

# MANUAL DEL OPERARIO

67442

INCLUYE: FUNCIONAMIENTO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO.

LIBERADO: 10-26-12  
(REV. A)

## REGULADOR DE LA VÁLVULA ESFÉRICA DE DESCOMPRSIÓN AUTOMÁTICA

ESTE ACCESORIO SE UTILIZA CON LOS SIGUIENTES MOTORES NEUMÁTICOS  
AF04XX-01 AF06XX-01 AF08XX-01 AF10XX-01 AF12XX-01

**LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR ESTE EQUIPO, OPERARLO O REALIZARLE SERVICIO.**

El empresario tiene la responsabilidad de poner esta información en manos de los operarios. Guárdela como referencia en el futuro.

### DESCRIPCIÓN GENERAL

Los reguladores ARO proporcionan la presión del aire controlada y constante necesaria para el funcionamiento de un motor neumático y de cualquier otro sistema acoplado. La válvula esférica integrada permite al operador regular con facilidad el motor/sistema desde una posición de desconexión a la presión del regulador preestablecida. A su vez, el operador también puede regular desde una posición en funcionamiento a una condición en desconexión y controlar el posicionamiento del motor/sistema. La válvula esférica también permite al operador despresurizar con seguridad el motor/sistema sin desconectar el conducto de suministro de aire.

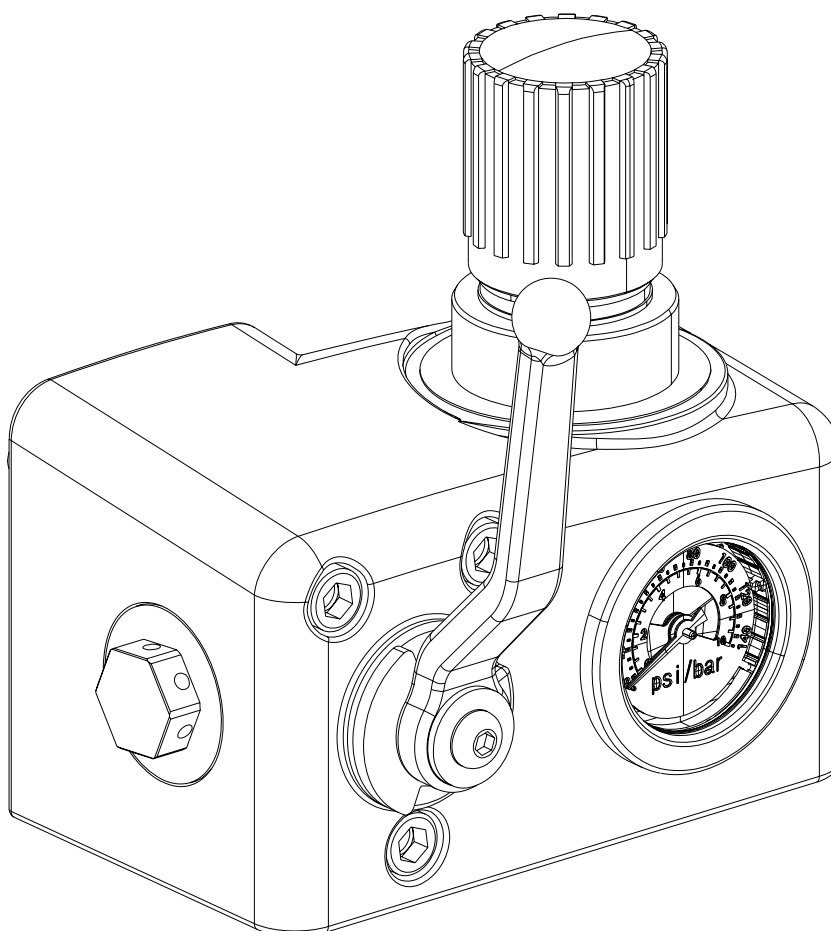
### DATOS DEL REGULADORA

Modelos.....67442

Puerto de entrada de aire ..... 1/2 - 14 NPT

**Presión máxima de entrada de aire** . Consulte la indicación de presión máxima de entrada de aire (Air Inlet PMAX) que aparece en la placa del modelo de la bomba/motor neumático.

**Rango de temperatura de funcionamiento**.. 23° F to 175° F  
(-5° C to 79° C)

Caudal máximo de aire..... 215 SCFM (101 dm<sup>3</sup>/s)

## FUNCIONAMIENTO Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

**⚠️ PRECAUCIÓN** Equipo de alta presión: desconecte siempre el suministro de aire y libere la presión del material antes de proceder a la reparación.

### INSTALACIÓN

1. Instale el regulador de la válvula esférica de descompresión automática (67442) utilizando tres pernos (11) y pasándolos a través del alojamiento del regulador (1). Asegúrese de que la junta tórica (26) se encuentra en la ranura de la cavidad del lado de montaje del alojamiento del regulador (1) para establecer un sellado neumático. Apriete todos los pernos (11) de manera uniforme a 13,6-20,3 Nm (50-60 in-lb).
2. La perilla de ajuste (39) debe girarse en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se realice la descompresión desde el resorte de control de la presión. Esto evita una presión excesiva en el equipo neumático cuando se conecta el suministro de aire.
3. La manivela de control de la válvula esférica (8) debe girarse en el sentido de las agujas del reloj hasta que se detenga. El proceso tendrá lugar en la posición de ventilación/despresurización de la manivela de control. La posición de la manivela (8) puede acoplarse en ocho ubicaciones diferentes, puede ajustarse extrayendo el tornillo de cabeza esférica (10), la arandela (9) y la manivela de control (8) y puede orientarse según se desee. No se debe retirar la llave (7). La llave (7) establece la orientación de ventilación/conexión/desconexión de la válvula esférica.
4. Conecte los conductos al puerto de entrada de aire utilizando sellador para rosca únicamente en las roscas macho. No permita que el sellador penetre en el interior del regulador.
5. Los conductos de aire deben ser del mismo tamaño que los puertos del regulador.

### FUNCIONAMIENTO

#### Regulador

1. Tire de la perilla (39) para ajustar la presión del aire.
2. Gírela en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión del aire.
3. Gírela en el sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir la presión del aire.
4. Empuje la perilla (39) para bloquearla.

#### Válvula esférica

1. Gire la manivela de control (8) en el sentido contrario a las agujas del reloj para presurizar el sistema. Un giro de 90 grados la colocará en posición de desconexión. Un giro de 90-180 grados permitiría regular el sistema a la presión completamente regulada del conducto (un giro de 180 grados en el sentido contrario a las agujas del reloj corresponde a la posición de conexión).
2. Gire la manivela de control (8) en el sentido de las agujas del reloj para detener el sistema o despresurizarlo. Un giro de 90 grados permitiría volver a la posición de desconexión. Un giro de 90-180 grados permitiría despresurizar el sistema, ventilar la presión residual del sistema a través de la tuerca de ventilación (6) y liberarla a la atmósfera (un giro de 180 grados en el sentido de las agujas del reloj corresponde a la posición de ventilación).

### PIEZAS Y MANTENIMIENTO

Una vez agotada la vida útil del producto, se recomienda desmontarlo, desengrasarlo y agrupar las piezas por separado en función del material para reciclarlas.

Las instrucciones originales están en inglés.

Toda comunicación se deberá dirigir a la oficina o al distribuidor **Ingersoll Rand** más próximo.

## LISTA DE PIEZAS 67442

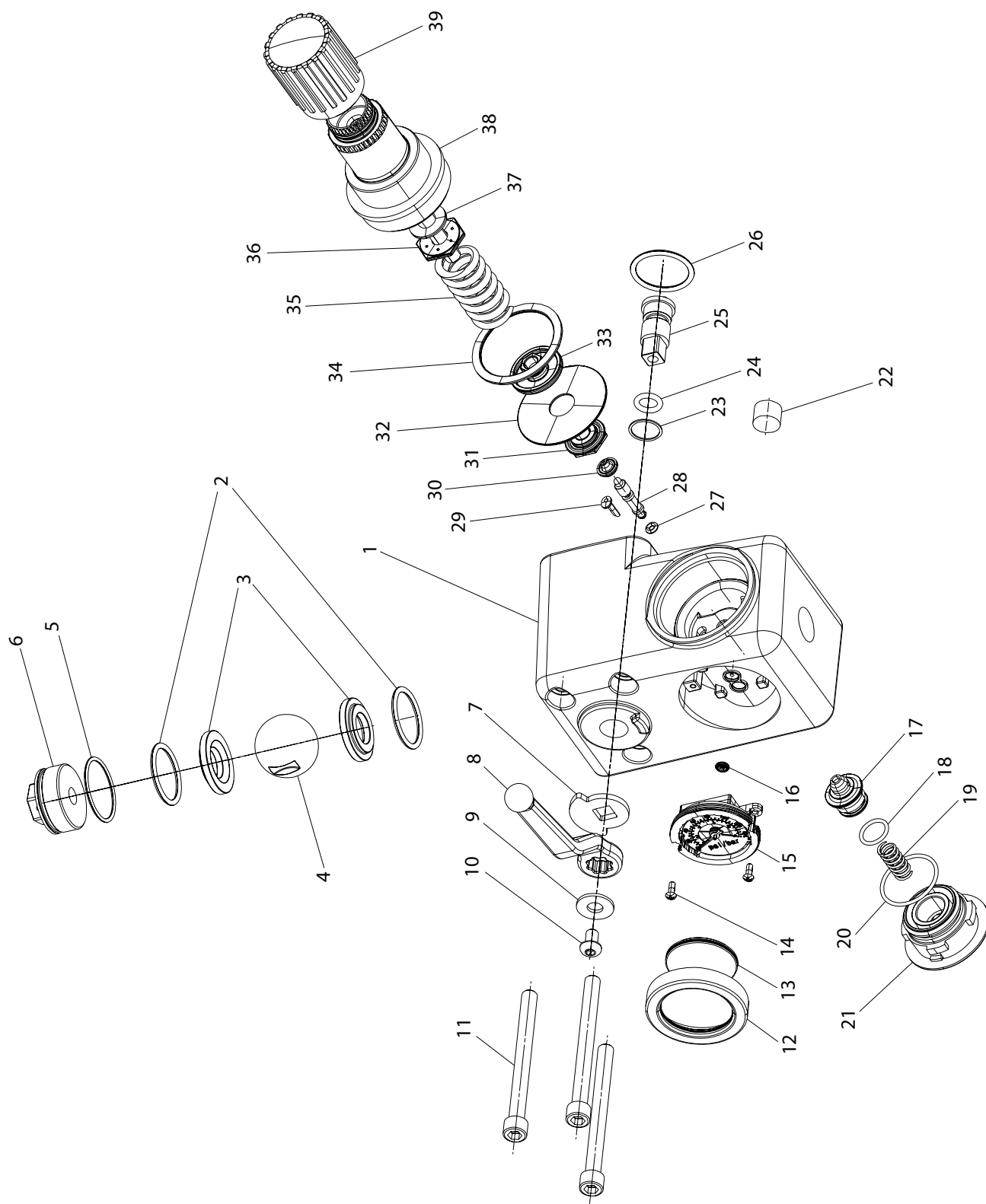
| Elem. | Descripción (tamaño)                                                                   | Cant. | Número   | Mtl    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------|
| 1     | Carcasa                                                                                | (1)   | 96919    | [A]    |
| 2     | Junta tórica de asiento<br>(3/32 x 1-1/4 pulg. de diámetro exterior)                   | (2)   | Y325-121 | [B]    |
| 3     | Asiento                                                                                | (2)   | 96925    | [D]    |
| 4     | Bola                                                                                   | (1)   | 96926    | [SS]   |
| 5     | Junta tórica de la tuerca de ventilación<br>(1/16 x 1-5/16 pulg. de diámetro exterior) | (1)   | Y325-25  | [B]    |
| 6     | Tuerca de ventilación                                                                  | (1)   | 96924    | [Br]   |
| 7     | Llave                                                                                  | (1)   | 96921    | [S]    |
| 8     | Mango                                                                                  | (1)   | 96920    | [A]    |
| 9     | Arandela                                                                               | (1)   | Y13-4-C  | [S]    |
| 10    | Tornillo de cabeza esférica<br>(1/4-20 x 3/8 pulg.)                                    | (1)   | Y211-142 | [S]    |
| 11    | Tornillo de cabeza cilíndrica<br>(5/16"-18 X 3-1/4" pulg.)                             | (3)   | Y99-511  | [S]    |
| 12    | Anilla de la cubierta                                                                  | (1)   | -----    | [Ny]   |
| 13    | Cubierta del medidor                                                                   | (1)   | -----    | [PC]   |
| 14    | Tornillo                                                                               | (2)   | -----    | [S]    |
| 15    | Conjunto del medidor (0 - 140 psig)                                                    | (1)   | 104334   | [Ny/S] |
| 16    | Junta tórica del medidor                                                               | (1)   | -----    | [B]    |
| 17    | Válvula                                                                                | (1)   | -----    | [Ny]   |
| 18    | Junta tórica de la válvula                                                             | (1)   | -----    | [B]    |
| 19    | Muelle de la válvula                                                                   | (1)   | -----    | [SS]   |
| 20    | Junta tórica de la guía de válvula                                                     | (1)   | -----    | [B]    |

| Elem. | Descripción (tamaño)                                                           | Cant. | Número   | Mtl    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------|
| 21    | Guía de válvula                                                                | (1)   | -----    | [Ny]   |
| 22    | Tapón del tubo (1/4 pulg.-18 NPT)                                              | (1)   | Y17-51-S | [S]    |
| 23    | Arandela del vástago de válvula                                                | (1)   | 96923    | [D]    |
| 24    | Junta tórica del vástago de válvula                                            | (1)   | Y325-110 | [B]    |
| 25    | Vástago de válvula                                                             | (1)   | 96922    | [Br]   |
| 26    | Junta tórica del puerto de salida<br>(3/32 x 1-1/4 pulg. de diámetro exterior) | (1)   | Y325-121 | [B]    |
| 27    | Junta tórica del vástago                                                       | (1)   | -----    | [B]    |
| 28    | Vástago                                                                        | (1)   | -----    | [Ny]   |
| 29    | Tubo de presión estática                                                       | (1)   | -----    | [D]    |
| 30    | Asiento de la válvula de seguridad                                             | (1)   | -----    | [B]    |
| 31    | Válvula de seguridad                                                           | (1)   | -----    | [Ny]   |
| 32    | Diafragma                                                                      | (1)   | -----    | [Ny/B] |
| 33    | Arandela del diafragma                                                         | (1)   | -----    | [Ny]   |
| 34    | Arandela de retención del diafragma                                            | (1)   | -----    | [D]    |
| 35    | Muelle (5-125 psig)                                                            | (1)   | 104331   | [S]    |
| 36    | Tuerca de ajuste                                                               | (1)   | -----    | [S]    |
| 37    | Perno de ajuste                                                                | (1)   | -----    | [S]    |
| 38    | Tapa                                                                           | (1)   | -----    | [Ny]   |
| 39    | Perilla                                                                        | (1)   | -----    | [D]    |

## CÓDIGO DEL MATERIAL

[A] = Aluminio  
 [B] = Nitrilo  
 [Br] = Latón  
 [D] = Acetal  
 [Ny] = Nylon  
 [PC] = Polycarbonate  
 [S] = Steel  
 [SS] = Acero inoxidable

## LISTA DE PIEZAS 67442



## RÉGULATEUR À DÉCOMPRESSION AUTOMATIQUE À CLAPET À BILLE

CET ACCESSOIRE EST UTILISÉ AVEC LES MOTEURS À AIR SUIVANTS  
AF04XX-01 AF06XX-01 AF08XX-01 AF10XX-01 AF12XX-01



**LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'INSTALLER,  
D'UTILISER U DE RÉPARER CET APPAREIL.**

Il est de la responsabilité de l'employeur de mettre ces informations à la disposition de l'opérateur. Conserver ce manuel pour s'y référer.

### DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les régulateurs ARO délivrent la pression d'air homogène et contrôlée requise pour un moteur pneumatique et tout système couplé. Le clapet à bille intégré permet à l'opérateur de réguler facilement le moteur/système de la position d'arrêt à la pression de régulateur souhaitée. L'opérateur peut également réguler la pression depuis la position de marche à un état d'arrêt et contrôler le positionnement du moteur/système. Le clapet à bille permet également à l'opérateur de dépressuriser le moteur/ système en toute sécurité.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU RÉGULATEUR

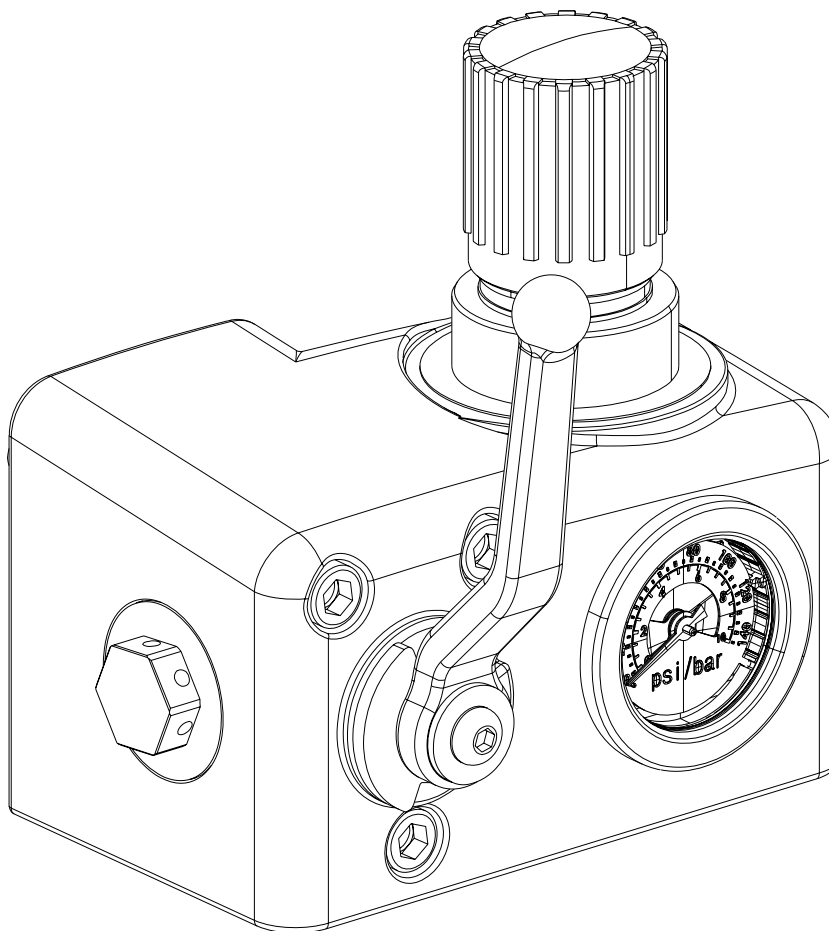
**Modèle.....** 67442

**Orifice d'admission d'air .....** 1/2 - 14 NPT

**Pression d'admission d'air maximale.** . Se reporter à la valeur P<sub>MAX</sub> d'admission d'air indiquée sur la plaque de la pompe/du moteur pneumatique.

