

Introduction

Ce guide d'installation fournit des instructions pour l'installation, la mise en route et le réglage. Pour recevoir une copie du manuel d'instructions, contacter le bureau de vente ou agent commercial Fisher local ou consulter une copie sur www.FISHERregulators.com. Pour de plus amples informations, s'adresser à :

Manuel d'instructions pour la soupape de sûreté de type EZR, formulaire 5476, D102629X012

Catégorie P.E.D.

Ce produit peut être utilisé comme accessoire de sécurité avec les équipements pressurisés appartenant aux catégories suivantes de la Directive sur les équipements pressurisés 97/23/EC. Il peut aussi être utilisé indépendamment de la Directive sur les équipements pressurisés, en utilisant de bons principes techniques, conformément au tableau ci-dessous.

DIMENSION DU PRODUIT	CATÉGORIES	TYPE DE LIQUIDE
DN 25 (1-inch)	SEP	1
DN 50, 80, 100, 150 (2, 3, 4, 6-inch)	I, II, III	

Spécifications

Dimensions du corps, types de raccordement et caractéristiques nominales de la structure du corps principal⁽¹⁾

Voir le tableau 1

Pression d'entrée maximale⁽¹⁾

Voir les tableaux 2 et 5

Pression d'ouverture minimale⁽¹⁾

1,4 bar (20 psig)

Plages de réglage de la pression amont⁽¹⁾

Voir le tableau 2

Températures admissibles⁽¹⁾

Voir le tableau 4

Installation



AVERTISSEMENT

Un déverseur doit être installé ou réparé uniquement par du personnel qualifié. Les déverseurs doivent être installés, utilisés et

entretenus conformément aux codes et réglementations internationaux applicables et aux instructions de Fisher.

En cas d'utilisation d'un déverseur sur une conduite de liquide inflammable ou dangereux, des blessures et des dégâts matériels pourraient se produire suite à un feu ou une explosion de liquide évacué ayant pu s'accumuler. Pour éviter de tels blessures ou dégâts, fournir une conduite ou un tuyau pour évacuer le liquide vers un lieu sûr et bien ventilé ou une cuve de confinement. En outre, lors de l'évacuation d'un liquide dangereux, la conduite ou le tuyau doit être situé suffisamment loin de tout bâtiment ou de toute fenêtre pour ne pas créer de risque supplémentaire et l'événement doit être protégé contre tout ce qui pourrait l'obstruer.

Des blessures, des dégâts matériels ou des écoulements dus à une fuite de liquide ou à l'éclatement de pièces sous pression peuvent survenir si ce déverseur est surpressurisé ou est installé à un endroit où les conditions d'utilisation pourraient dépasser les limites données dans la section « Spécifications » ou à un endroit où les conditions dépassent les valeurs nominales des tuyaux ou des raccords de tuyaux adjacents.

Pour éviter de tels blessures ou dégâts, fournir des systèmes de décompression ou de limitation de pression (tel que cela est requis par le code, la réglementation ou la norme appropriée) pour éviter que les conditions d'utilisation ne dépassent les limites.

De plus, tout dommage physique du déverseur pourrait donner lieu à des blessures ou à des dégâts matériels occasionnés par une fuite de liquide. Pour éviter de tels blessures et dégâts, installer le déverseur en lieu sûr.

Nettoyer toutes les conduites avant l'installation du déverseur et vérifier que le déverseur n'a pas été endommagé et n'a pas recueilli de matières étrangères lors du transport. Pour les corps NPT, appliquer de la pâte à joint sur le filetage mâle des tuyaux. Pour les corps à brides, utiliser des joints convenables, ainsi que des tuyaux et méthodes de boulonnage approuvés. Installer le déverseur dans la position souhaitée, sauf mention contraire, mais veiller à ce que l'écoulement dans le corps suive la direction indiquée par la flèche représentée sur le corps.

1. Les limites de pression/température qui figurent dans ce guide d'installation et les limites des normes ou codes applicables ne doivent pas être dépassées.

