec bouton poussoir momentané (24 volts)

Réf.	N°	Qté	Description
—	90	1	Option Poignée / Aluminium / Cartouche
7702317	91	1	Gâchette pour Montage H ou E
—	92	1	Boulon de gâchette, 8-32 x 3/4" long
—	93	1	Pontet pour boutons poussoir 400 / 450
—	94	1	FHSHCS 6-32 x 5/16" pour boutons poussoir 400 / 450
—	95	1	FHSHCS 6-32 x 1/2" pour boutons poussoir 400 / 450
—	96	1	Verrou de sécurité pour boutons poussoir 400 / 450
—	97	1	Joint torique 1/2" Diam. Ext. x 1/16" pour boutons poussoir 400 / 450
—	98	2	SHCS 10-24 x 1/2" long pour Montage S, E ou H
7702376	99	1	Ensemble bouton poussoir momentané pour séries 400 / 450
7702378	100	1	Ensemble bouton poussoir On / Off (24 volts) pour séries 400 / 450
—	101	1	Gaine protectrice en caoutchouc pour boutons poussoir 400 / 450
—	102	1	Rondelle plate CS pour boutons poussoir 400 / 450



Vérin pneumatique – 7702265 Pistons en inox trempé

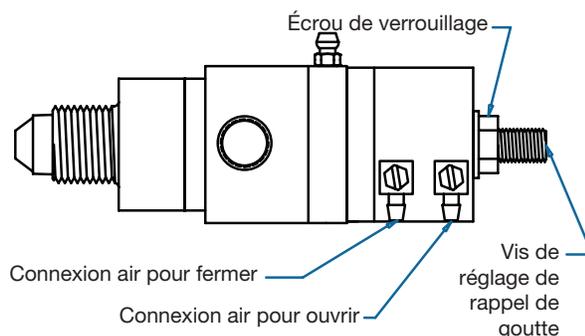


N.B. : Avant le montage lubrifier tous les joints toriques avec la graisse Autogrease.

Réf.	N°	Qté	Description
—	70	1	Vis de réglage de rappel de goutte
—	71	2	BHCS 1/4-20 x 1/2" long
7702402	72	1	Plaque arrière en aluminium
—	73	1	Joint torique Viton marron (Plaque arrière)
—	74	1	Joint torique Viton marron (Piston)
7702400	75	1	Piston de remplacement et Pistons en inox trempé
7702074	76	1	Corps de remplacement avec joints avant

Autovalve 450 avec rappel de goutte

Réglage de rappel de goutte : En avançant (tourner dans le sens des aiguilles d'une montre) la vis de réglage de rappel de goutte, cela réduit le rappel de goutte, en la rétractant (tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre), cela augmente le rappel de goutte. Étant donné qu'un rappel de goutte excessif peut entraîner une obstruction de la valve, réglez au minimum le rappel de goutte, comme suit : avec les pompes en marche et la valve dans la position « fermée », faites avancer la vis de réglage jusqu'à ce que le produit commence à couler hors du mélangeur statique (comme si la valve était ouverte). Puis rétractez la vis jusqu'à ce que le produit s'arrête de couler, dans la position de rappel de goutte minimum. Si le produit coule ou tombe goutte à goutte durant le fonctionnement, augmentez légèrement le rappel de goutte jusqu'à la fin de l'action.



Kits de pièces de rechange

Kits de réparation AutoGun 450

Chaque Kit contient un ensemble complet de Joints à lèvres et de Joints toriques.

N.B. : L'AutoGun 450 est équipé de (2) joints avant qui peuvent être mis au rebut.

Consultez l'usine pour les combinaisons de joint supplémentaires.

AV-RK-TGT #7704093

N°	Qté	Description
13	2	Joint avant en PTFE
3	6	Joint en coupelle en UHMPE et ressort en inox
6	6	Joint torique encapsulé en PTFE

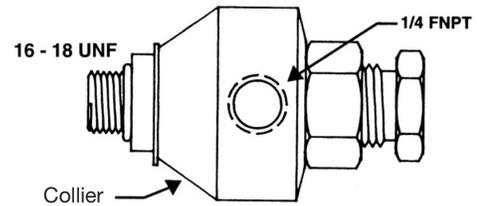
AV-RK-TPV #7704095

N°	Qté	Description
13	2	Joint avant en PTFE
3	6	Joint en coupelle en PU et joint torique en Viton
6	6	Joint torique en Viton (marron)

Accessoires

Adaptateurs de tuyaux en acier carbone

Réf.	Description
7702420	Coudé 90° avec 3/8" FNPS
7702425	Adaptateur droit avec 3/8" FNPS