**Plage de températures de fonctionnement.** . 23° F to 175°  
F (-5° C to 79° C)

**Débit d'air maximal.....** 215 SCFM (101 dm<sup>3</sup>/s)



## CONSIGNES DE FONCTIONNEMENT ET MESURES DE SÉCURITÉ

**⚠ ATTENTION** Équipement haute pression : toujours débrancher l'alimentation en air et laisser la pression s'échapper de l'équipement avant toute intervention.

### INSTALLATION

1. Fixer le régulateur à décompression automatique à clapet à bille 67442 en faisant passer les trois boulons (11) à travers la cuve du régulateur (1). Veiller à ce que le joint torique (26) soit bien placé dans la rainure du côté fixation du régulateur (1) afin d'assurer l'étanchéité pneumatique. Serrer tous les boulons (11) de façon égale à 13,6-20,3 Nm (50-60 in-lb).
2. Tourner le bouton de réglage (39) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à relâcher la compression du ressort de contrôle de pression. Cette opération empêche la pressurisation excessive des équipements pneumatiques quand l'alimentation en air est ouverte.
3. Tourner la poignée de commande à clapet à bille (8) dans le sens des aiguilles d'une montre au maximum. Elle sera en position de dépressurisation. La poignée (8) peut être réglée sur huit positions et peut être ajustée en retirant la vis de la tête du bouton (10), la rondelle (9) et la poignée de commande (8), et orientée selon les besoins. La clé (7) ne doit pas être retirée. Cette clé permet de définir l'orientation du clapet à bille (ouvert/fermé/dépressurisation).
4. Raccorder la tuyauterie à l'orifice d'admission d'air en utilisant le produit d'étanchéité uniquement sur les filets des raccords mâle.
5. Ne pas laisser le produit d'étanchéité pénétrer dans le régulateur.

### FONCTIONNEMENT

#### Régulateur

1. Tirer sur le bouton (39) pour régler la pression de l'air.
2. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression de l'air.
3. Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la pression de l'air.
4. Pousser le bouton (39) pour le verrouille.

#### Clapet à bille

1. Tourner la poignée de commande (8) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour pressuriser le système. Une rotation de 90° amène le clapet en position fermée. Une rotation de 90 à 180° permet de définir le système sur une pression de conduite entièrement régulée (une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 180° étant la position ouverte).
2. Tourner la poignée de commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour arrêter le système ou le dépressuriser. Une rotation de 90° remet le clapet en position fermée. Une rotation de 90 à 180° permet de dépressuriser le système et d'évacuer la pression résiduelle à l'air libre au travers de l'écrou d'évacuation (6) (une rotation de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre étant la position de dépressurisation).

### PIÈCES DÉTACHÉES ET MAINTENANC

Une fois le produit arrivé en fin de vie, il est recommandé de le démonter, de le dégraisser et de trier les pièces par types de matériaux afin de les recycler.

Les instructions d'origine sont en anglais.

Adressez toutes vos communications au Bureau

**Ingersoll Rand** ou distributeur le plus proche.

## LISTE DES PIÈCES 67442

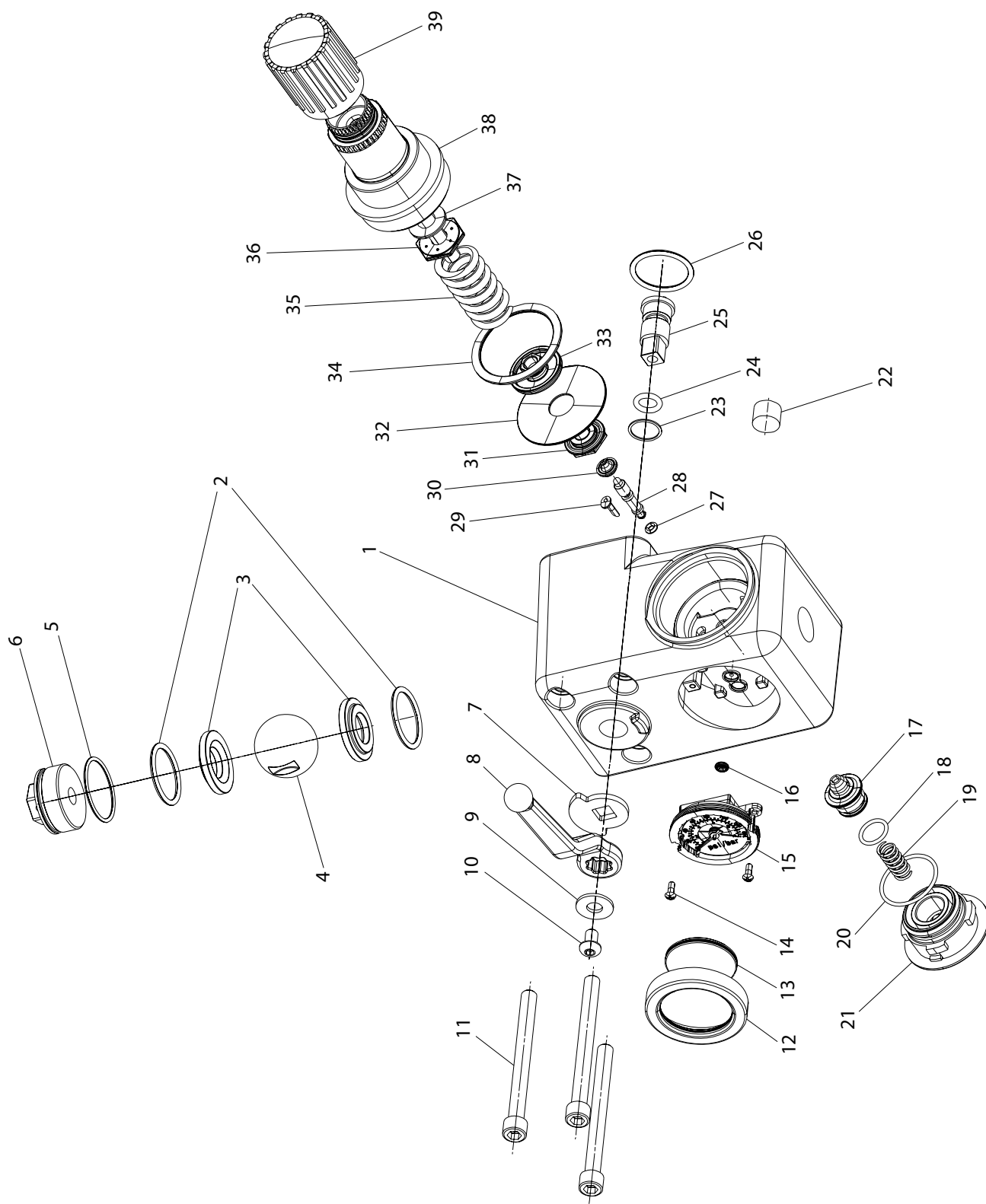
| Item | Description (size)                                               | Qty | Part No. | Mtl    |
|------|------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------|
| 1    | Boîtier                                                          | (1) | 96919    | [A]    |
| 2    | Joint torique de siège<br>(3/32 po X 1 1/4 po D.E.)              | (2) | Y325-121 | [B]    |
| 3    | Siège                                                            | (2) | 96925    | [D]    |
| 4    | Bille                                                            | (1) | 96926    | [SS]   |
| 5    | Joint torique de l'écrou reniflard<br>(1/16 po X 1-5/16 po D.E.) | (1) | Y325-25  | [B]    |
| 6    | Écrou reniflard                                                  | (1) | 96924    | [Br]   |
| 7    | Clé                                                              | (1) | 96921    | [S]    |
| 8    | Manivelle                                                        | (1) | 96920    | [A]    |
| 9    | Entretoise                                                       | (1) | Y13-4-C  | [S]    |
| 10   | Vis à tête ronde (1/4 po -20 X 3/8 po)                           | (1) | Y211-142 | [S]    |
| 11   | Vis à six pans à tête creuse<br>(5/16 po -18 X 3/4 po)           | (3) | Y99-511  | [S]    |
| 12   | Bague de recouvrement                                            | (1) | -----    | [Ny]   |
| 13   | Cache de la jauge                                                | (1) | -----    | [PC]   |
| 14   | Vis                                                              | (2) | -----    | [S]    |
| 15   | Ensemble de la jauge<br>(0 à 140 psig)                           | (1) | 104334   | [Ny/S] |
| 16   | Joint torique de la jauge                                        | (1) | -----    | [B]    |
| 17   | Soupape                                                          | (1) | -----    | [Ny]   |
| 18   | Joint torique de la soupape                                      | (1) | -----    | [B]    |
| 19   | Ressort de la soupape                                            | (1) | -----    | [SS]   |
| 20   | Joint torique du guide de soupape                                | (1) | -----    | [B]    |

| Item | Description (size)                                            | Qty | Part No. | Mtl    |
|------|---------------------------------------------------------------|-----|----------|--------|
| 21   | Guide de soupape                                              | (1) | -----    | [Ny]   |
| 22   | Bouchon de canalisation<br>(1/4 po - 18 NPT)                  | (1) | Y17-51-S | [S]    |
| 23   | Rondelle de la tige de soupape                                | (1) | 96923    | [D]    |
| 24   | Joint torique de la tige de soupape                           | (1) | Y325-110 | [B]    |
| 25   | Tige de soupape                                               | (1) | 96922    | [Br]   |
| 26   | Joint torique du port de sortie<br>(3/32 po X 1 -1/4 po D.E.) | (1) | Y325-121 | [B]    |
| 27   | Joint torique de tige                                         | (1) | -----    | [B]    |
| 28   | Tige                                                          | (1) | -----    | [Ny]   |
| 29   | Tube de pression statique                                     | (1) | -----    | [D]    |
| 30   | Siège du clapet de sécurité                                   | (1) | -----    | [B]    |
| 31   | Clapet de sécurité                                            | (1) | -----    | [Ny]   |
| 32   | Diaphragme                                                    | (1) | -----    | [Ny/B] |
| 33   | Rondelle de diaphragme                                        | (1) | -----    | [Ny]   |
| 34   | Rondelle de retenue de diaphragme                             | (1) | -----    | [D]    |
| 35   | Ressort (5 à 125 psig)                                        | (1) | 104331   | [S]    |
| 36   | Écrou de réglage                                              | (1) | -----    | [S]    |
| 37   | Boulon de réglage                                             | (1) | -----    | [S]    |
| 38   | Chapeau                                                       | (1) | -----    | [Ny]   |
| 39   | Bouton                                                        | (1) | -----    | [D]    |

## CODE MATERIEL

[A] = Aluminium  
 [B] = Nitrile  
 [Br] = Laiton  
 [D] = Acetal  
 [Ny] = Nylon  
 [PC] = Polycarbonate  
 [S] = Acier  
 [SS] = Acier Inoxydable

## LISTE DES PIÈCES 67442





**VALVOLA DI REGOLAZIONE A SFERA CON SFOGO AUTOMATICO**

QUESTO ACCESSORIO VIENE UTILIZZATO CON I SEGUENTI MOTORI PNEUMATICI  
AF04XX-01 AF06XX-01 AF08XX-01 AF10XX-01 AF12XX-01



**PRIMA DI INSTALLARE, METTERE IN FUNZIONE O RIPARARE QUESTA APPARECCHIATURA, LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE.**

La distribuzione di queste informazioni agli operatori è responsabilità del datore di lavoro.

**DESCRIZIONE GENERALE**

I regolatori ARO forniscono la pressione dell'aria controllata e costante necessaria per il funzionamento di un motore ad azionamento pneumatico e di qualsiasi sistema accoppiato. La valvola a sfera integrata permette all'operatore di far passare facilmente il motore/sistema dalla posizione "off" (spento) alla pressione desiderata preimpostata sul regolatore. L'operatore può a sua volta passare dalla posizione di corsa "full" (massimo) alla posizione "off" (spento) e controllare il posizionamento del motore/sistema. La valvola a sfera consente all'operatore di depressurizzare in sicurezza il motore/ sistema senza scollegare la linea di alimentazione dell'aria.

**INFORMAZIONI SUL REGOLATORE**

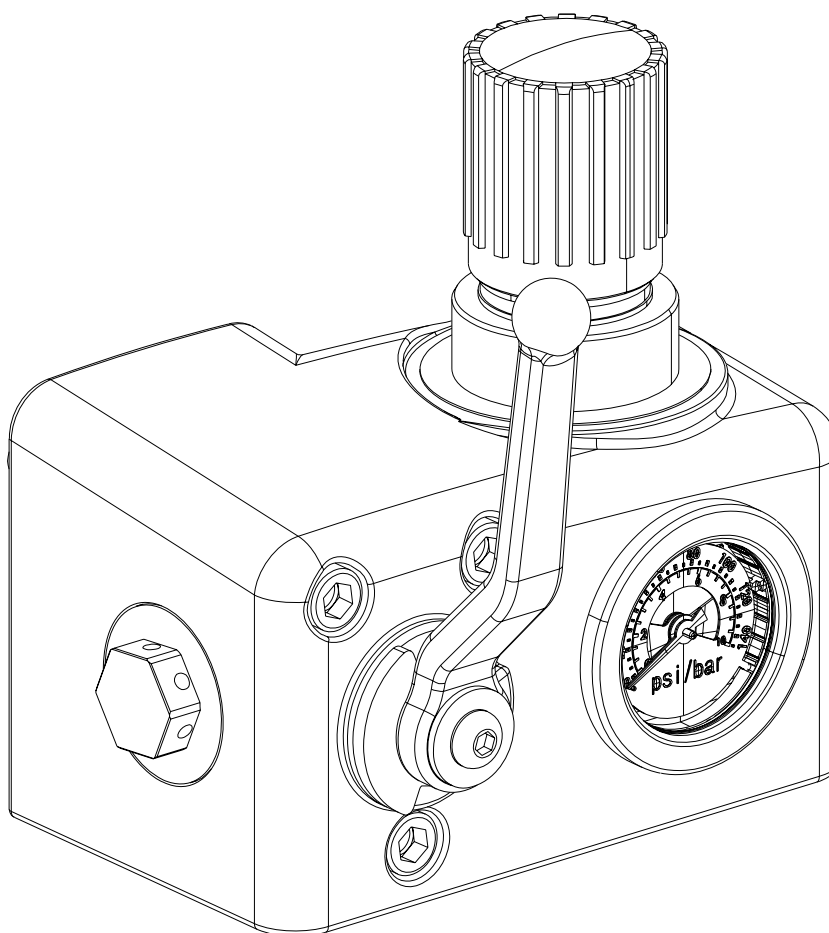
**Modello.** ..... 67442

**Porta di ingresso dell'aria** ..... 1/2 - 14 NPT

**Pressione Max. aria in Ingresso** ..... Fare riferimento al valore P<sub>MAX</sub> di ingresso dell'aria presente sulla targhetta del modello della pompa/del motore pneumatico

**Intervallo temperatura di esercizio.** .23° F to 175° F (-5° C to 79° C)

**Portata d'aria Max.** ..... 215 SCFM (101 dm<sup>3</sup>/s)



## PRECAUZIONI IN MERITO AL FUNZIONAMENTO E ALLA SICUREZZA

**⚠ATTENZIONE** Apparecchiatura a pressione elevata: prima di compiere qualsiasi intervento, scollegare l'alimentazione dell'aria e scaricare la pressione dei materiali.

### INSTALLAZIONE

1. Installare la valvola di regolazione a sfera con sfogo automatico 67442 inserendo i tre bulloni (11) nell'alloggiamento del regolatore (1). Per garantire una tenuta pneumatica, verificare che l'O-ring (26) si trovi nella scanalatura posteriore presente sul lato di montaggio dell'alloggiamento del regolatore (1). Stringere tutti i bulloni (11) a 50-60 in/lb (13,6-20,3 Nm).
2. Ruotare la manopola di regolazione (39) in senso antiorario fino ad allentare la compressione della molla di controllo della pressione. Questo evita di inviare una pressione eccessiva al dispositivo pneumatico all'accensione del compressore.
3. Ruotare la manopola di comando della valvola a sfera (8) in senso orario finché non si bloccherà, ovvero quando raggiungerà la posizione di depressurizzazione/sfiato. È possibile collocare la manopola (8) in otto posizioni diverse rimuovendo la vite a testa curva (10), la rondella (9) e la manopola di comando (8), quindi ruotando verso la direzione desiderata. Evitare di rimuovere la chiave (7), poiché determina l'orientamento on/off/vent della valvola a sfera.
4. Collegare i tubi alla porta di ingresso dell'aria usando il sigillante per filettature solo sulle filettature maschio. Fare in modo che il sigillante non entri nel regolatore.
5. I tubi della linea dell'aria devono essere delle stesse dimensioni delle porte del regolatore.

### FUNZIONAMENTO

#### Regolatore

1. Per regolare la pressione dell'aria, tirare la manopola (39).
2. Girare in senso orario per aumentare la pressione dell'aria.
3. Girare in senso antiorario per diminuire la pressione dell'aria.
4. Spingere la manopola (39) fino a bloccarla.

#### Valvola a Sfera

1. Ruotare la manopola di comando (8) in senso antiorario per pressurizzare il sistema. Con una rotazione di 90° si raggiunge la posizione "off" (spento). Con una rotazione tra 90° e 180° il sistema passa alla pressione di linea "full" (massimo); con una rotazione di 180° in senso antiorario si arriva alla posizione "on" (acceso).
2. Ruotare la manopola (8) in senso orario per arrestare o depressurizzare il sistema. Con una rotazione di 90° si torna alla posizione "off" (spento). Con una rotazione tra 90° - 180° il sistema si depressurizza ed elimina la pressione residua attraverso il dado di sfiato (6), scaricandola nell'aria; ruotando in senso orario di 180° si raggiunge la posizione "vent" (sfiato).

### COMPONENTI E MANUTENZIONE

Raggiunto il limite di operatività del prodotto, si consiglia di smontarlo, sgrassarlo e separare i componenti in base al materiale con il quale sono costituiti, in modo da poterli riciclare. La lingua originale di questo manuale è l'inglese. Indirizzare tutte le comunicazioni al più vicino concessionario od ufficio **Ingersoll Rand**.