Tableau 1. Dimensions du corps, types de raccordement et caractéristiques nominales de la structure du corps principal

DIMENSION DU CORPS PRINCIPAL, DN (POUCES)	MATÉRIAU DU CORPS PRINCIPAL	TYPES DE RACCORDEMENTS	CARACTÉRISTIQUE NOMINALE DE LA STRUCTURE, bar (psig)	PRESSIION DE TEST D'ÉPREUVE, bar (psig)
25, 50, 80, 100, 150 (1, 2, 3, 4, 6)	Acier WCB	NPT ou SWE (DN 25, 50, 50 x 25 uniquement)	102 (1480)	153 (2220)
		Brides ANSI Classe 150RF	19,6 (285)	29,5 (428)
		Brides ANSI Classe 300RF	51,0 (740)	76,5 (1110)
		Brides ANSI Classe 600RF ou BWE	102 (1480)	153 (2220)



Numéros de brevets 5,964,446 et 6,102,071
Brevets supplémentaires en instance

www.FISHERregulators.com



Type EZR Version Déverseur

Tableau 2. Plages de réglage de la pression amont, valeurs nominales de pression des pilotes et informations sur les pilotes⁽¹⁾

TYPE DE PILOTE	PLAGE DE REGLAGE DE LA PRESSION AMONT, bars (PSIG)	INFORMATIONS DE RÉGULATION DU PILOTE		
		Couleur	Pression de fonctionnement maximale, bar (psig)	Pression maximale à ne jamais dépasser, bar (psig)
6358, 6358B	1,4 à 2,8 (20 à 40) 2,4 à 8,6 (35 à 125)	Jaune Rouge	10,3 (150)	10,3 (150)
6358EB	5,2 à 9,7 (75 à 140) 9,0 à 13,8 (130 à 200) 12,4 à 24,1 (180 à 350)	Vert Bleu Rouge	44,8 (650)	51,7 (750)
6358EBH	17,3 à 31,0 (250 à 450) 27,6 à 41,4 (400 à 600) ⁽¹⁾	Bleu Rouge		

1. Les membranes en Viton sont limitées à 450 psig (31,1 bars).

Tableau 3. Pressions différentielles minimales du corps principal

DIMENSION DU CORPS PRINCIPAL, DN (POUCES)	NUMÉRO DE PIÈCE ET COULEUR DU RESSORT PRINCIPAL	PRESSION DIFFÉRENTIELLE MINIMALE, POURCENTAGE DE LA CAPACITÉ DE LA CAGE, bars d (PSID)					
		Pour une capacité de 90 %			Pour une capacité de 100 %		
		100 % d'ouverture	60 % d'ouverture	30 % d'ouverture	100 % d'ouverture	60 % d'ouverture	30 % d'ouverture
25, 50 x 25 (1, 2 x 1)	19B2399X012, blanc ⁽¹⁾	1,3 (19)	1,3 (19)	1,5 (22)	1,3 (19)	1,4 (20)	1,7 (24)
	19B2400X012, bleu clair	1,9 (28)	1,9 (28)	2,4 (35)	1,9 (28)	1,9 (28)	2,8 (41)
	19B2401X012, noir ⁽²⁾	2,8 (40)	2,8 (41)	3,2 (47)	2,8 (40)	2,9 (42)	4,8 (70)
50 (2)	19B0951X012, jaune ⁽¹⁾	0,9 (13)	1,2 (17)	1,7 (24)	0,9 (13)	1,2 (17)	1,7 (24)
	18B2126X012, vert	1,1 (16)	1,5 (21)	2,0 (29)	1,4 (20)	1,7 (25)	2,1 (30)
	18B5955X012, rouge ⁽²⁾	1,6 (23)	1,9 (28)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (31)	2,2 (32)
80 (3)	T14184T0012, jaune ⁽¹⁾	0,97 (14)	0,97 (14)	1,2 (17)	1,2 (18)	1,2 (18)	1,3 (19)
	19B0781X012, bleu clair	1,0 (15)	1,0 (15)	1,2 (18)	1,4 (21)	1,4 (21)	1,5 (22)
	19B0782X012, noir ⁽²⁾	1,8 (26)	1,8 (26)	1,8 (27)	2,3 (33)	2,3 (33)	2,3 (33)
100 (4)	T14184T0012, jaune ⁽¹⁾	0,69 (10)	0,76 (11)	0,83 (12)	1,2 (18)	1,4 (20)	1,4 (20)
	18B8501X012, vert	0,9 (14)	0,9 (15)	1,2 (17)	1,5 (22)	1,7 (24)	1,7 (24)
	18B8502X012, rouge ⁽²⁾	1,4 (20)	1,7 (24)	2,0 (29)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)
150, 200 x 150 (6, 8 x 6)	19B0364X012, jaune ⁽¹⁾	0,6 (8)	0,6 (9)	0,69 (10)	0,69 (10)	0,69 (10)	0,9 (13)
	19B0366X012, vert	1,0 (15)	1,0 (15)	1,1 (16)	1,2 (17)	1,3 (19)	1,4 (20)
	19B0365X012, rouge ⁽²⁾	1,1 (16)	1,3 (18)	1,3 (19)	1,4 (20)	1,7 (24)	1,7 (24)