Capuchon de contrôle de ratio

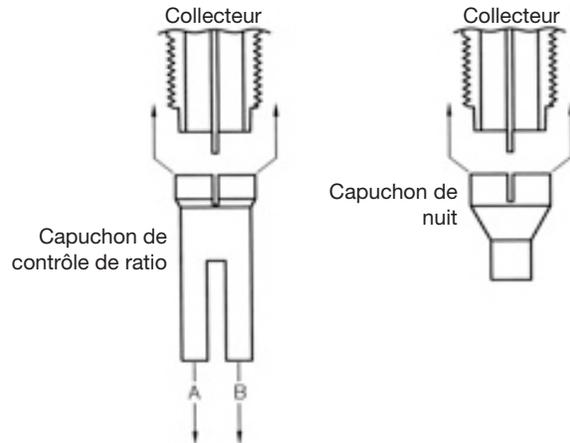
Afin d'assurer un ratio A/B correct, des contrôles de ratio doivent être effectués régulièrement avec notre nouveau Capuchon de contrôle de ratio.

Capuchon de nuit

La nuit ou les week-ends, il est préférable de faire l'étanchéité du système. Après avoir enlevé le mélangeur statique, un capuchon de nuit peut être installé. Cela permet de fermer hermétiquement le système et de simplifier le démarrage.

Réf.	Description
7701184*	Capuchon de contrôle de ratio avec bague de maintien
7701181*	Capuchon de nuit avec bague de maintien

*Utiliser avec collecteurs ratio 1:1 uniquement.



Dysfonctionnements

Problème	Cause	Solution
Pas d'écoulement de produit	Collecteur bouché	Enlevez le collecteur et nettoyez.
	Pression d'air trop faible	Nécessite une pression d'entrée de 5,5 bars (80 psi)
	Soupape pneumatique endommagée	Voir Note 1 ci-dessous
	Valve encrassée	Voir Note 2 ci-dessous Démontage (voir Entretien)
La valve fuit	Rappel de goutte	Rétractez la vis de rappel de goutte (70)
	Valve à double commande (75) bouchée	Voir Note 3 ci-dessous
	Joints (3) usés	Remplacez les joints (voir Entretien)
	Valve à double commande (75) usée	Inspectez et remplacez si nécessaire
La valve goutte	Air emprisonné dans la valve	Remplacez les joints (voir Entretien)
	Joints (3) usés	Lire la procédure de démarrage
Hors ratio A:B	Pompes de dosage	Vérifier les pompes
A & B sont refoulés dans la plaque de fixation	Joints (3) endommagés	Remplacez les joints à lèvres arrière (page 6)
Les produits ne se mélangent pas	Mélangeur encrassé	Remplacez le mélangeur
	Hors ratio A:B	Effectuez un contrôle des ratios
Le mélangeur fuit	Collecteur encrassé	Nettoyez le nez du collecteur
Joints à lèvres détériorés	Attaque par les agents chimiques	Voir Entretien (page 6)

N.B. 1 : Inspectez la valve pneumatique à cartouche (103) située dans la poignée (90). La fonction « On-Off » [Marche-Arrêt] de la soupape est commandée par cette valve à cartouche située dans la poignée. Le vérin pneumatique nécessite de l'air à l'avant pour se refermer et de l'air à l'arrière pour s'ouvrir.

Pour inspecter la valve à cartouche, débranchez les deux tuyaux d'arrivée d'air du vérin pneumatique (1). Lorsque la gâchette est enfoncée, l'air ne doit s'écouler qu'à travers le tuyau d'arrivée d'air arrière et non par le tuyau d'arrivée d'air avant. Lorsque la gâchette (91) est relâchée, l'air doit s'écouler en sens inverse.

N.B. 2 : Faites avancer la vis de rappel de goutte (70) et envoyez de l'air à l'intérieur du vérin pneumatique. Répétez 3 ou 4 fois.

N.B. 3 : Libérez d'abord la pression des tuyaux de produits A et B. Retirez le collecteur, et faites avancer la vis de rappel de goutte (70) jusqu'à ce que les valves à double commande sortent en saillie de la plaque d'assise (8). Avec une brosse à dents ou un chiffon imbibé de solvant, brossez les valves à double commande jusqu'à ce qu'elles soient propres. Après le nettoyage, appuyez sur la gâchette pour rétracter la valve à double commande.



EFD

Pour une assistance technique et commerciale dans plus de 40 pays, contactez Nordson EFD ou visitez www.nordsonefd.com/fr.

France, Dosage 2000
+33 (0) 1 30 82 68 69
EFDEU-South@nordson.com



Suisse
+41 (0) 81 723 47 47; info.ch@nordsonefd.com

Benelux
00800 7001 7001; EFDEU-North@nordson.com

Canada
800-556-3484; canada@nordsonefd.com

Global
+1-401-431-7000; info@nordsonefd.com

Viton est une marque déposée de E.I. DuPont.
©2024 Nordson Corporation 7703864 v121324