## ELENCO DELLE PARTI 67442

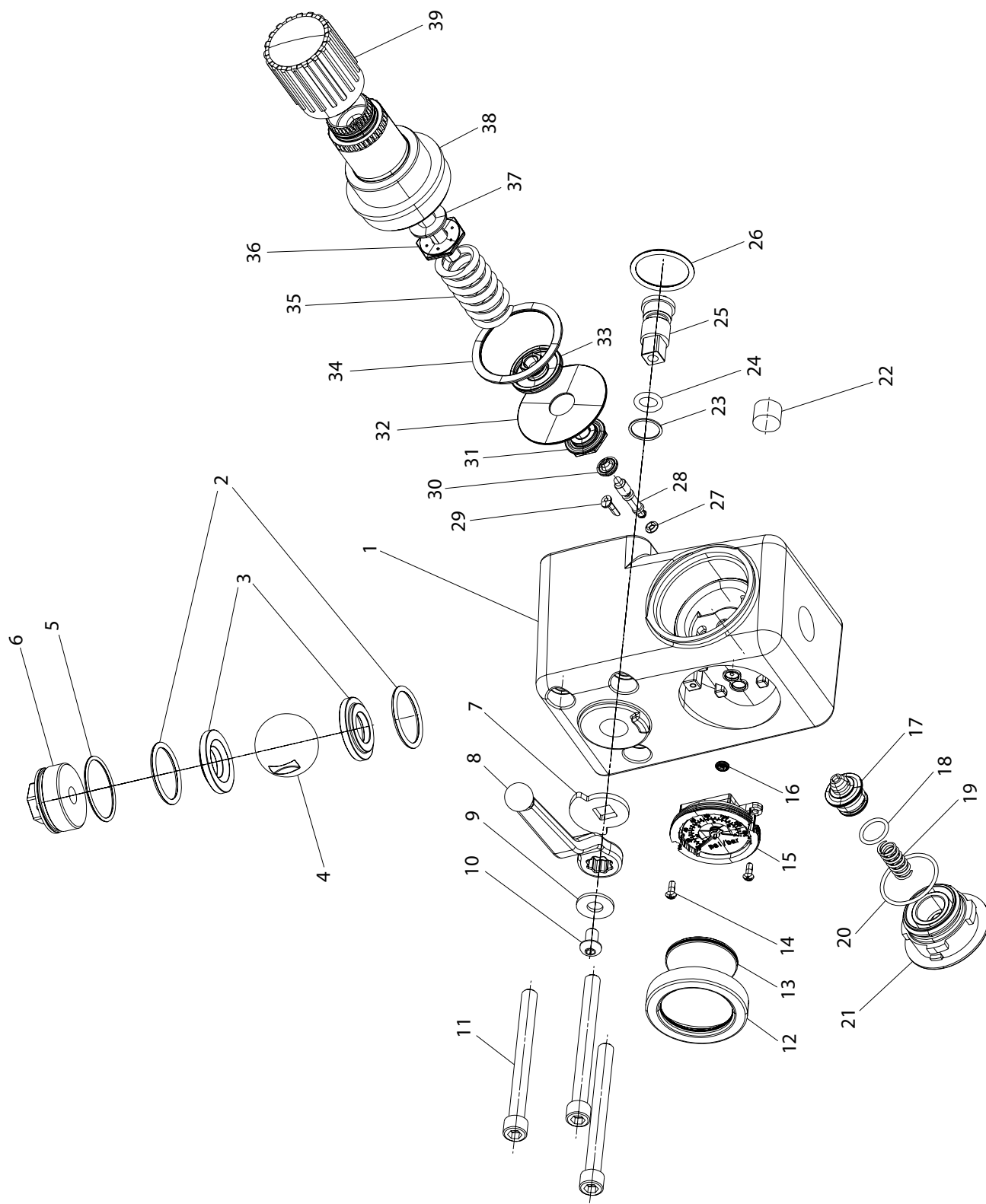
| Elemento | Descrizione (dimensione)                          | Qty | Codice   | Mtl    |
|----------|---------------------------------------------------|-----|----------|--------|
| 1        | Corpo                                             | (1) | 96919    | [A]    |
| 2        | O-ring sede (3/32" X 1 1/4" D.E.)                 | (2) | Y325-121 | [B]    |
| 3        | Sede                                              | (2) | 96925    | [D]    |
| 4        | Sfera                                             | (1) | 96926    | [SS]   |
| 5        | O-ring del dado di sfianto (1/16" X 1-5/16" D.E.) | (1) | Y325-25  | [B]    |
| 6        | Dado di sfianto                                   | (1) | 96924    | [Br]   |
| 7        | Tasto                                             | (1) | 96921    | [S]    |
| 8        | Maniglia                                          | (1) | 96920    | [A]    |
| 9        | Rondella                                          | (1) | Y13-4-C  | [S]    |
| 10       | Vite a testa curva (1/4"-20 X 3/8")               | (1) | Y211-142 | [S]    |
| 11       | Vite ad esagono incassato (5/16"-18 X 3-1/4")     | (3) | Y99-511  | [S]    |
| 12       | Anello del coperchio                              | (1) | -----    | [Ny]   |
| 13       | Coperchio del manometro                           | (1) | -----    | [PC]   |
| 14       | Vite                                              | (2) | -----    | [S]    |
| 15       | Gruppo manometro (0 - 140 psig)                   | (1) | 104334   | [Ny/S] |
| 16       | O-ring del manometro                              | (1) | -----    | [B]    |
| 17       | Valvola                                           | (1) | -----    | [Ny]   |
| 18       | O-ring della valvola                              | (1) | -----    | [B]    |
| 19       | Molla della valvola                               | (1) | -----    | [SS]   |

| 20       | O-ring della valvola                              | (1) | -----    | [B]    |
|----------|---------------------------------------------------|-----|----------|--------|
| Elemento | Descrizione (dimensione)                          | Qty | Codice   | Mtl    |
| 21       | Guida della valvola                               | (1) | -----    | [Ny]   |
| 22       | Tappo del tubo (1/4"-18 NPT)                      | (1) | Y17-51-S | [S]    |
| 23       | Rondella dello stelo valvola                      | (1) | 96923    | [D]    |
| 24       | O-ring dello stelo valvola                        | (1) | Y325-110 | [B]    |
| 25       | Stelo valvola                                     | (1) | 96922    | [Br]   |
| 26       | O-ring del foro di uscita (3/32" X 1 - 1/4" D.E.) | (1) | Y325-121 | [B]    |
| 27       | O-ring dello stelo                                | (1) | -----    | [B]    |
| 28       | Stelo                                             | (1) | -----    | [Ny]   |
| 29       | Tubo della pressione statica                      | (1) | -----    | [D]    |
| 30       | Sede della valvola di sfianto                     | (1) | -----    | [B]    |
| 31       | Valvola di sfianto                                | (1) | -----    | [Ny]   |
| 32       | Diaframma                                         | (1) | -----    | [Ny/B] |
| 33       | Rondella del diaframma                            | (1) | -----    | [Ny]   |
| 34       | Rondella di ritegno del diaframma                 | (1) | -----    | [D]    |
| 35       | Molla (5-125 psig)                                | (1) | 104331   | [S]    |
| 36       | Dado di regolazione                               | (1) | -----    | [S]    |
| 37       | Bullone di regolazione                            | (1) | -----    | [S]    |
| 38       | Coperchio                                         | (1) | -----    | [Ny]   |
| 39       | Manopola                                          | (1) | -----    | [D]    |

## CODICE MATERIALE

[A] = Alluminio  
 [B] = Nitrile  
 [Br] = Brass  
 [D] = Acetal  
 [Ny] = Nylon  
 [PC] = Policarbonato  
 [S] = Acciaio  
 [SS] = Acciaio Inossidabile

## ELENCO DELLE PARTI 67442



# BEDIENUNGSANLEITUNG

# 67442

UMFASST: BETRIEB, INSTALLATION & INSTANDHALTUNG

erstellt am: 10-26-12  
(REV. A)

## KUGELVENTILREGLER MIT AUTOMATISCHER DRUCKENTLASTUNG

DIESES ZUBEHÖRTEIL WIRD ZUSAMMEN MIT DEN FOLGENDEN DRUCKLUFTMOTOREN VERWENDET  
AF04XX-01 AF06XX-01 AF08XX-01 AF10XX-01 AF12XX-01



**LESEN SIE DIESES HANDBUCH VOR DER INSTALLATION, DEM BETRIEB ODER DER WARTUNG DIESER PUMPE SORGFÄLTIG.**

Es unterliegt der Verantwortung des Arbeitgebers dafür zu sorgen, daß der Betreiber diese Informationen erhält. Für zukünftige Bezugnahme aufbewahren.

### ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

ARO-Regler sorgen für einen geregelten, gleichbleibenden Luftdruck, wie er für den Betrieb eines pneumatisch betriebenen Motors und aller gekoppelten Systeme benötigt wird. Mithilfe des integrierten Kugelventils kann der Bediener den Motor bzw. das System mühelos ausgehend von der Aus-Position auf den voreingestellten Reglersolldruck drosseln. Ebenso kann die Drosselung von einer vollen Betriebs-Position in eine Aus-Position erfolgen und die Position des Motors/Systems gesteuert werden. Das Kugelventil versetzt den Bediener zudem in die Lage, den Druck im Motor/System ohne Trennung der Luftzufuhrleitung auf sichere Weise abzubauen.

### TECHNISCHE DATEN DES REGLERS

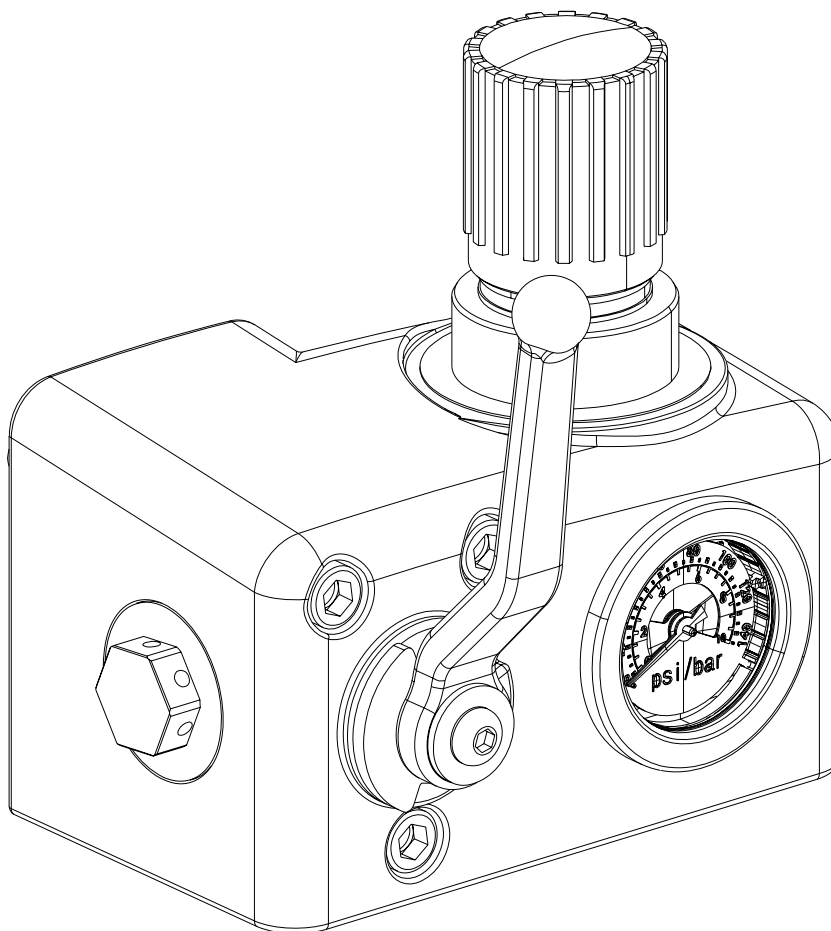
**Modelle.** ..... 67442

**Lufteinlass** ..... 1/2 - 14 NPT

**Maximaler Lufteinlassdruck** ..... Der maximale Lufteinlassdruck (P<sub>MAX</sub>) kann der Modellplakette des Pumpen-/Druckluftmotors entnommen werden.

**Betriebstemperaturbereich.** ... 23° F to 175° F (-5° C to 79° C)

**Maximaler Luftstrom** ..... 215 SCFM (101 dm<sup>3</sup>/s)



## BETRIEB UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

**⚠ VORSICHT** Hochdruckgerät – Vor der Wartung müssen die Luftzufuhr getrennt und der Materialdruck abgelassen werden.

### EINBAU

1. Zum Einbau des Kugelventilreglers mit automatischer Druckentlastung die drei (11) Schrauben durch das (1) Reglergehäuse führen und anziehen. Zur pneumatischen Dichtung muss sich der (26) O-Ring in der vertikalen Nut auf der Montageseite des (1) Reglergehäuses befinden. Alle (11) Schrauben gleichmäßig mit einem Drehmoment von 13,6 - 20,3 Nm (50 - 60 in-lbs) anziehen.
2. Der (39) Einstellknopf ist gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, bis der Druck von der Drucksteuerungsfeder genommen wird. So entsteht beim Einschalten der Druckluftversorgung kein zu hoher Druck in der druckluftbetriebenen Ausrüstung.
3. Der (8) Steuerungsgriff des Kugelventils bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen. Dies ist die Entlüftungs-Position des Steuerungsgriiffs. Die (8) Griffposition ist in acht Schritten einstellbar. Zur Einstellung werden die (10) Halbrundschaube, die (9) Unterlegscheibe und der (8) Steuerungsgriff entfernt und entsprechend ausgerichtet. Der (7) Schlüssel darf nicht entfernt werden. Der (7) Schlüssel steuert die Ein-/Aus-/Entlüftungs-Richtung des Kugelventils.
4. Für den Anschluss der Rohre an den Lufteinlass Rohrgewindedichtungsmittel nur auf die Außengewinde auftragen. Es darf kein Dichtungsmittel ins Reglerinnere gelangen.
5. Die Luftleitungsrohre und die Regleranschlüsse müssen die gleichen Abmessungen aufweisen.

### BETRIEB

#### Regler

1. Zum Einstellen des Luftdrucks am (39) Knopf ziehen.
2. Zum Anheben des Luftdrucks im Uhrzeigersinn drehen.
3. Zum Absenken des Luftdrucks gegen den Uhrzeigersinn drehen.
4. Zum Verriegeln (39) Knopf drücken.

#### Kugelventil

1. Um das System mit Druck zu beaufschlagen, den (8) Steuerungsgriff gegen den Uhrzeigersinn drehen. Eine Drehung um 90 Grad entspricht der Aus-Position. Eine Drehung um 90 bis 180 Grad ermöglicht eine Drosselung des Systems bis auf den vollen geregelten Leitungsdruck. Eine Drehung um 180 Grad gegen den Uhrzeigersinn entspricht der Ein-Position.
2. Zum Stoppen des Systems oder zum Ablassen des Drucks im System den (8) Steuerungsgriff im Uhrzeigersinn drehen. Eine Drehung um 90 Grad kehrt zur Aus-Position zurück. Eine Drehung um 90 bis 180 Grad ermöglicht einen Abbau des Drucks im System und einen Ablass des Restsystemdrucks über die (6) Entlüftungsmutter nach außen. Eine Drehung um 180 Grad im Uhrzeigersinn entspricht der Entlüftungs-Position.

### TEILE UND WARTUNG

Nach Ablauf der Nutzungsdauer des Produkts empfiehlt es sich, das Produkt auseinanderzunehmen und die Teile zu entfetten und nach Material zu sortieren, damit sie dem Recycling zugeführt werden können.

Die Originalsprache dieses Handbuchs ist Englisch.

Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste Ingersoll Rand Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

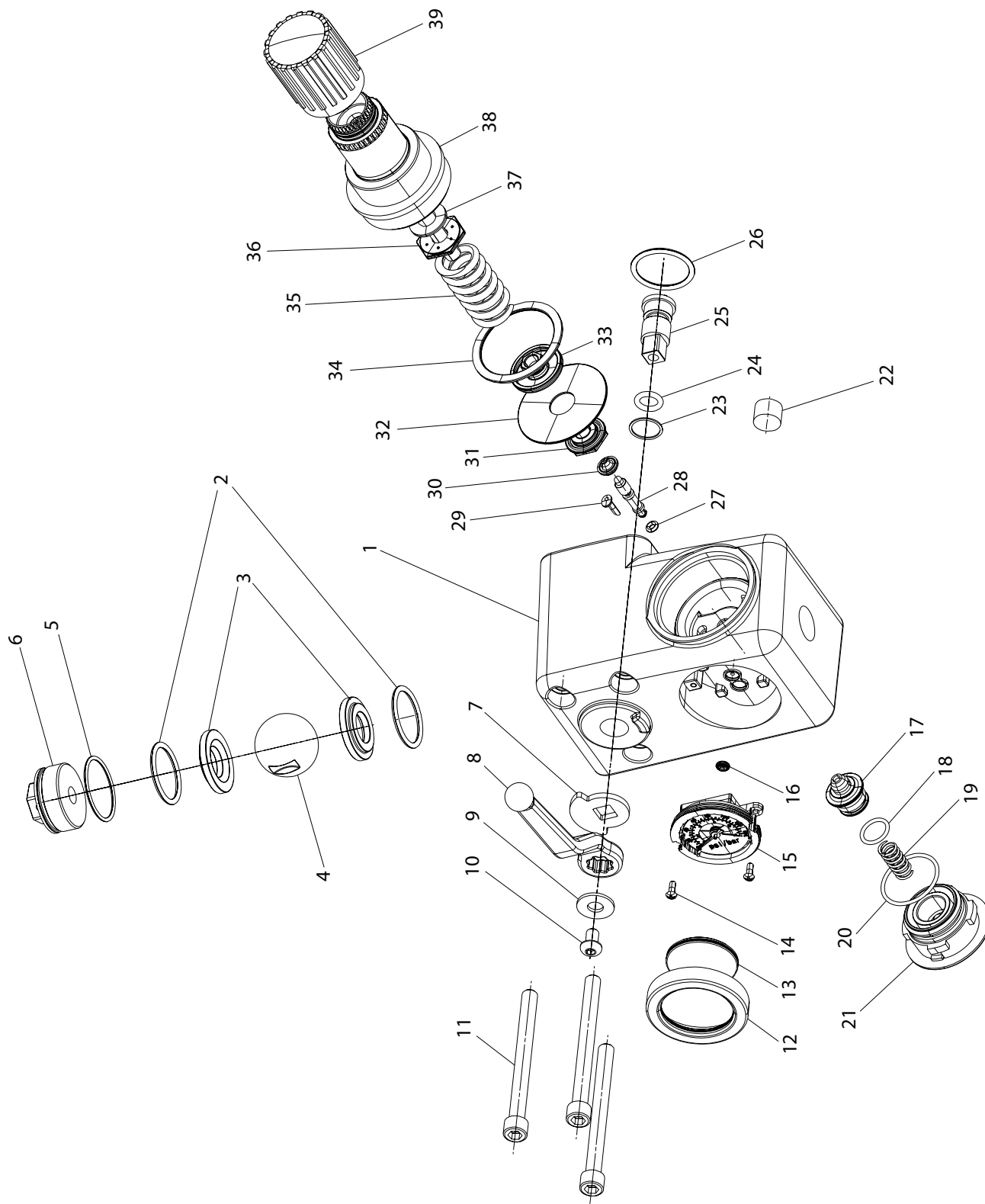
## EINZELTEIL-LISTE 67442

| Artikel | Beschreibung Menge (Größe in inch)              | Qty | Teil Nr. | Mtl    |
|---------|-------------------------------------------------|-----|----------|--------|
| 1       | Gehäuse                                         | (1) | 96919    | [A]    |
| 2       | Sitz O-Ring (3/32" X 1 1/4" O.D.)               | (2) | Y325-121 | [B]    |
| 3       | Sitz                                            | (2) | 96925    | [D]    |
| 4       | Ball                                            | (1) | 96926    | [SS]   |
| 5       | Entlüftungsmutter O-Ring (1/16" X 1-5/16" O.D.) | (1) | Y325-25  | [B]    |
| 6       | Entlüftungsmutter                               | (1) | 96924    | [Br]   |
| 7       | Schlüssel                                       | (1) | 96921    | [S]    |
| 8       | Griff                                           | (1) | 96920    | [A]    |
| 9       | Unterlegscheibe                                 | (1) | Y13-4-C  | [S]    |
| 10      | Halbrundschraube (1/4"-20 X 3/8")               | (1) | Y211-142 | [S]    |
| 11      | Inbusschraube (5/16"-18 X 3-1/4")               | (3) | Y99-511  | [S]    |
| 12      | Abdeckring                                      | (1) | -----    | [Ny]   |
| 13      | Anzeigeabdeckung                                | (1) | -----    | [PC]   |
| 14      | Schraube                                        | (2) | -----    | [S]    |
| 15      | Anzeigenabdeckung (0 - 140 psig)                | (1) | 104334   | [Ny/S] |
| 16      | Anzeige O-Ring                                  | (1) | -----    | [B]    |
| 17      | Ventil                                          | (1) | -----    | [Ny]   |
| 18      | Ventil O-Ring                                   | (1) | -----    | [B]    |
| 19      | Ventilfeder                                     | (1) | -----    | [SS]   |
| 20      | Ventilführung O-Ring                            | (1) | -----    | [B]    |

| Artikel | Beschreibung Menge (Größe in inch)          | Qty | Teil Nr. | Mtl    |
|---------|---------------------------------------------|-----|----------|--------|
| 21      | Ventilführung                               | (1) | -----    | [Ny]   |
| 22      | Rohrleitungsstopfen (1/4"-18 NPT)           | (1) | Y17-51-S | [S]    |
| 23      | Ventilschaft Unterlegscheibe                | (1) | 96923    | [D]    |
| 24      | Ventilschaft O-Ring                         | (1) | Y325-110 | [B]    |
| 25      | Ventilschaft                                | (1) | 96922    | [Br]   |
| 26      | Auslassöffnung O-Ring (3/32" X 1-1/4" O.D.) | (1) | Y325-121 | [B]    |
| 27      | Schaft O-Ring                               | (1) | -----    | [B]    |
| 28      | Schaft                                      | (1) | -----    | [Ny]   |
| 29      | Statischer Druckschlauch                    | (1) | -----    | [D]    |
| 30      | Überdruckventil Sitz                        | (1) | -----    | [B]    |
| 31      | Überdruckventil                             | (1) | -----    | [Ny]   |
| 32      | Membran                                     | (1) | -----    | [Ny/B] |
| 33      | Membran-Unterlegscheibe                     | (1) | -----    | [Ny]   |
| 34      | Membran-Sicherheitsscheibe                  | (1) | -----    | [D]    |
| 35      | Feder (5-125 psig)                          | (1) | 104331   | [S]    |
| 36      | Einstellmutter                              | (1) | -----    | [S]    |
| 37      | Einstellschraube                            | (1) | -----    | [S]    |
| 38      | Haube                                       | (1) | -----    | [Ny]   |
| 39      | Knopf                                       | (1) | -----    | [D]    |