1. Les ressorts blanc et jaune sont recommandés uniquement pour des pressions d'entrée inférieures à 100 psig (6,9 bars).
2. Les ressorts rouge et noir sont recommandés uniquement pour des pressions d'entrée supérieures à 500 psig (34,5 bars).

Tableau 4. Températures admissibles

17E67 NITRILE (NBR)	17E68 NITRILE (NBR)	17E97 NITRILE (NBR)	17E88 VITON (FKM)
-17 à 66 °C (0 à 150 °F)	-28 à 66 °C (-20 à 150 °F)	-17 à 66 °C (0 à 150 °F)	-17 à 121 °C (0 à 250 °F)

Tableau 5. Pressions maximales pour le corps principal

COULEUR DU RESSORT PRINCIPAL	DIMENSION DU CORPS, DN (POUCES)	PRESSION D'ENTRÉE DE FONCTIONNEMENT MAXIMALE, bar (PSIG)	PRESSION DIFFÉRENTIELLE DE FONCTIONNEMENT MAXIMALE, bar (PSIG)	PRESSIONS D'ENTRÉE ET DIFFÉRENTIELLES MAXIMALES ⁽²⁾ A NE JAMAIS DÉPASSER, bar d (PSID)
Blanc / jaune	Tous	6,9 (100)	6,9 (100)	6,9 (100)
Bleu clair / vert	Tous	34,5 (500)	34,5 (500)	51,7 (750)
Noir / rouge ⁽¹⁾	Tous	72,4 (1050)	55,2 (800)	72,4 (1050)
MATÉRIAU DE LA MEMBRANE	DIMENSION DU CORPS, DN (POUCES)	PRESSION D'ENTRÉE DE FONCTIONNEMENT MAXIMALE, bar (PSIG)	PRESSION DIFFÉRENTIELLE DE FONCTIONNEMENT MAXIMALE, bar (PSIG)	PRESSIONS D'ENTRÉE ET DIFFÉRENTIELLES MAXIMALES ⁽²⁾ A NE JAMAIS DÉPASSER, bar d (PSID)
17E67 Nitrile	50 (2)	34,5 (500)	34,5 (500)	51,7 (750)
	100 (4)	24,8 (360)	20,7 (300)	51,7 (750)
17E68 Nitrile	25, 50 (1, 2)	31,7 (460)	27,5 (400)	31,7 (460)
	80, 100, 150 (3, 4, 6)	24,8 (360)	20,7 (300)	34,5 (500)
17E97 Nitrile	Tous	72,4 (1050)	55,2 (800)	72,4 (1050)
17E88 Viton	Tous	51,7 (750)	34,5 (500)	51,7 (750)

1. Les ressorts rouge et noir sont recommandés uniquement pour des pressions d'entrée supérieures à 34,5 bar (500 psig).
2. Pour des pressions différentielles supérieures à 27,6 bars d (400 psid), les températures des membranes en Viton sont limitées à 66 °C (150 °F).

Type EZR Version Déverseur

Remarque

Il est important que le déverseur soit installé de manière à ce que l'évent du carter de ressort ne soit à aucun moment obstrué. Pour des installations à l'extérieur, le déverseur doit être situé à l'écart de la circulation routière et placés de manière à ce que l'eau, la glace et les autres matières étrangères ne puissent pas entrer dans le carter de ressort par l'évent. Éviter de placer le déverseur en dessous d'égouts de toit ou de descentes d'eaux de pluie et veiller à ce qu'il soit au-dessus du niveau d'enneigement probable.