## MATERIALKODE

|      |   |                      |
|------|---|----------------------|
| [A]  | = | Aluminium            |
| [B]  | = | Nitrile              |
| [Br] | = | Messing              |
| [D]  | = | Acetal               |
| [Ny] | = | Nylon                |
| [PC] | = | Polycarbonates       |
| [S]  | = | Stahl                |
| [SS] | = | Nichtrostender Stahl |





## REGELAAR MET KOGELKRAAN EN AUTOMATISCHE ONTLUCHTING

DIT ACCESSOIRE WORDT GEBRUIKT MET DE VOLGENDE PNEUMATISCHE MOTOREN

AF04XX-01 AF06XX-01 AF08XX-01 AF10XX-01 AF12XX-01

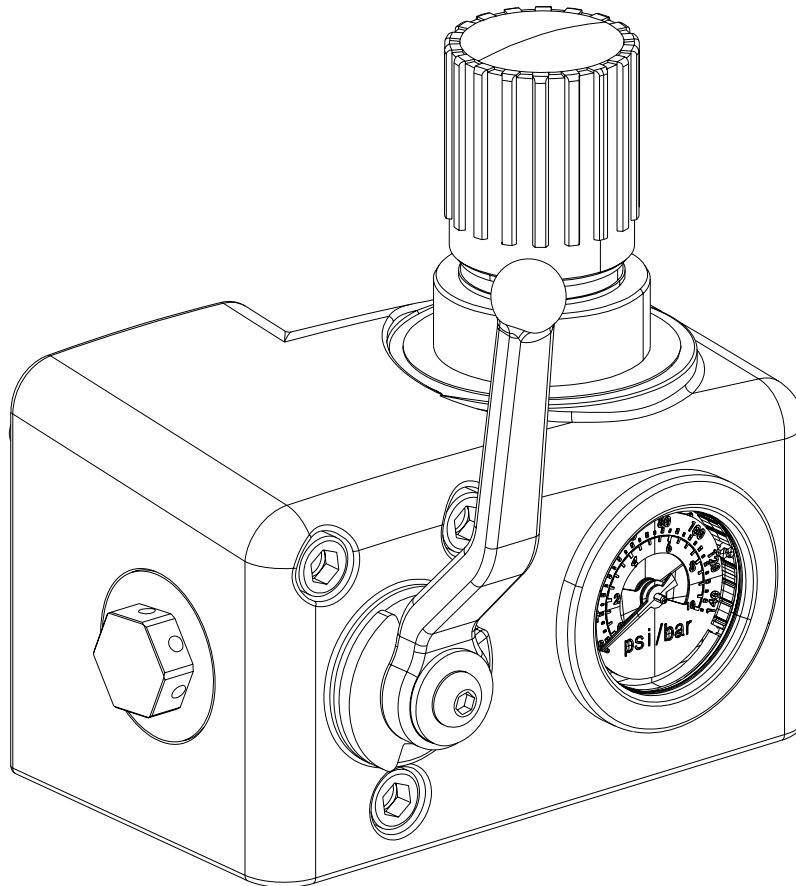
LEES DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG VOOR HET INSTALLEREN,  
BEDIENEN OF AAN DIT TOESTEL.

Het is de verantwoordelijkheid van de werkgever om deze informatie te plaatsen  
in de handen van de operator. Bewaren voor toekomstig gebruik.

## ALGEMENE BESCHRIJVING

ARO-regelaars leveren de beheerste, consistente luchtdruk die is vereist voor de werking van een motor met pneumatische aandrijving en gekoppelde systemen. Dankzij de geïntegreerde kogelkraan kan de bediener de motor/het systeem vanuit de uitstand eenvoudig overschakelen naar de vooraf ingestelde druk van de regelaar. Andersom kan de bediener een op vol vermogen draaiende motor/systeem ook overschakelen naar de uitstand en de positie van de motor/het systeem regelen. Met de kogelkraan is de bediener tevens in staat de druk in de motor/ het systeem veilig te verlagen zonder de toevoerleiding los te koppelen.

## SPECIFICATIES REGELAAR

**Model**..... 67442**Aansluiting luchtinlaat** ..... 1/2 - 14 NPT**Maximale druk Luchtinlaat** ..... Zie de Air Inlet PMA  
[max. druk luchtinlaat] op het modelplaatje van de pomp/  
pneumatische motor.**Bereik bedrijfstemperatuur** ..23° F to 175° F (-5° C to 79° C)**Maximale Luchtstroom** ..... 215 SCFM (101 dm<sup>3</sup>/s)

## BEDIENINGS- EN VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

**⚠ OPGELET** Hogedrukapparatuur – Luchttoevoer altijd loskoppelen en apparatuur ontluchten vóór het verrichten van onderhoudswerkzaamheden.

### INSTALLATIE

1. Installeer de 67442 regelaar met kogelkraan en automatische ontluchting met behulp van de drie (11) bouten aan het (1) huis van de regelaar. Let met het oog op de pneumatische afdichting op dat de (26) o-ring goed in de groef aan de bevestigingszijde van het (1) huis van de regelaar zit. Draai alle (11) bouten gelijkmatig vast tot 13,6-20,3 Nm (50-60 in-lbs).
2. De (39) stelknop moet tegen de klok in worden gedraaid tot er geen druk meer op de drukregelingveer staat. Zo wordt overdruk in het luchtbediende apparaat voorkomen wanneer de luchttoevoer wordt opengedraaid.
3. De (8) regelhendel van de kogelkraan moet met de klok mee worden gedraaid totdat deze niet verder kan. Dit is de ontluchtstand van de regelhendel. De (8) hendel kent acht standen en kan worden ingesteld door de (10) schroef van de knop, de (9) sluitring en de (8) regelhendel te verwijderen en opnieuw in de gewenste stand te monteren. De (7) sleutel mag niet worden verwijderd. De (7) sleutel is bepalend voor de aan-/uit-/ontluchtstand van de kogelkraan.
4. Bij aansluiting van de leidingen op de luchtinlaat mag alleen op de mannelijke zijde van de schroefdraad lijm worden aangebracht. Zorg dat er geen lijm in de regelaar komt.
5. De diameter van de luchtleidingen moet gelijk zijn aan die van de aansluitingen op de regelaar.

### WERKING

#### Regelaar

1. Trek de (39) knop uit om de luchtdruk bij te stellen.
2. Draai de knop met de klok mee om de druk te verhogen.
3. Draai de knop tegen de klok in om de druk te verlagen.
4. Druk de (39) knop in om deze te vergrendelen.

#### Kogelkraan

1. Beweeg de (8) regelhendel tegen de klok in om het systeem onder druk te zetten. Bij 90 graden staat de kogelkraan in de 'uit'-stand. Tussen 90 en 180 graden betekent dat het systeem onder druk wordt gezet door het verhogen van de druk in de leidingen (180 graden tegen de klok in is de 'aan'-stand).
2. Beweeg de (8) regelhendel met de klok mee om het systeem uit te schakelen of om de druk op het systeem te verlagen. Bij 90 graden staat de kogelkraan weer in de 'uit'-stand. Indien de hendel tussen de 90 en 180 graden staat, wordt de druk op het systeem verlaagd. De resterende systeemdruk komt via de (6) ontluchtmoer vrij in de atmosfeer (180 graden met de klok mee is de 'ontlucht'-stand).

### ONDERDELEN EN ONDERHOUD

Wanneer aan de levensduur van het product een einde komt, moet u het demonteren, ontvetten en de onderdelen per materiaalsoort verwijderen zodat deze kunnen worden gerecycled.

De oorspronkelijke taal van deze handleiding is Engels.

Richt al uw communicatie tot het dichtstbijzijnde

**Ingersoll Rand** Kantoor of Wederverkoper.

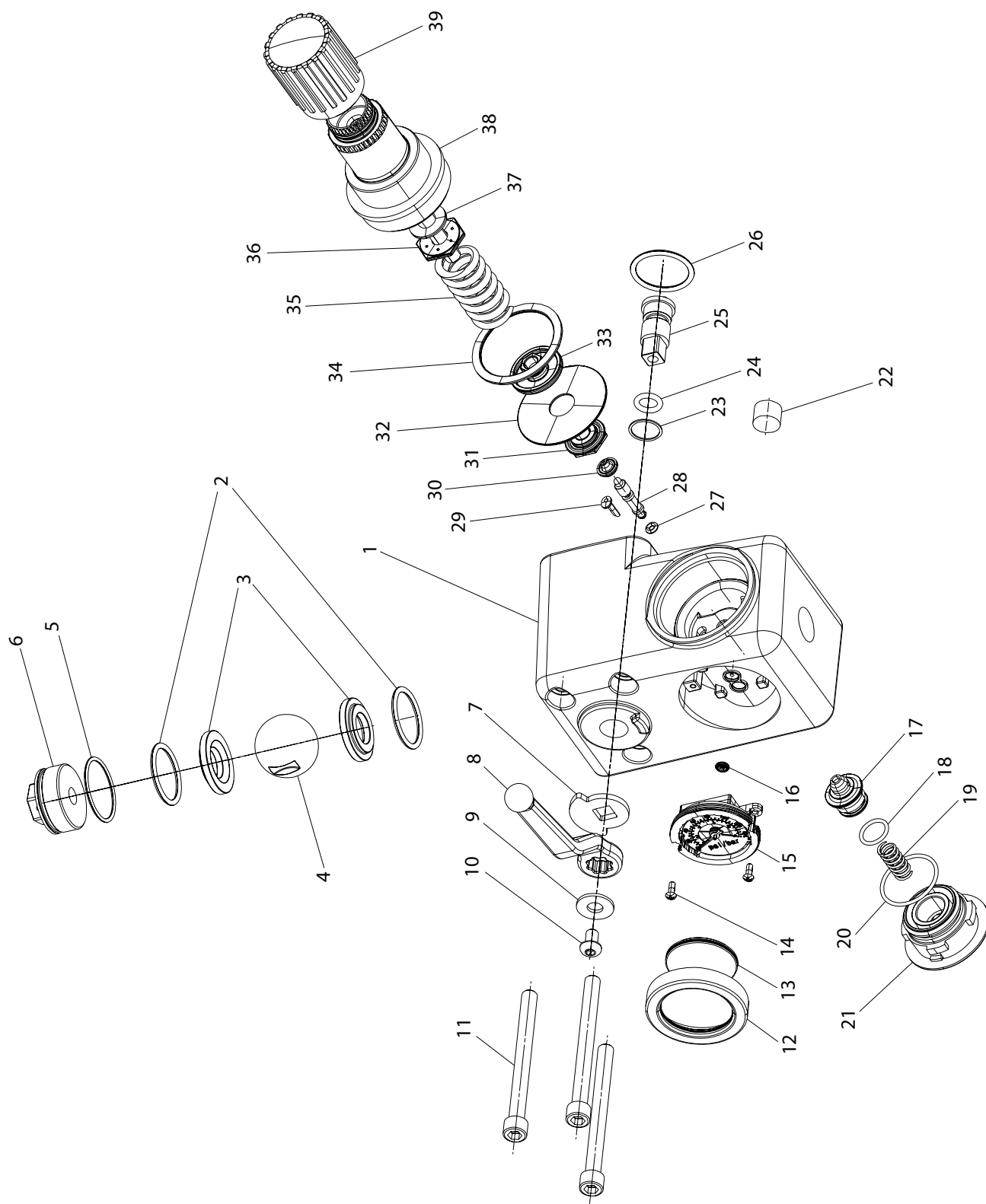
## ONDERDELENLIJST 67442

| Item | Description (size)                                | Qty | Part No. | Mtl    |
|------|---------------------------------------------------|-----|----------|--------|
| 1    | Behuizing                                         | (1) | 96919    | [A]    |
| 2    | O-ring zitting (3/32" X 1 1/4" U.D.)              | (2) | Y325-121 | [B]    |
| 3    | Zitting                                           | (2) | 96925    | [D]    |
| 4    | Kogel                                             | (1) | 96926    | [SS]   |
| 5    | O-ring ontluuchtingsmoer (1/16" X 1 1-5/16" U.D.) | (1) | Y325-25  | [B]    |
| 6    | Ontluuchtingsmoer                                 | (1) | 96924    | [Br]   |
| 7    | Sleutel                                           | (1) | 96921    | [S]    |
| 8    | Hendel                                            | (1) | 96920    | [A]    |
| 9    | Sluistring                                        | (1) | Y13-4-C  | [S]    |
| 10   | Bolkopschroef (1/4"-20 X 3/8")                    | (1) | Y211-142 | [S]    |
| 11   | Kopschroef (5/16"-18 X 3-1/4")                    | (3) | Y99-511  | [S]    |
| 12   | Ring kap                                          | (1) | -----    | [Ny]   |
| 13   | Kap meter                                         | (1) | -----    | [PC]   |
| 14   | Schroef                                           | (2) | -----    | [S]    |
| 15   | Meter (0 - 140 psig)                              | (1) | 104334   | [Ny/S] |
| 16   | O-ring meter                                      | (1) | -----    | [B]    |
| 17   | Klep                                              | (1) | -----    | [Ny]   |
| 18   | O-ring klep                                       | (1) | -----    | [B]    |
| 19   | Klepveer                                          | (1) | -----    | [SS]   |
| 20   | O-ring klepgeleider                               | (1) | -----    | [B]    |

| Item | Description (size)                                  | Qty | Part No. | Mtl    |
|------|-----------------------------------------------------|-----|----------|--------|
| 21   | Klepgeleider                                        | (1) | -----    | [Ny]   |
| 22   | Dop leiding (1/4"-18 NPT)                           | (1) | Y17-51-S | [S]    |
| 23   | Sluistring klepsteel                                | (1) | 96923    | [D]    |
| 24   | O-ring klepsteel                                    | (1) | Y325-110 | [B]    |
| 25   | Klepsteel                                           | (1) | 96922    | [Br]   |
| 26   | Uitwendige o-ring aansluiting (3/32" X 1-1/4" U.D.) | (1) | Y325-121 | [B]    |
| 27   | O-ring steel                                        | (1) | -----    | [B]    |
| 28   | Steel                                               | (1) | -----    | [Ny]   |
| 29   | Statische drukleiding                               | (1) | -----    | [D]    |
| 30   | Zitting Ontluchtklep                                | (1) | -----    | [B]    |
| 31   | Ontluchtklep                                        | (1) | -----    | [Ny]   |
| 32   | Membraan                                            | (1) | -----    | [Ny/B] |
| 33   | Sluistring membraan                                 | (1) | -----    | [Ny]   |
| 34   | Borgring membraan                                   | (1) | -----    | [D]    |
| 35   | Veer (5-125 psig)                                   | (1) | 104331   | [S]    |
| 36   | Afstelmoer                                          | (1) | -----    | [S]    |
| 37   | Afstelbout                                          | (1) | -----    | [S]    |
| 38   | Kap                                                 | (1) | -----    | [Ny]   |
| 39   | Knop                                                | (1) | -----    | [D]    |

## MATERIAAL CODE

[A] = Aluminium  
 [B] = Nitrile  
 [Br] = Brons  
 [D] = Acetal  
 [Ny] = Nylon  
 [PC] = Polycarbonaat  
 [S] = Staal  
 [SS] = Roestvrij Staal



# MANUAL DO OPERADOR

67442

QUE INCLUI: OPERAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

LIBERADO: 10-26-12  
(REV. A)

## REGULADOR DA VÁLVULA DE ESFERAS COM DESCOMPRESSÃO AUTOMÁTICA

ESTE ACESSÓRIO É UTILIZADO COM OS SEGUINTE MOTORES PNEUMÁTICOS  
AF04XX-01 AF06XX-01 AF08XX-01 AF10XX-01 AF12XX-01



**LEIA ESTE MANUAL CUIDADOSAMENTE ANTES DE INSTALAR,  
COLOCAR EM FUNCIONAMENTO OU REPARAR ESTE EQUIPAMENTO.**

É da responsabilidade do empregador entregar esta informação nas mãos do operador.

### DESCRIÇÃO GERAL

Os reguladores ARO garantem a pressão de ar consistente e controlada necessária para o funcionamento de um motor com accionamento pneumático qualquer sistema acoplado. A válvula de esferas integrada permite ao operador estrangular facilmente o motor/sistema a partir de uma posição de desligado para a pressão pretendida e predefinida do regulador. Por sua vez, o operador também pode estrangular a partir de uma posição de velocidade máxima para uma condição de desligado e controlar o posicionamento do motor/sistema. A válvula de esferas também permite ao operador despressurizar, em segurança, o motor/sistema sem desconectar a linha de alimentação de ar.