ATTENTION

Lors de l'installation d'une garniture de type EZR dans un corps E Fisher existant, des dégâts peuvent s'ensuivre si l'écoulement ne se fait pas dans la direction correcte. Regarder l'âme du corps pour confirmer que l'écoulement se fait dans la bonne direction-vers le haut au travers du centre de la cage et vers le bas au travers des fentes de la cage. Le cas échéant, changer la flèche de direction de l'écoulement existante.

Surpression

La pression d'alimentation maximale dépend du matériau du corps et de la température. Se reporter à la plaque signalétique pour connaître la pression d'alimentation maximale du déverseur. Le déverseur doit être inspecté pour vérifier qu'il n'est pas endommagé après toute condition de surpression. Les déverseurs Fisher NE sont PAS des soupapes de sécurité ASME.

Nomenclature des pièces de la série 6358

Repère Description

- | | |
|----|---------------------------------------|
| 1 | Corps du pilote |
| 2 | Carter de ressort |
| 3 | Bouchon du corps |
| 4 | Clapet |
| 5 | Membrane |
| 6 | Capuchon du raccord |
| 7 | Ressort de réglage |
| 8 | Siège du ressort |
| 9 | Guide de la tige |
| 10 | Vis de réglage |
| 11 | Contre-écrou |
| 12 | Capuchon de fermeture |
| 13 | Joint torique du bouchon du corps |
| 14 | Ressort de clapet |
| 15 | Joint torique |
| 16 | Évent |
| 18 | Joint torique |
| 19 | Joint du capuchon de fermeture |
| 20 | Restriction ou bouchon de restriction |
| 36 | Joint ou joint torique |
| 37 | Joint torique de la tige |
| 38 | Siège inférieur du ressort |
| 40 | Limiteur de membrane |