### DADOS DO REGULADOR

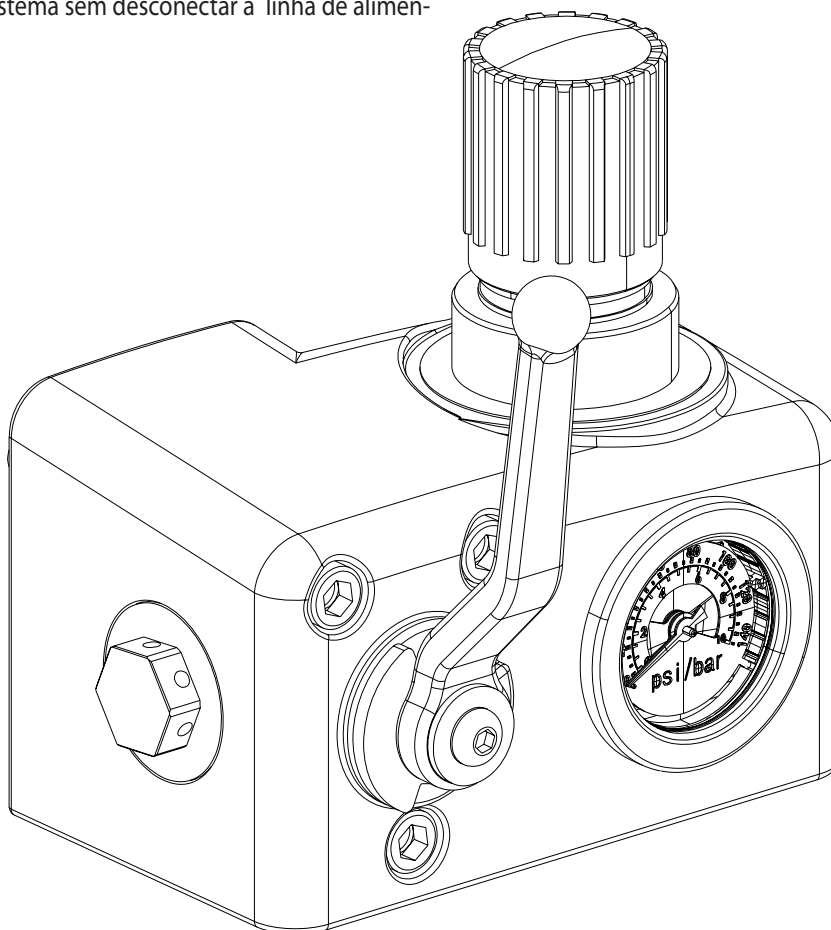
**Model.....** 67442

**Porta de entrada do ar .....** 1/2 - 14 NPT

**Pressão máxima de entrada do ar. ....** Consulte pressão máxima (PMAX) da entrada do ar presente na placa de características da bomba/motor pneumático

**Intervalo da temperatura de funcionamento .....** .  
23° F to 175° F (-5° C to 79° C)

**Caudal de ar máximo .....** 215 SCFM (101 dm<sup>3</sup>/s)



## PRECAUÇÕES DE FUNCIONAMENTO E SEGURANÇA

**⚠️ PRECAUÇÕES** Equipamento de alta pressão – Desconecte sempre a alimentação de ar e alivie a pressão de material antes de proceder a operações de manutenção.

### INSTALAÇÃO

1. Instale o regulador da válvula de esferas com descompressão automática 67442, utilizando os três parafusos (11) que passam pela caixa do regulador (1). Certifique-se de que o "O-ring" (26) está na reentrância no lado de montagem da caixa do regulador (1) para estabelecer a vedação pneumática. Aperte todos os parafusos (11) de forma uniforme entre 13,6 e 20,3 Nm.
2. O botão de ajuste (39) deve ser rodado para a esquerda até a compressão ser libertada a partir da mola de controlo da pressão. Tal evita uma sobrepressurização do equipamento operado a ar quando a alimentação de ar é ligada.
3. O manípulo de controlo da válvula de esferas (8) deve ser rodado para a direita até parar. Isso acontecerá na posição de depressurização/ventilação do manípulo de controlo. A posição do manípulo (8) é regulável em oito locais diferentes e pode ser ajustada removendo o parafuso de cabeça abaulada (10), a anilha (9) e o manípulo de controlo (8) e orientada conforme pretendido. A chave (7) não deve ser removida. A chave (7) estabelece a orientação de ligada/desligada/ventilação da válvula de esferas.
4. Ligue a tubagem à porta de entrada do ar usando o vedante de rosca do tubo apenas nas roscas macho. Não permita que o vedante entre no regulador.
5. Os tubos de ar devem ser do mesmo tamanho das portas do regulador.

### FUNCIONAMENTO

#### Regulador

1. Puxe o botão (39) para ajustar a pressão de ar.
2. Rode para a direita para aumentar a pressão do ar.
3. Rode para a esquerda para diminuir a pressão do ar.
4. Empurre o botão (39) para bloquear.

#### Válvula de esferas

1. Mova o manípulo de controlo (8) para a esquerda para pressurizar o sistema. Um movimento de 90 graus seria a posição "desligado". Um movimento de 90 a 180 graus permitiria ao sistema estrangular até à pressão de linha regulada total (a posição 180 graus para a esquerda será a posição "ligado").
2. Mova o manípulo de controlo (8) para a direita, para parar o sistema ou despressurizar o sistema. Um movimento de 90 graus voltaria à posição "desligado". Um movimento de 90 a 180 graus permitiria ao sistema ser despressurizado e libertar a pressão do sistema residual através da porca de exaustão (6) e descarregar para a atmosfera (sendo a posição de 180 graus para a direita a posição "libertar pressão").

### PEÇAS E MANUTENÇÃO

Uma vez terminada a vida útil do produto, recomendamos que o mesmo seja desmontado, limpo de todo e qualquer lubrificante e as peças sejam separadas de acordo com o respectivo material, de modo a poderem se recicladas.

O idioma original deste manual é o inglês.

Envie Todos os Comunicados Para o Distribuidor ou Escritório da **Ingersoll Rand** Mais Próximo.

## LISTA DE PEÇAS 67442

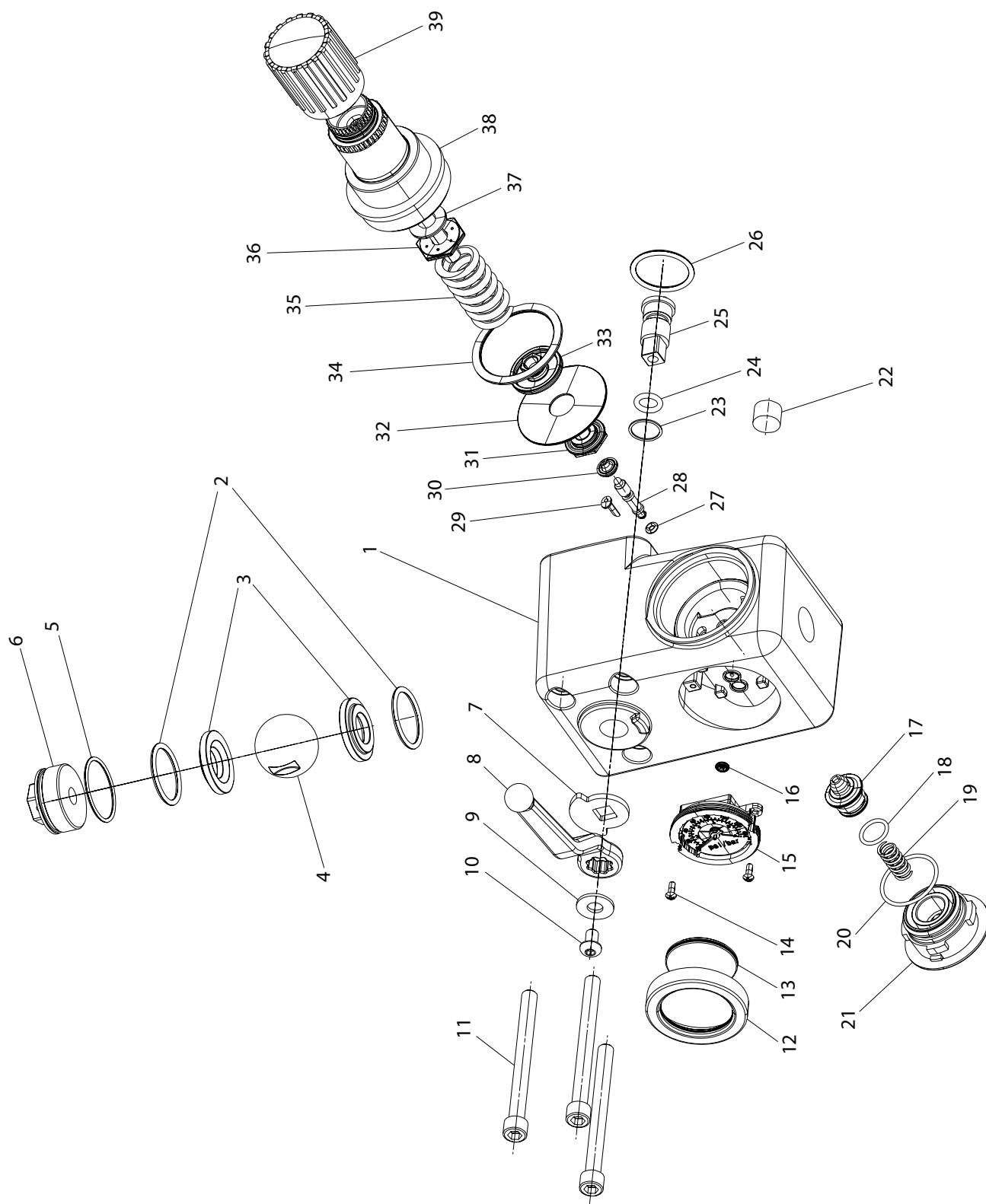
| Item | Descrição (tamanho)                                   | Qty | Peça nº  | Mtl    |
|------|-------------------------------------------------------|-----|----------|--------|
| 1    | Caixa                                                 | (1) | 96919    | [A]    |
| 2    | O-Ring de suporte<br>(3/32" X 1 1/4" O.D.)            | (2) | Y325-121 | [B]    |
| 3    | Apoio                                                 | (2) | 96925    | [D]    |
| 4    | Esfera                                                | (1) | 96926    | [SS]   |
| 5    | O-Ring da porca de exaustão<br>(1/16" X 1-5/16" O.D.) | (1) | Y325-25  | [B]    |
| 6    | Porca de exaustão                                     | (1) | 96924    | [Br]   |
| 7    | Chave                                                 | (1) | 96921    | [S]    |
| 8    | Pega                                                  | (1) | 96920    | [A]    |
| 9    | Anilha                                                | (1) | Y13-4-C  | [S]    |
| 10   | Parafuso de cabeça abaulada<br>(1/4"-20 X 3/8")       | (1) | Y211-142 | [S]    |
| 11   | Parafuso de cabeça cilíndrica<br>(5/4"16 X 3/1")      | (3) | Y99-511  | [S]    |
| 12   | Anel da tampa                                         | (1) | -----    | [Ny]   |
| 13   | Cobertura do indicador                                | (1) | -----    | [PC]   |
| 14   | Parafuso                                              | (2) | -----    | [S]    |
| 15   | Conjunto do indicador<br>(0 - 140 psig)               | (1) | 104334   | [Ny/S] |
| 16   | O-Ring do indicador                                   | (1) | -----    | [B]    |
| 17   | Válvula                                               | (1) | -----    | [Ny]   |
| 18   | O-Ring da válvula                                     | (1) | -----    | [B]    |
| 19   | Mola da válvula                                       | (1) | -----    | [SS]   |
| 20   | O-Ring da guia de válvulas                            | (1) | -----    | [B]    |

| Item | Descrição (tamanho)                               | Qty | Peça nº  | Mtl    |
|------|---------------------------------------------------|-----|----------|--------|
| 21   | Guia de válvulas                                  | (1) | -----    | [Ny]   |
| 22   | Bujão do tubo (1/4"-18 NPT)                       | (1) | Y17-51-S | [S]    |
| 23   | Anilha da haste da válvula                        | (1) | 96923    | [D]    |
| 24   | O-Ring da haste da válvula                        | (1) | Y325-110 | [B]    |
| 25   | Haste da válvula                                  | (1) | 96922    | [Br]   |
| 26   | O-Ring da porta de saída<br>(3/32" X 1-1/4" O.D.) | (1) | Y325-121 | [B]    |
| 27   | O-Ring da haste                                   | (1) | -----    | [B]    |
| 28   | Haste                                             | (1) | -----    | [Ny]   |
| 29   | Tubo de pressão estática                          | (1) | -----    | [D]    |
| 30   | Apoio da válvula reguladora                       | (1) | -----    | [B]    |
| 31   | Válvula reguladora                                | (1) | -----    | [Ny]   |
| 32   | Diafragma                                         | (1) | -----    | [Ny/B] |
| 33   | Anilha do diafragma                               | (1) | -----    | [Ny]   |
| 34   | Anilha de retenção do diafragma                   | (1) | -----    | [D]    |
| 35   | Mola (5-125 psig)                                 | (1) | 104331   | [S]    |
| 36   | Porca de ajuste                                   | (1) | -----    | [S]    |
| 37   | Parafuso de ajuste                                | (1) | -----    | [S]    |
| 38   | Tampa                                             | (1) | -----    | [Ny]   |
| 39   | Botão                                             | (1) | -----    | [D]    |

## CÓDIGO MATERIAL

[A] = Alumínio  
 [B] = Nitrile  
 [Br] = Bronze  
 [D] = Acetal  
 [Ny] = Nylon  
 [PC] = Policarbonato  
 [S] = Aço  
 [SS] = Aço Inoxidável

## LISTA DE PEÇAS 67442



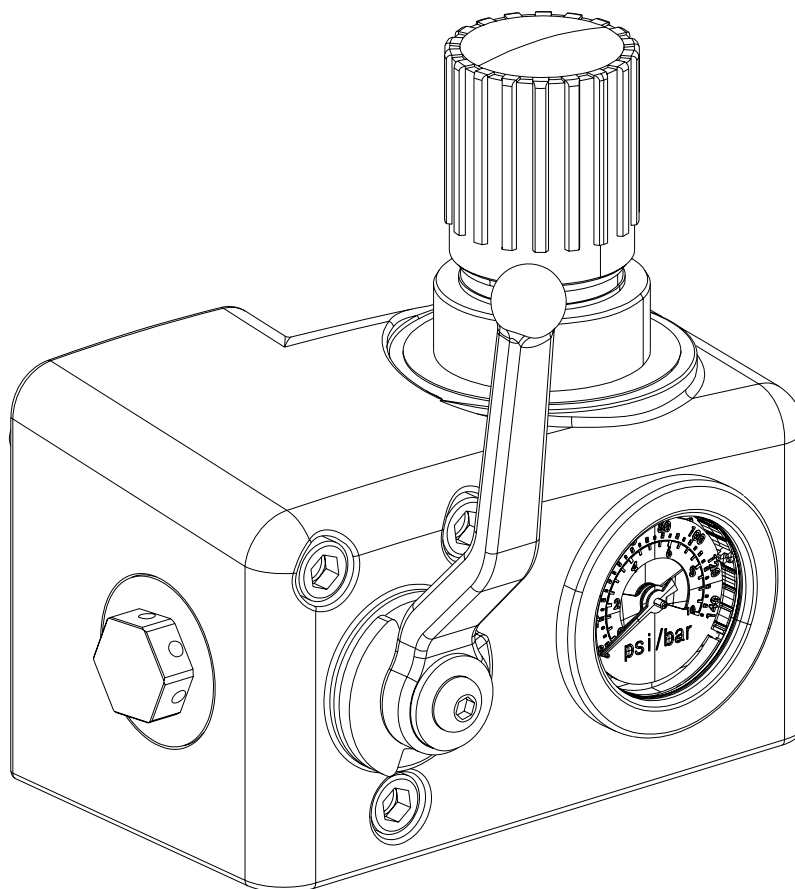


**REGULATOR SAMOCZYNNEGO, KULOWEGO ZAWORU UPUSTOWEGO**URZĄDZENIE POMOCNICZE JEST UŻYWANE W POŁĄCZENIU Z NASTĘPUJĄCYMI SILNIKAMI PNEUMATYCZNYMI  
AF04XX-01 AF06XX-01 AF08XX-01 AF10XX-01 AF12XX-01**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYTKOWANIA, INSTALACJI LUB SERWISOWANIA  
URZĄDZENIA NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ TĄ INSTRUKCJĄ.**

Obowiązkiem pracodawcy jest przekazanie tych informacji osobie obsługującej urządzenie. Zachować do przyszłego użytku.

**OPIS OGÓLNY**

Regulatory ARO zapewniają kontrolę nad utrzymaniem stałego ciśnienia powietrza niezbędnego do funkcjonowania silnika pneumatycznego i wszystkich podłączonych do niego układów. Dzięki zintegrowanemu zaworowi kulowemu operator może łatwo przełączać układ/silnik z pozycji wyłączonej do wstępnie ustawionego wymaganego ciśnienia regulatora. Ponadto, operator może również przełączać z położenia pełnego biegu do stanu wyłączenia, a także sterować położeniem silnika/układu. Zawór kulowy umożliwia także operatorowi bezpieczną redukcję ciśnienia silnika/układu bez konieczności odłączania przewodu doprowadzającego powietrze.

**DANE REGULATORA****Model** ..... 67442**Wlot powietrza** ..... 1/2 - 14 NPT**Maksymalne ciśnienie powietrza na wlocie** ..... Patrz wartość P<sub>MAX</sub> na wlocie powietrza na tabliczce znamionowej modelu pompy/silnika pneumatycznego.**Zakres temperatury roboczej** ..23° F to 175° F (-5° C to 79° C)**Maksymalny przepływ powietrza** ... 215 SCFM (101 dm<sup>3</sup>/s)

## UŻYTKOWANIE I ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

**⚠ OPGELET** Urządzenie pod wysokim ciśnieniem — przed rozpoczęciem prac serwisowych należy zawsze odłączyć zasilanie powietrza i zredukować ciśnienie materiału.

### INSTALACJA

1. Zamontować regulator samoczynnego, kulowego zaworu upustowego 67442 za pomocą trzech (11) śrub przechodzących przez (1) obudowę regulatora. Pierścień O-ring (26) musi znajdować się w rowku po stronie montażowej obudowy regulatora (1), zapewniając szczelność układu pneumatycznego. Dokręcić równomiernie wszystkie śruby (11) momentem 50–60 funtów-siła x cal (13,6–20,3 Nm).
2. Przekręcić pokrętkę regulacyjną (39) w lewo do momentu zwolnienia nacisku sprężyny sterowania ciśnieniem. Zapobiegnie to nadmiernemu wzrostowi ciśnienia urządzenia sterowanego pneumatycznie w momencie doprowadzenia powietrza.
3. Dźwignię sterującą zaworu kulowego (8) należy przekręcić w prawo aż do oporu. Dźwignia sterująca będzie wówczas znajdować się w położeniu redukcji ciśnienia/odpowietrzania. Dźwignię (8) można ustawić w ośmiu różnych pozycjach. Po wykręceniu śruby z łbem półkolistym (10), wyjęciu podkładki (9) i dźwigni (8) można ją ustawić w dowolnym wymaganym położeniu. Nie należy wyjmować klina (7). Klin (7) ustala położenie włączenia/wyłączenia/odpowietrzania zaworu kulowego.
4. Podłączyć przewód rurowy do wlotu powietrza, nakładając uszczelniacz do gwintów wyłącznie na gwinty zewnętrzne. Uszczelniacz nie może przedostać się do wnętrza regulatora.
5. Przewód rurowy doprowadzający powietrze powinien mieć taki sam rozmiar, jak przyłącza regulatora.