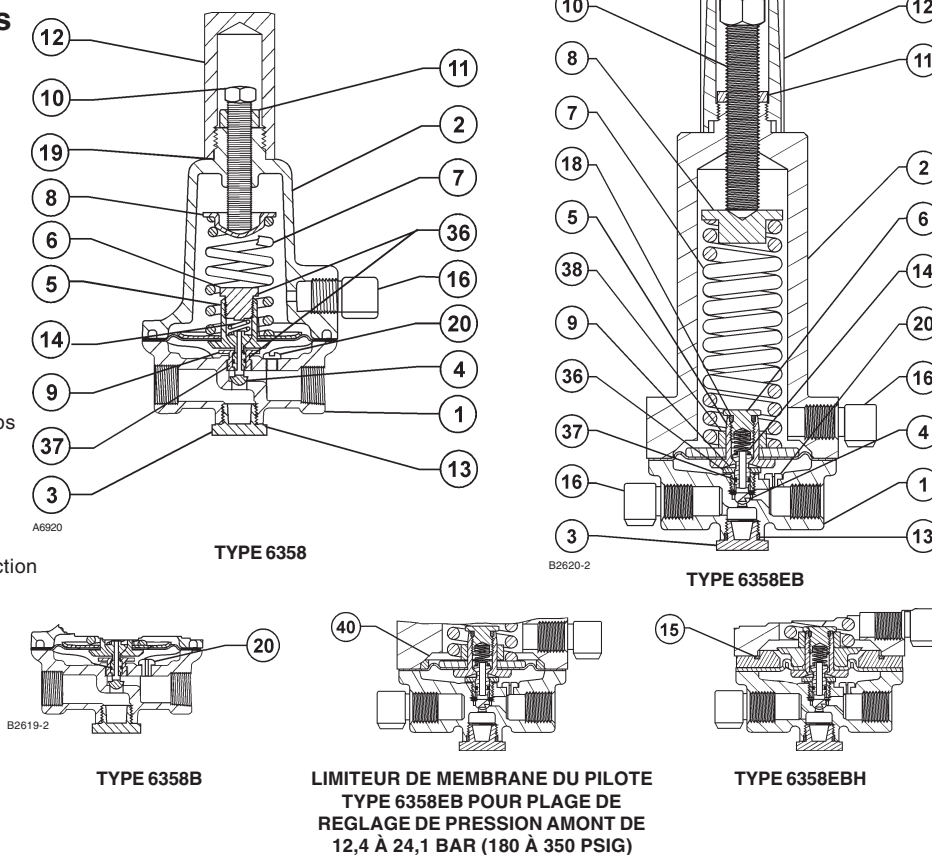


Figure 1. Dispositifs de la série 6358

Mise en route

Les déverseurs sont réglés en usine approximativement à la moitié de la plage du ressort pour la pression requise, donc un ajustement initial pourra être nécessaire pour donner les résultats escomptés. Une fois l'installation correctement réalisée et les soupapes de sûreté correctement réglées, ouvrir lentement les vannes d'arrêt en amont et en aval (le cas échéant).

Réglage

Pour changer la pression de réglage, retirer le capuchon de fermeture ou desserrer le contre-écrou et tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression de sortie ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la pression. Contrôler la pression de réglage à l'aide d'un manomètre au cours du réglage. Remettre en place le capuchon de fermeture ou serrer le contre-écrou pour maintenir le réglage désiré.

Mise hors service (Arrêt)

AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure résultant d'une soudaine libération de pression, isoler le déverseur de toute pression avant d'entreprendre le démontage.

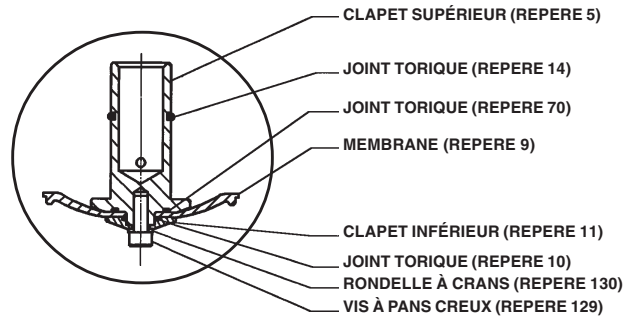
Si une pression s'introduit dans la soupape principale avant l'auxiliaire de commande, la soupape principale peut s'ouvrir complètement et soumettre le système en aval à la totalité de la pression d'entrée.

Type EZR Version Déverseur

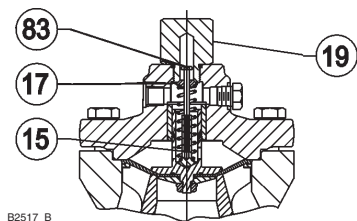
Nomenclature des pièces du corps principal

Repère Description

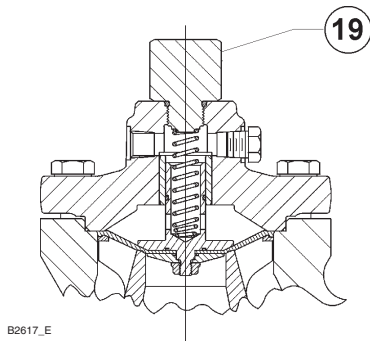
1	Corps de la soupape
2	Chapeau
4	Écrou hexagonal
5	Clapet supérieur (REPERE 5)
6	Joint torique
7	Cage
8	Joint torique de la cage
9	Membrane
10	Joint torique
11	Clapet inférieur (REPERE 11)
12	Ressort principal
13	Contre-écrou à embase
14	Joint torique de clapet supérieur
15	Tige
16	Bague d'appui
17	Siège de ressort supérieur
18	Joint torique
19	Raccord de l'indicateur
20	Rondelle de l'indicateur
21	Couvercle de l'indicateur
22	Dispositif de protection de l'indicateur
23	Crépine d'entrée
28	Joint torique
63	Bouchon du tuyau d'alimentation du pilote
64	Bouchon du chapeau
66	Joint torique
67	Joint torique
70	Joint torique
71	Plaque du restricteur
72	Anneau d'arrêt
79	Rondelle
83	Vis à métaux
121	Joint torique
126	Vis d'assemblage
129	Vis à pans creux
130	Rondelle à crans