### OBSŁUGA

#### Regulator

1. Pociągnąć pokrętkę (39), aby wyregulować ciśnienie powietrza.
2. Obracać w prawo, aby zwiększyć ciśnienia powietrza.
3. Draai de knop tegen de klok in om de druk te verlagen. Obracać w lewo, aby zmniejszyć ciśnienia powietrza.
4. Nacisnąć pokrętkę (39), aby je zablokować.

#### Zawór kulowy

1. Przetawić dźwignię sterującą (8) w lewo, aby doprowadzić ciśnienie do układu. Po przestawieniu o 90 stopni dźwignia znajdzie się w położeniu wyłączenia. Ruch dźwigni w zakresie 90–180 stopni spowoduje wytworzenie w układzie pełnego ciśnienia regulowanego (ruch o 180 stopni w lewo odpowiada położeniu włączenia).
2. Przetawić dźwignię sterującą (8) w prawo, aby wyłączyć układ lub odprowadzić z niego ciśnienie. Ruch o 90 stopni spowoduje ustawienie dźwigni w położeniu wyłączenia. Ruch dźwigni w zakresie 90–180 spowoduje redukcję ciśnienia w układzie i odprowadzenie ciśnienia szczątkowego z układu przez nakrętkę odpowietrzania (6) i wyrzut do atmosfery (ruch o 180 stopni w prawo odpowiada położeniu odpowietrzania).

### CZĘŚCI I ICH KONSERWACJA

Po upływie okresu eksploatacji przewidzianego dla urządzenia zaleca się jego rozmontowanie, odtłuszczenie i posegregowanie jego podzespołów według rodzaju materiału w celu przygotowania urządzenia do recyklingu. Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona z języka angielskiego.

Wszelkie uwagi i pytania należy kierować do najbliższego biura lub dystrybutora firmy **Ingersoll Rand**.

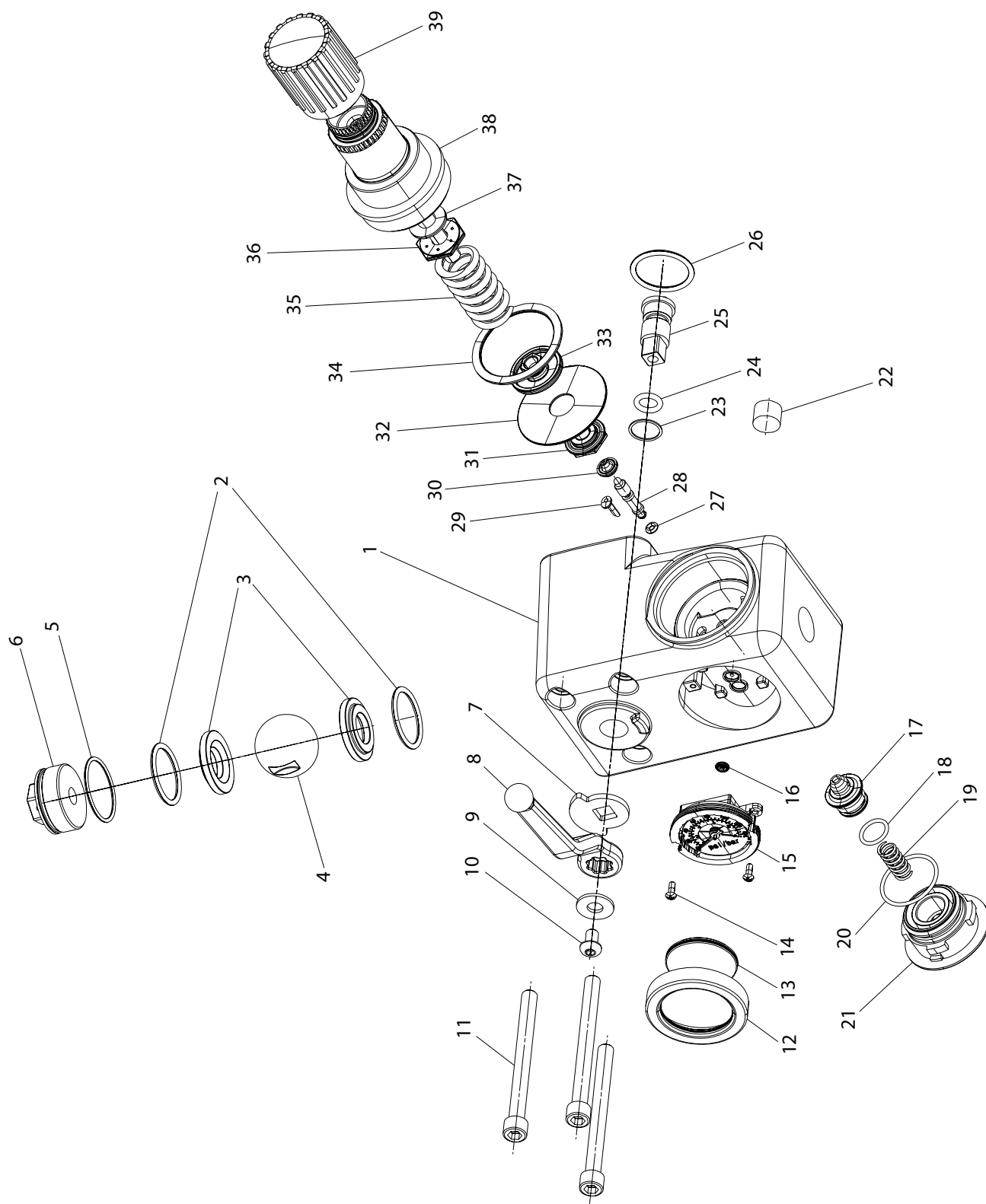
## LISTA CZĘŚCI 67442

| Pozycja | Opis (rozmiar)                                                           | Qty | Nr części | Mtl    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|--------|
| 1       | Obudowa                                                                  | (1) | 96919     | [A]    |
| 2       | O-Ring gniazda<br>(3/32" x 1 1/4" średnicy zewnętrznej)                  | (2) | Y325-121  | [B]    |
| 3       | Gniazdo                                                                  | (2) | 96925     | [D]    |
| 4       | Kula                                                                     | (1) | 96926     | [SS]   |
| 5       | O-Ring nakrętki odpowietrznika<br>(1/16" x 1 5/16" średnicy zewnętrznej) | (1) | Y325-25   | [B]    |
| 6       | Nakrętka odpowietrznika                                                  | (1) | 96924     | [Br]   |
| 7       | Klin                                                                     | (1) | 96921     | [S]    |
| 8       | Uchwyt                                                                   | (1) | 96920     | [A]    |
| 9       | Podkładka                                                                | (1) | Y13-4-C   | [S]    |
| 10      | Śruba z łbem półkolistym<br>(1/4" - 20 x 3/8")                           | (1) | Y211-142  | [S]    |
| 11      | Śruba z łbem gniazdowym<br>(5/16" - 18 x 3 1/4")                         | (3) | Y99-511   | [S]    |
| 12      | Pierścień przykrywający                                                  | (1) | -----     | [Ny]   |
| 13      | Ośłona manometru                                                         | (1) | -----     | [PC]   |
| 14      | Śruba                                                                    | (2) | -----     | [S]    |
| 15      | Zespół manometru (0-140 psig)                                            | (1) | 104334    | [Ny/S] |
| 16      | O-Ring manometru                                                         | (1) | -----     | [B]    |
| 17      | Zawór                                                                    | (1) | -----     | [Ny]   |
| 18      | O-Ring zaworu                                                            | (1) | -----     | [B]    |
| 19      | Sprężyna zaworu                                                          | (1) | -----     | [SS]   |
| 20      | O-Ring prowadnicy zaworu                                                 | (1) | -----     | [B]    |

| Pozycja | Opis (rozmiar)                                                    | Qty | Nr części | Mtl    |
|---------|-------------------------------------------------------------------|-----|-----------|--------|
| 21      | Prowadnica zaworu                                                 | (1) | -----     | [Ny]   |
| 22      | Zatyczka do rur (1/4 - 18 NPT)                                    | (1) | Y17-51-S  | [S]    |
| 23      | Podkładka trzpienia zaworu                                        | (1) | 96923     | [D]    |
| 24      | O-Ring trzpienia zaworu                                           | (1) | Y325-110  | [B]    |
| 25      | Trzpień zaworu                                                    | (1) | 96922     | [Br]   |
| 26      | O-Ring otworu wylotowego<br>(3/32" x 1 1/4" średnicy zewnętrznej) | (1) | Y325-121  | [B]    |
| 27      | O-Ring trzpienia                                                  | (1) | -----     | [B]    |
| 28      | Trzpień                                                           | (1) | -----     | [Ny]   |
| 29      | Rurka ciśnienia statycznego                                       | (1) | -----     | [D]    |
| 30      | Gniazdo zaworu nadwymiarowego                                     | (1) | -----     | [B]    |
| 31      | Zawór nadwymiarowy                                                | (1) | -----     | [Ny]   |
| 32      | Membrana                                                          | (1) | -----     | [Ny/B] |
| 33      | Podkładka membrany                                                | (1) | -----     | [Ny]   |
| 34      | Podkładka ustalająca membrany                                     | (1) | -----     | [D]    |
| 35      | Sprężyna (5-125 psig)                                             | (1) | 104331    | [S]    |
| 36      | Nakrętka regulacyjna                                              | (1) | -----     | [S]    |
| 37      | Śruba regulacyjna                                                 | (1) | -----     | [S]    |
| 38      | Ośłona                                                            | (1) | -----     | [Ny]   |
| 39      | Pokrętło                                                          | (1) | -----     | [D]    |

## MATERIAAL CODE

[A] = Aluminium  
 [B] = Nitrile  
 [Br] = Brons  
 [D] = Acetal  
 [Ny] = Nylon  
 [PC] = Polycarbonaat  
 [S] = Staal  
 [SS] = Roestvrij Staal



**РЕГУЛЯТОР С САМОРАЗГРУЖАЮЩИМСЯ ШАРОВЫМ КЛАПАНОМ**

ЭТА ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СО СЛЕДУЮЩИМИ ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ДВИГАТЕЛЯМИ  
AF04XX-01 AF06XX-01 AF08XX-01 AF10XX-01 AF12XX-01

**ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ,  
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО.**



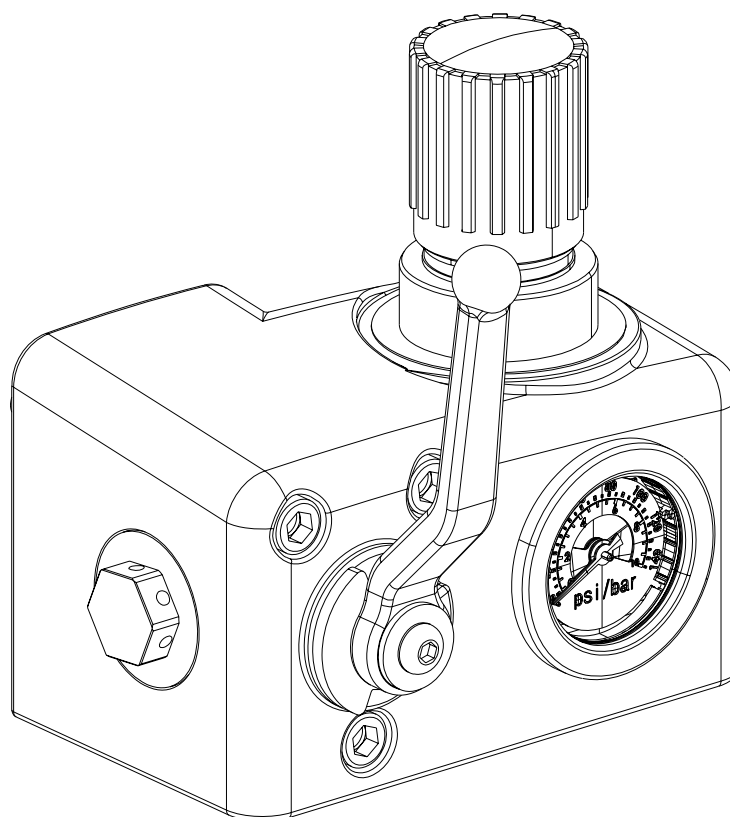
За предоставление этих сведений оператору оборудования отвечает работодатель.

**ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Регуляторы ARO обеспечивают управляемое, устойчивое давление воздуха, необходимое для работы двигателя с пневмоприводом и любой сопряженной с ним системы. Встроенный шаровой клапан позволяет оператору легко дросселировать двигатель/систему из выключенного положения к предварительно заданному требуемому давлению регулятора. В свою очередь оператор также может произвести дросселирование из полностью рабочего положения к выключенному состоянию и контролировать позиционирование двигателя/системы. Шаровой клапан также позволяет оператору безопасно сбросить давление двигателя/системы без отсоединения линии подачи сжатого воздуха.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ РЕГУЛЯТОРА**

**Модель** ..... 67442  
**Входной воздушный канал** ..... 1/2 - 14 NPT  
**Максимальное давление воздуха на входе** . . .  
 . . . См. значение P<sub>MAX</sub> на паспортной табличке  
 соответствующей модели насоса / пневмодвигателя  
**Рабочий диапазон температур** . . . 23° F to 175° F  
 (-5° C to 79° C)  
**Максимальный расход воздуха** . . . 215 SCFM (101 dm<sup>3</sup>/s)



## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

**⚠ ОСТОРОЖН** Оборудование, работающее под высоким давлением: всегда отсоединяйте подачу сжатого воздуха и сбрасывайте давление материала перед техническим обслуживанием.

### УСТАНОВКА

1. Смонтируйте регулятор с саморазгружающимся шаровым клапаном 67442, используя три болта (11), проходящих сквозь корпус регулятора (1). Убедитесь, что уплотнительное кольцо (26) находится в заглублённой канавке на монтажной стороне корпуса регулятора (1), чтобы обеспечить пневматическое уплотнение. Равномерно затяните все болты (11) с крутящим моментом 50–60 дюймо-фунтов (13,6–20,3 Нм).
2. Регулировочную ручку (39) следует вращать против часовой стрелки до тех пор, пока давление не будет стравлено и не перестанет воздействовать на пружину регулировки давления. Это предотвратит подачу чрезмерного давления на оборудование с пневматическим приводом при включении источника сжатого воздуха.
3. Рукоятку управления шаровым клапаном (8) следует поворачивать по часовой стрелке до упора. Это произойдёт в положении рукоятки управления, которое соответствует сбросу давления / вентилированию. Рукоятка (8) позиционируется в восьми различных положениях. Для её регулировки удаляется винт с полукруглой головкой (10), шайба (9), после чего рукоятка управления (8) ориентируется требуемым образом. Шпонку (7) не следует удалять. Шпонка (7) устанавливает ориентацию шарового клапана для включённого/выключенного/вентилируемого состояния.
4. Подсоедините трубопровод к входному воздушному каналу, нанося герметик для трубной резьбы только на наружную резьбу. Не допускайте попадания герметика внутрь регулятора.
5. Трубопровод сжатого воздуха должен иметь то же сечение, что и входные отверстия регулятора.

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

#### Регулятор

1. Для регулировки давления воздуха вытяните ручку (39).
2. Для повышения давления воздуха вращайте по часовой стрелке.
3. Для понижения давления воздуха вращайте против часовой стрелки.
4. Нажмите на ручку (39) для фиксации её положения.

#### Шаровой клапан

1. Переместите рукоятку управления (8) против часовой стрелки, чтобы создать в системе давление. Перемещение на 90 градусов приведёт в положение «выключено». Перемещение на 90–180 градусов позволит дросселировать систему до полного регулируемого давления в линии (положение на 180 градусов против часовой стрелки является положением «включено»).
2. Переместите рукоятку управления (8) по часовой стрелке, чтобы остановить систему или сбросить давление в системе. Перемещение на 90 градусов приведёт к возврату в положение «выключено». Перемещение на 90–180 градусов позволит сбросить давление в системе и стравить остаточное давление из системы через стравливающую гайку и выпускной канал (6) в атмосферу (положение на 180 градусов по часовой стрелке является положением «вентилирования»).

### ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

По истечении срока службы данного изделия рекомендуется разобрать его, удалить смазку и рассортировать детали по использованным для их изготовления материалам в целях утилизации.

Оригинал этого руководства написан на английском языке.

Все письма следует направлять в ближайший офис или дистрибьютору **Ingersoll Rand**.

## СПИСОК ЧАСТЕЙ 67442

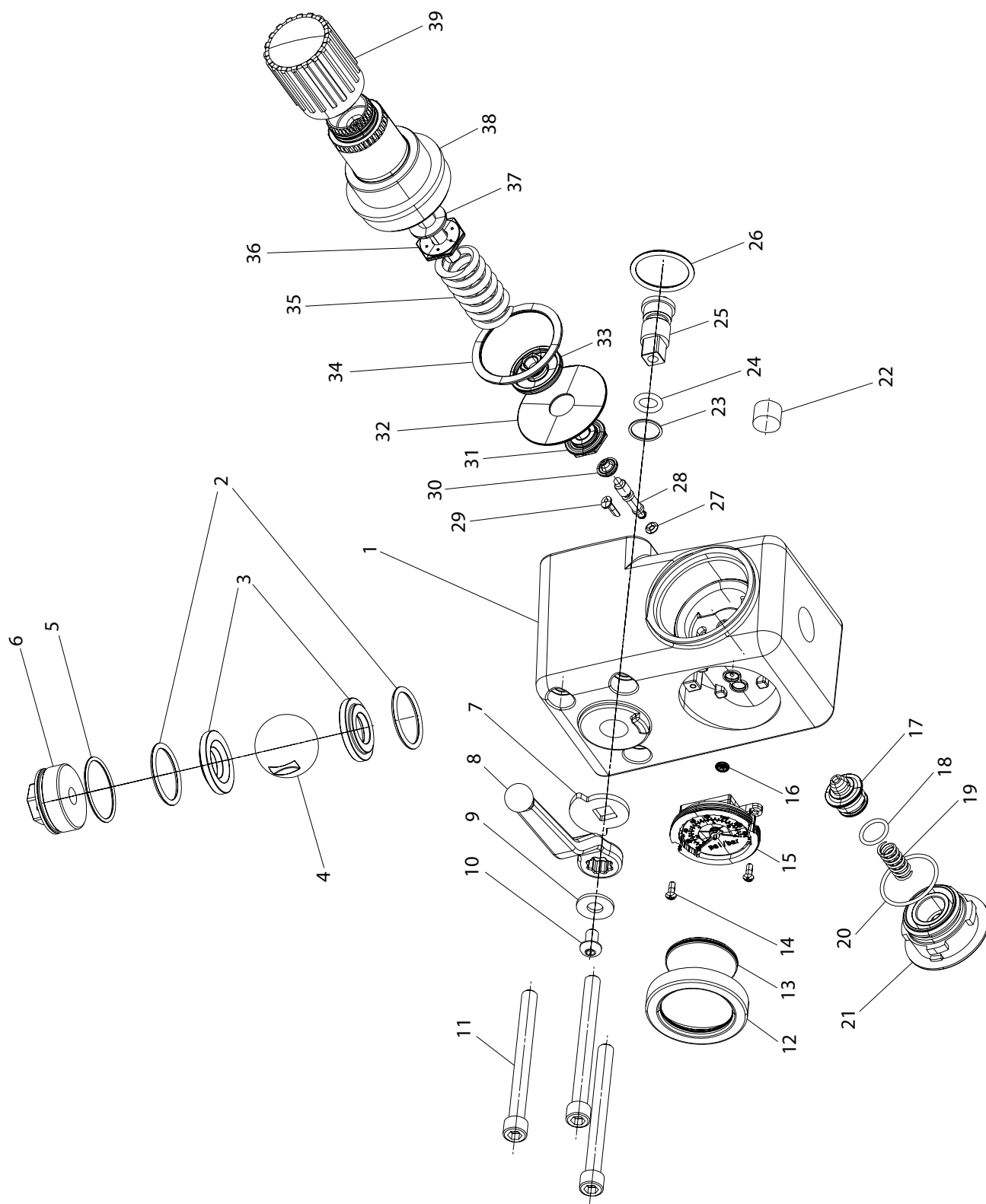
| Пункт | Описание (размер)                                                | Кол-во | Часть №  | Mtl    |
|-------|------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|
| 1     | Корпус                                                           | (1)    | 96919    | [A]    |
| 2     | Уплотнительное кольцо седла (3/32" X 1 1/4" Н.Д.)                | (2)    | Y325-121 | [B]    |
| 3     | Седло                                                            | (2)    | 96925    | [D]    |
| 4     | Шар                                                              | (1)    | 96926    | [SS]   |
| 5     | Уплотнительное кольцо стравливающей гайки (1/16" X 1-5/16" Н.Д.) | (1)    | Y325-25  | [B]    |
| 6     | Стравливающая гайка                                              | (1)    | 96924    | [Br]   |
| 7     | Шпонка                                                           | (1)    | 96921    | [S]    |
| 8     | Рукоятка                                                         | (1)    | 96920    | [A]    |
| 9     | Шайба                                                            | (1)    | Y13-4-C  | [S]    |
| 10    | Винт с полукруглой головкой (1/4"-20 X 3/8")                     | (1)    | Y211-142 | [S]    |
| 11    | Винт с головкой под торцевой ключ (5/16"-18 X 3-1/4")            | (3)    | Y99-511  | [S]    |
| 12    | Кольцо крышки                                                    | (1)    | -----    | [Ny]   |
| 13    | Крышка датчика                                                   | (1)    | -----    | [PC]   |
| 14    | Винт                                                             | (2)    | -----    | [S]    |
| 15    | Датчик в сборе (0 - 140 psig)                                    | (1)    | 104334   | [Ny/S] |
| 16    | Уплотнительное кольцо датчика                                    | (1)    | -----    | [B]    |
| 17    | Клапан                                                           | (1)    | -----    | [Ny]   |
| 18    | Уплотнительное кольцо клапана                                    | (1)    | -----    | [B]    |
| 19    | Пружина клапана                                                  | (1)    | -----    | [SS]   |
| 20    | Уплотнительное кольцо направляющей клапана                       | (1)    | -----    | [B]    |

| Пункт | Описание (размер)                                               | Кол-во | Часть №  | Mtl    |
|-------|-----------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|
| 21    | Направляющая клапана                                            | (1)    | -----    | [Ny]   |
| 22    | Заглушка трубки (1/4"-18, нормальная трубная резьба)            | (1)    | Y17-51-S | [S]    |
| 23    | Шайба штока клапана                                             | (1)    | 96923    | [D]    |
| 24    | Уплотнительное кольцо штока клапана                             | (1)    | Y325-110 | [B]    |
| 25    | Шток клапана                                                    | (1)    | 96922    | [Br]   |
| 26    | Уплотнительное кольцо выходного отверстия (3/32" X 1-1/4" O.D.) | (1)    | Y325-121 | [B]    |
| 27    | Уплотнительное кольцо штока                                     | (1)    | -----    | [B]    |
| 28    | Шток                                                            | (1)    | -----    | [Ny]   |
| 29    | Трубка статического давления                                    | (1)    | -----    | [D]    |
| 30    | Седло предохранительного клапана                                | (1)    | -----    | [B]    |
| 31    | Предохранительный клапан                                        | (1)    | -----    | [Ny]   |
| 32    | Диафрагма                                                       | (1)    | -----    | [Ny/B] |
| 33    | Шайба диафрагмы                                                 | (1)    | -----    | [Ny]   |
| 34    | Стопорная шайба диафрагмы                                       | (1)    | -----    | [D]    |
| 35    | Пружина (5-125 psig)                                            | (1)    | 104331   | [S]    |
| 36    | Регулировочная гайка                                            | (1)    | -----    | [S]    |
| 37    | Регулировочный болт                                             | (1)    | -----    | [S]    |
| 38    | Колпак                                                          | (1)    | -----    | [Ny]   |
| 39    | Ручка                                                           | (1)    | -----    | [D]    |

## КОД МАТЕРИАЛА

[A] = Алюминиевые  
 [B] = Нитрил  
 [Br] = Латунь  
 [D] = Ацеталь  
 [Ny] = Нейлон  
 [PC] = Поликарбонат  
 [S] = Сталь  
 [SS] = Нержавеющая Сталь







## 自泄式球阀调节器

本附件与以下气动马达配用

AF04XX-01 AF06XX-01 AF08XX-01 AF10XX-01 AF12XX-01



在安装, 操作或维修本设备之前, 请仔细阅读本手册。

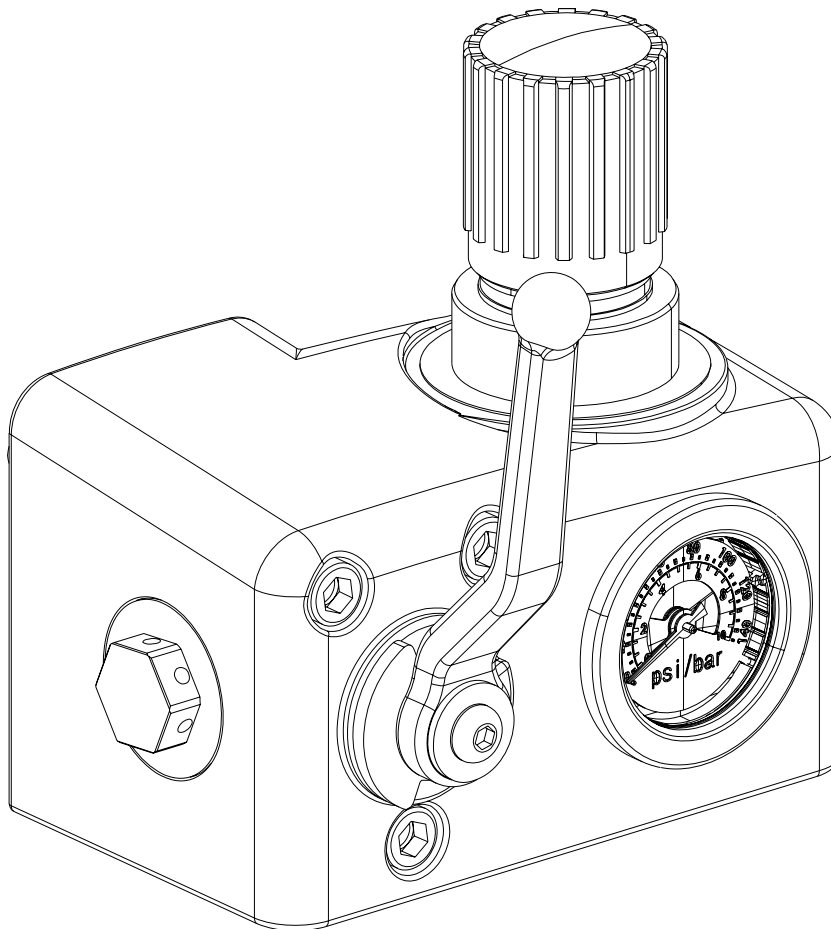
将本技术资料置于操作员手头是雇主的责任。原版手册为英文版。

### 般说明

ARO 调节器提供运行气动马达和所连接的任何系统所需的经过调节的恒定气压。一体式球阀可使操作人员很容易地在关闭状态调节马达/系统, 从而预置所需的调节压力。反过来, 操作人员还可从全速运行状态调节到关闭状态, 并控制马达/系统的定位。球阀还可使操作人员安全地对马达/系统进行减压, 而无需断开供气管路。”

### 调节器数据

型号..... 67442  
 进气端口..... 1/2 - 14 NPT  
 最大进气压力..... 请参阅泵/气动马达铭牌上的进气 P<sub>MAX</sub>.  
 操作温度范围: ..... 23°F to 175°F (-5°C to 79°C)  
 最大空气流量..... 215 SCFM (101 dm<sup>3</sup>/s)



## 操作和安全预防措施

**△切记** 高压设备 - 维修前一定要断开空气供应并泄掉物料压力。

### 安装

1. 使用三只螺栓（11）穿过调节器外壳（1）安装自泄式球阀调节器 67442。确保 O 形环（26）位于调节器外壳（1）安装侧上的凹槽中，以建立气动密封。将所有螺栓（11）均匀地拧紧到 50-60 英寸-磅（13.6-20.3 牛米）。
2. 应逆时针转动调节手柄（39），直到压力控制弹簧释放压力。这样可预防在打开气源时，气动设备出现过压。
3. 应顺时针转动球阀控制手柄（8），直到转不动为止。这样将处在控制手柄的泄压/放气位置。手柄（8）可调到 8 个不同位置，调节方法：拆下半圆头螺钉（10）、垫圈（9）和控制手柄（8）并定位到所需位置。不要拆卸楔子（7）。楔子（7）确定球阀的开/关/放气定位。
4. 将管道连接到进气端口，只需在外螺纹上涂敷管螺纹密封剂。密封剂不得进入调节器内。
5. 管路口径应与调节器端口相同。

### 操作

#### 调节器

1. 拉动手柄（39），以调节气压。
2. 顺时针转动为增压。
3. 逆时针转动为减压。
4. 推入手柄（39）以锁定。

#### 球阀

1. 逆时针转动控制手柄（8）对系统加压。转动 90 度将到达“关”位。转动 90 - 180 度会将系统调节到完全受控的管路压力（逆时针 180 度位置为“开”位）。
2. 顺时针转动控制手柄（8）可停止系统或减压系统。转动 90 度将返回“关”位。转动 90 - 180 度将使系统减压，并通过放气螺母（6）放泄系统残余压力，一直放泄到大气压（顺时针 180 度位置为“放气”位）。

### 部件和维护

当产品达到使用寿命后，建议您将产品拆卸、去油，并将零件按材质分开，以便回收。

本手册的原始语言为英文。

任何事宜，请垂询当地的 **Ingersoll Rand** 办事处或经销商。

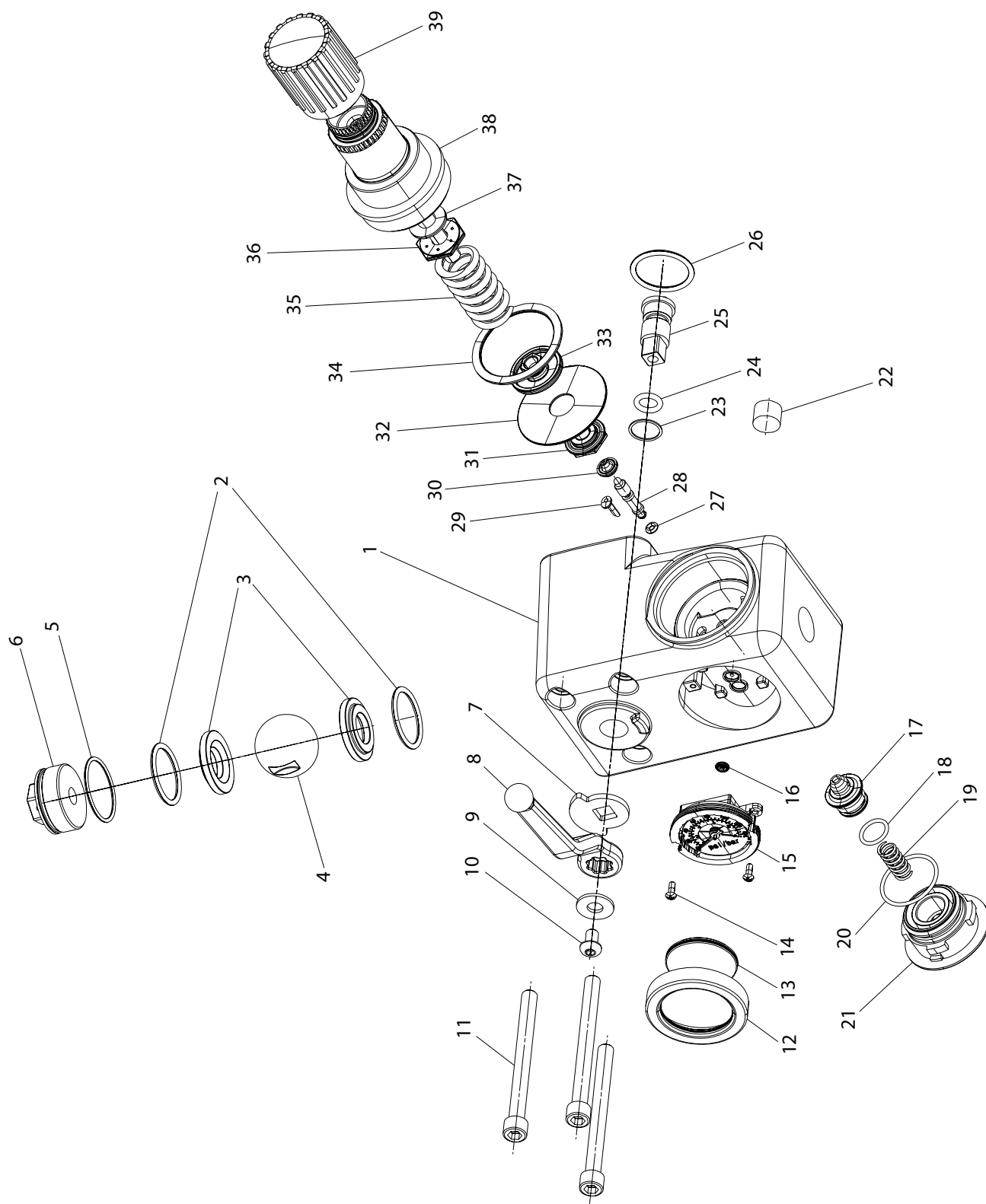
## 零件列表 67442

| 项目 ( | 说明 (尺寸)                        | 数 量 | 部分无      | 材 料    |
|------|--------------------------------|-----|----------|--------|
| 1    | 盖                              | (1) | 96919    | [A]    |
| 2    | 球座 O 形圈 (3/32" X 1 1/4" 外径)    | (2) | Y325-121 | [B]    |
| 3    | 球座                             | (2) | 96925    | [D]    |
| 4    | 球                              | (1) | 96926    | [SS]   |
| 5    | 放气螺母 O 形圈 (1/16" X 1-5/16" 外径) | (1) | Y325-25  | [B]    |
| 6    | 放气螺母                           | (1) | 96924    | [Br]   |
| 7    | 按键                             | (1) | 96921    | [S]    |
| 8    | 手柄                             | (1) | 96920    | [A]    |
| 9    | 垫圈                             | (1) | Y13-4-C  | [S]    |
| 10   | 圆头螺钉 (1/4" -20 X 3/8" )        | (1) | Y211-142 | [S]    |
| 11   | 凹头螺钉 (5/16" -18 X 3-1/4" )     | (3) | Y99-511  | [S]    |
| 12   | 盖环                             | (1) | -----    | [Ny]   |
| 13   | 仪表盖                            | (1) | -----    | [PC]   |
| 14   | 螺钉                             | (2) | -----    | [S]    |
| 15   | 仪表组件 (0 - 140 psig)            | (1) | 104334   | [Ny/S] |
| 16   | 仪表 O 形圈                        | (1) | -----    | [B]    |
| 17   | 阀                              | (1) | -----    | [Ny]   |
| 18   | 阀 O 形圈                         | (1) | -----    | [B]    |
| 19   | 阀弹簧                            | (1) | -----    | [SS]   |
| 20   | 阀导承 O 形圈                       | (1) | -----    | [B]    |

| 项目 ( | 描述 (尺寸)                       | 数 量 | 部分无      | 材 料    |
|------|-------------------------------|-----|----------|--------|
| 21   | 阀导承                           | (1) | -----    | [Ny]   |
| 22   | 管塞 (1/4" -18 NPT)             | (1) | Y17-51-S | [S]    |
| 23   | 阀杆垫圈                          | (1) | 96923    | [D]    |
| 24   | 阀杆 O 形圈                       | (1) | Y325-110 | [B]    |
| 25   | 阀杆                            | (1) | 96922    | [Br]   |
| 26   | 端口出口 O 形圈 (3/32" X 1-1/4" 外径) | (1) | Y325-121 | [B]    |
| 27   | 杆 O 形圈                        | (1) | -----    | [B]    |
| 28   | 杆                             | (1) | -----    | [Ny]   |
| 29   | 静压管                           | (1) | -----    | [D]    |
| 30   | 减压阀阀座                         | (1) | -----    | [B]    |
| 31   | 减压阀                           | (1) | -----    | [Ny]   |
| 32   | 隔膜                            | (1) | -----    | [Ny/B] |
| 33   | 隔膜垫圈                          | (1) | -----    | [Ny]   |
| 34   | 隔膜定位垫圈                        | (1) | -----    | [D]    |
| 35   | 弹簧 (5-125 psig)               | (1) | 104331   | [S]    |
| 36   | 调节螺母                          | (1) | -----    | [S]    |
| 37   | 调节螺栓                          | (1) | -----    | [S]    |
| 38   | 护盖                            | (1) | -----    | [Ny]   |
| 39   | 旋钮                            | (1) | -----    | [D]    |

## 材料代码

[A] = 铝  
 [B] = 腈  
 [Br] = 青铜  
 [D] = 醛缩醇  
 [Ny] = 尼龙  
 [PC] = 聚碳酸酯  
 [S] = 钢  
 [SS] = 不锈钢



# オペレータ用マニュアル

67442

以下を含む：操作、インストレーション&amp;メンテナンス

リリース: 10-26-12  
(REV. A)

## 自動排圧式ボールバルブ レギュレータ

このアクセサリは以下のモータと併せてご使用ください

AF04XX-01 AF06XX-01 AF08XX-01 AF10XX-01 AF12XX-01



**本装置の設置、操作、整備を行う場合はこのマニュアルを注意深くお読みください。**

雇用者は、責任を持ってこの情報をオペレータが利用できる状態にし、今後参照できるよう保管しておいてください。

### 概要

ARO レギュレータは、空気圧式モータや連動システムの操作に必要となる、制御済みの均一な空気圧を提供します。一体型ボールバルブを採用しているため、モータ/システムをオフ位置から事前設定した圧力値まで簡単にスロットル調整可能。また、フル稼働状態からオフ状態へのスロットル調整、モータ/システムの位置制御も実行できます。さらに、空気供給ラインを切断することなくモータ/システムを安全に減圧することができます。