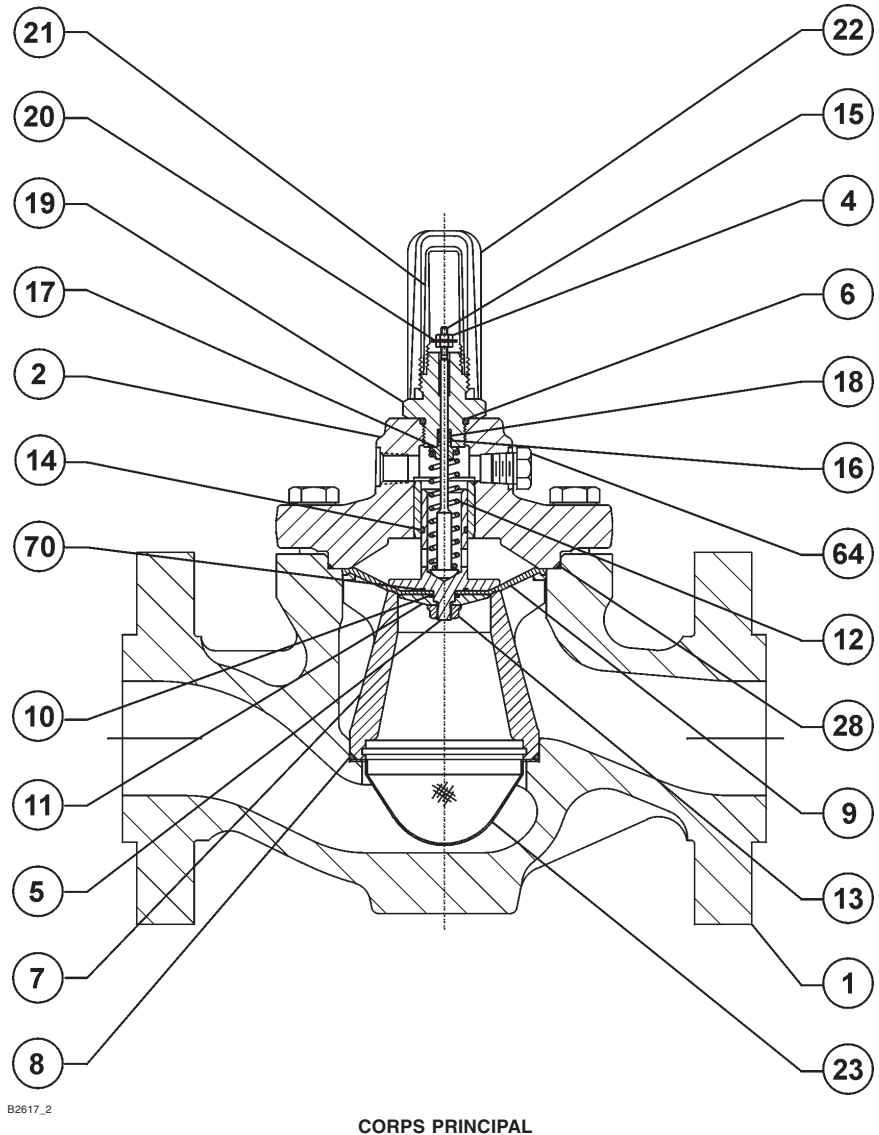
MEMBRANE DN 25 ET 50 X 25 (1 ET 2 X 1 POUCE)



CORPS EN DN 50 (2 POUCES)



CORPS EN DN 25, 50 x 25, 80, 100, 150 (1, 2 x 1, 3, 4 ET 6 POUCES)



CORPS PRINCIPAL

Figure 2. Corps principal du déverseur type EZR

©Fisher Controls International, Inc., 2002 ; Tous droits réservés

Fisher et Fisher Regulators sont des marques qui appartiennent à Fisher Controls International, Inc. Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service de Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leur détenteur respectif.

Les renseignements contenus dans cette publication sont présentés uniquement à titre informatif et, bien que tout ait été fait pour assurer leur exactitude, ils ne doivent pas être interprétés comme des garanties, expresse ou tacite, en ce qui concerne les produits ou services décrits ici ou leur usage ou applicabilité. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou les spécifications de ces produits à n'importe quel moment, sans préavis.

Pour toute information, contacter Fisher Controls, International :
 Aux États-Unis (800) 588-5853 – En dehors des États-Unis (972) 542-0132
 France – (33) 23-733-4700
 Singapour – (65) 770-8320
 Mexique – (52) 57-28-0888

Imprimé aux États-Unis.

www.FISHERregulators.com