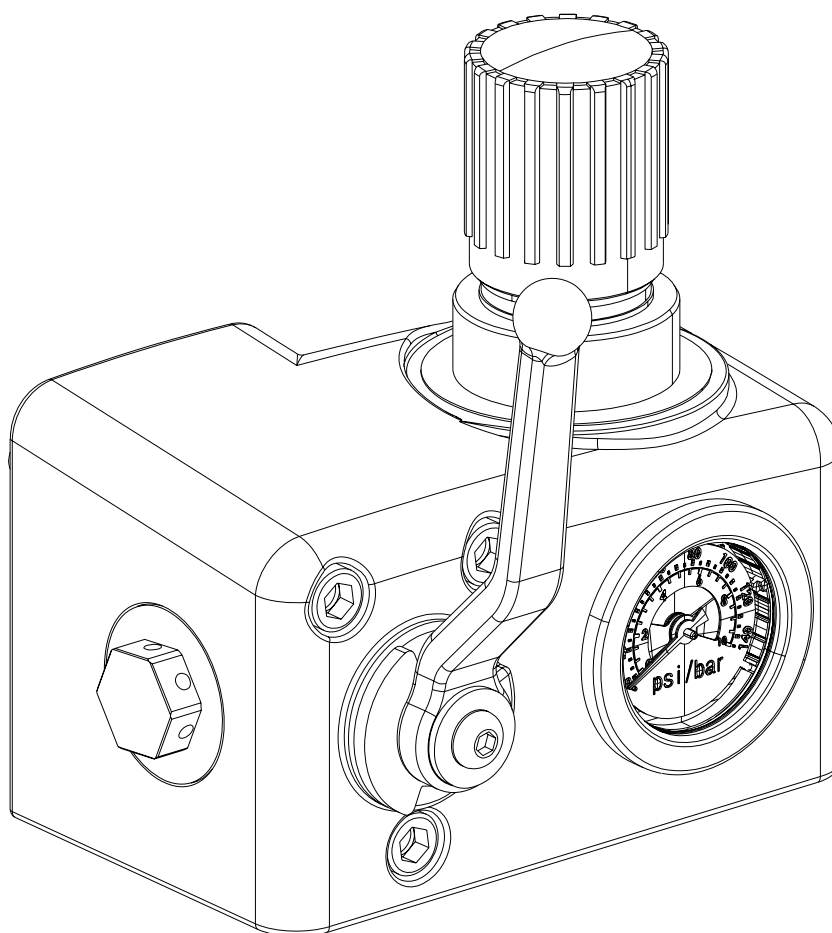
### レギュレータに関するデータ

モデル.....67442

吸気ポート.....1/2 - 14 NPT

最大吸気圧力.....ポンプ/エアモータのモデルプレートに記載の Air Inlet P<sub>MAX</sub> を参照してください

動作温度範囲.....23° F to 175° F (-5° C to 79° C)

最大空気流量.....215 SCFM (101 dm<sup>3</sup>/s)

## 操作および安全上の注意

**⚠ 注意** 高圧機器 – 整備を行う場合は、事前に必ず空気供給を停止し、装置の圧力を軽減してください。

### 設置

- (11) 番ボルト 3 点を (1) 番のレギュレータハウジング部に通して 67442 自動排圧ボールバルブレギュレータを設置します。この際、空気が密閉されるよう (26) 番の O 型リングが (1) 番のレギュレータハウジング部の設置側の溝部に取り付けられているか確認してください。すべての (11) 番ボルトを 50~60 in-lbs (13.6~20.3 Nm) で均等に締め付けます。
- (39) 番の調整ノブを反時計回りに回転させ、圧力制御ばねから圧縮空気を解放します。これにより、空気供給開始時に空気圧式装置に過圧が発生するのを未然に防ぐことができます。
- (8) 番のボールバルブ制御ハンドルを停止位置まで時計回りに回転させます。この停止位置が制御ハンドルの減圧/排気位置となります。(10) 番ボタンヘッドねじと (9) 番ワッシャ、(8) 番制御ハンドルを取り外せばハンドルを 8 つの異なる位置に調整できるほか、向きを変えることも可能です。(7) 番キーはボールバルブのオン/オフ/排気方向を操作する部品であるため、取り外さないでください。
- パイプねじシール剤を雄ねじのみに用いてパイプを吸気ポートに接続します。レギュレータの内部にシール剤が入らないよう注意してください。
- 吸気パイプとレギュレータポートのサイズは一致している必要があります。

### 操作

#### レギュレータ

- (39) 番ノブを引っ張り空気圧を調整します。
- 空気圧を上げるには時計回りに回転させます。
- 空気圧を下げるには反時計回りに回転させます。
- (39) 番ノブを押してロックします。

#### ボールバルブ

- (8) 番制御ハンドルを反時計回りに回転させ、システムを減圧します。反時計回りに 90 度回転させた位置が「オフ」の位置になります。90 度から 180 度までの回転位置では、システムのライン圧を完全にスロットル調整することができます (反時計回りに 180 度回転させた位置が「オン」の位置になります)。
- システムが停止あるいは減圧する位置まで、(8) 番制御ハンドルを時計回りに回転させます。時計回りに 90 度回転させると「オフ」位置に戻ります。90~180 度の間ではシステムの減圧が行われ、システム内の残留圧力が (6) 番排気ナットを通じて大気中に排出されます (時計回りに 180 度回転させた位置が「排気」位置となります)。

### 部品とメンテナンス

製品が寿命を迎えた後は、製品を分解してグリースを除去し、素材ごとに部品を分類してリサイクルすることをお勧めします。

本書の原書は英語で作成されています。

お問い合わせ等は、お客様の最寄の **Ingersoll Rand** 事務所または販売店へご連絡ください。

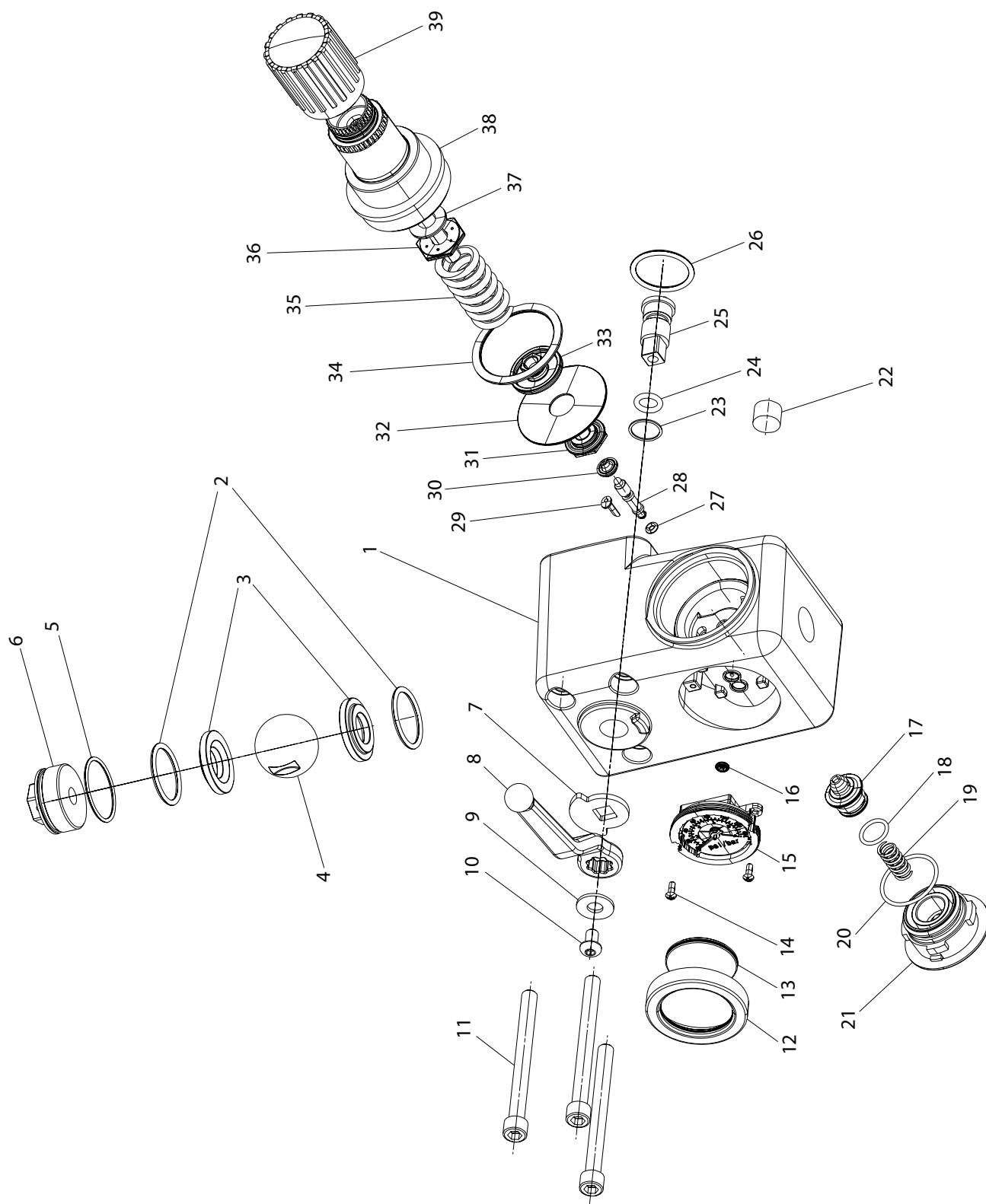
# パーツリスト 67442

| 項目 | 説明 (サイズ)                                  | 金高  | 品番       | 材料     |
|----|-------------------------------------------|-----|----------|--------|
| 1  | ハウジング                                     | (1) | 96919    | [A]    |
| 2  | シート O リング<br>(3/32 インチ X 外径 1 1/4 インチ)    | (2) | Y325-121 | [B]    |
| 3  | シート                                       | (2) | 96925    | [D]    |
| 4  | ボール                                       | (1) | 96926    | [SS]   |
| 5  | 排気ナット O リング<br>(1/16 インチ X 外径 1-5/16 インチ) | (1) | Y325-25  | [B]    |
| 6  | 排気ナット                                     | (1) | 96924    | [Br]   |
| 7  | キー                                        | (1) | 96921    | [S]    |
| 8  | ハンドル                                      | (1) | 96920    | [A]    |
| 9  | ワッシャ                                      | (1) | Y13-4-C  | [S]    |
| 10 | ボタンヘッドねじ<br>(1/4 インチ - 20 X 3/8 インチ)      | (1) | Y211-142 | [S]    |
| 11 | ボタンヘッドねじ<br>(5/16 インチ - 18 X 3-1/4 インチ)   | (3) | Y99-511  | [S]    |
| 12 | カバー リング                                   | (1) | -----    | [Ny]   |
| 13 | ゲージ カバー                                   | (1) | -----    | [PC]   |
| 14 | ねじ                                        | (2) | -----    | [S]    |
| 15 | ゲージアセンブリ (0 - 140 psig)                   | (1) | 104334   | [Ny/S] |
| 16 | ゲージ O リング                                 | (1) | -----    | [B]    |
| 17 | バルブ                                       | (1) | -----    | [Ny]   |
| 18 | バルブ O リング                                 | (1) | -----    | [B]    |
| 19 | バルブ バネ                                    | (1) | -----    | [SS]   |
| 20 | バルブ ガイド O リング                             | (1) | -----    | [B]    |

| 項目 | 説明 (サイズ)                                 | 金高  | 品番       | 材料     |
|----|------------------------------------------|-----|----------|--------|
| 21 | バルブ ガイド                                  | (1) | -----    | [Ny]   |
| 22 | パイプ プラグ<br>(1/4 インチ - 18 NPT)            | (1) | Y17-51-S | [S]    |
| 23 | バルブ ステム ワッシャ                             | (1) | 96923    | [D]    |
| 24 | バルブ ステム O リング                            | (1) | Y325-110 | [B]    |
| 25 | バルブ ステム                                  | (1) | 96922    | [Br]   |
| 26 | 排気ポート O リング<br>(3/32 インチ X 外径 1-1/4 インチ) | (1) | Y325-121 | [B]    |
| 27 | ステム O リング                                | (1) | -----    | [B]    |
| 28 | ステム                                      | (1) | -----    | [Ny]   |
| 29 | 静圧チューブ                                   | (1) | -----    | [D]    |
| 30 | 排圧バルブシート                                 | (1) | -----    | [B]    |
| 31 | 排圧バルブ                                    | (1) | -----    | [Ny]   |
| 32 | ダイヤフラム                                   | (1) | -----    | [Ny/B] |
| 33 | ダイヤフラム ワッシャ                              | (1) | -----    | [Ny]   |
| 34 | ダイヤフラム保持ワッシャ                             | (1) | -----    | [D]    |
| 35 | バネ (5-125 psig)                          | (1) | 104331   | [S]    |
| 36 | 調整ナット                                    | (1) | -----    | [S]    |
| 37 | 調整ボルト                                    | (1) | -----    | [S]    |
| 38 | ボンネット                                    | (1) | -----    | [Ny]   |
| 39 | ノブ                                       | (1) | -----    | [D]    |

## 材質コード

[A] = アルミニウム  
 [B] = ニトリル  
 [Br] = 真鍮  
 [D] = アセタール  
 [Ny] = ナイロン  
 [PC] = ポリカーボネート  
 [S] = 鋼  
 [SS] = 不銹鋼





## 자체 해제 자체 해제 볼 밸브 조절기

볼 밸브 조절기가 부속품은 다음 공기 모터와 함께 사용됩니다  
AF04XX-01 AF06XX-01 AF08XX-01 AF10XX-01 AF12XX-01



를 설치하기 전에주의 깊게이 설명서를 읽으십시오  
운영 또는이 장비 서비스

그것은 운영자의 손에서이 정보를 배치 하는 고용주의 책임입니다. 나중에 참조할 수 유지.

## 일반 설명

ARO 조절기는 공압 작동 모터 및 모든 연결 시스템 작동 을 위 해 일 정 하 게 조 절 된 공 압 을 제 공 합 니 다 . 통 합 볼 밸브 를 통 해 작 업 자 는 모 터 / 시 스 템 을 꺼 짐 위치에서 원하는 사전 설정 조절기 압력까지 쉽게 조절할 수 있습니다. 그런 다음 최대 작동 위치에서 꺼짐 조건까지 조절할 수도 있어 모터/시스템의 작동 위치를 제어할 수 있습니다. 또한 볼 밸브를 통해 작업 자 는 에 어 공 급 라 인 을 분 리 하 지 않 고 도 모 터 / 시 스 템 을 안전하게 감압할 수 있습니다.

## 조절기 데이터

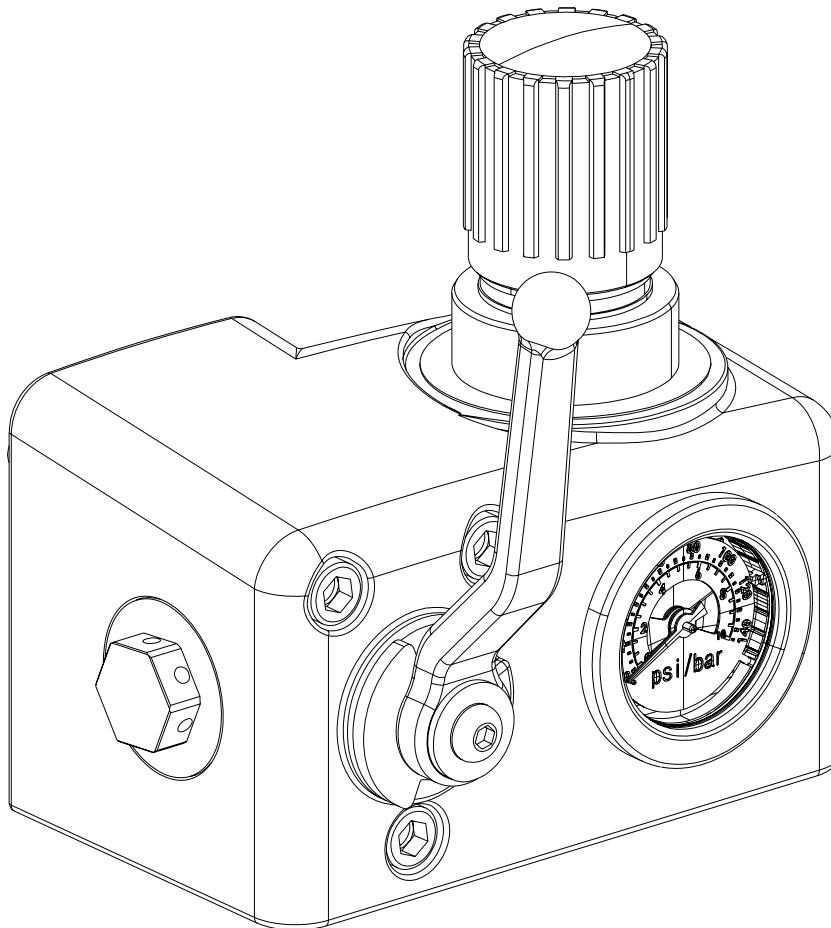
모델..... 67442

흡기구 포트..... 1/2 - 14 NPT

최대 흡기구 압력..... 펌프/에어 모터의 모델 명판에 나와 있는 흡기구 P<sub>MAX</sub>를 참조하십시오.

작동 온도 범위..... 23° F to 175° F (-5° C to 79° C)

최대 기류..... 215 SCFM (101 dm<sup>3</sup>/s)



## 작동 및 안전 주의사항

**⚠ 주의** 고압 장비 - 항상 에어 공급 연결을 끊고 서비스를 수행하기 전 재료 압력을 낮추십시오.

### 설치

- (1) 조절기 하우징을 통과하는 세 개의 (11) 볼트를 사용하여 67442 자체 해제 볼 밸브 조절기를 설치하십시오. 공압 실을 형성하도록 (1) 조절기 하우징 장착면의 오목한 홈에 (26) O 링이 끼워져 있는지 확인하십시오. 모든 (11) 볼트를 50 ~ 60in-lbs(13.6 ~ 20.3Nm)로 균일하게 조이십시오.
- 압력 제어 스프링에서 압축이 해제될 때까지 (39) 조절 노브를 시계 반대 방향으로 돌려야 합니다. 이렇게 하면 공기 공급원이 켜졌을 때 에어 작동 장비가 과압되는 것이 방지됩니다.
- (8) 볼 밸브 컨트롤 핸들은 시계 방향으로 끝까지 돌려야 합니다. 이렇게 하면 컨트롤 핸들이 감압/통구 위치에 있게 됩니다. (8) 핸들 위치는 8가지 위치로 조절할 수 있으며 (10) 둥근머리나사, (9) 와셔, (8) 컨트롤 핸들을 제거하여 원하는 방향으로 조절할 수 있습니다. (7) 키는 제거하면 안됩니다. (7) 키는 볼 밸브의 켜짐/꺼짐/통구 방향을 설정합니다.
- 수 나사에만 파이프 나사 실런트를 사용하여 배관을 흡기구 포트에 연결하십시오. 실런트가 조절기의 내부로 들어가지 않게 하지 마십시오.
- 에어 라인 배관은 조절기 포트와 크기가 같아야 합니다.

### 작동

#### 조절기

- 공압 조절을 위해 (39) 노브를 당기십시오.
- 공기 압력을 올리려면 시계 방향으로 돌리십시오.
- 공기 압력을 낮추려면 시계 반대 방향으로 돌리십시오.
- (39) 노브를 눌러 잠그십시오.

#### 볼 밸브

- (8) 컨트롤 핸들을 시계 반대 방향으로 이동시켜 시스템을 감압시키십시오. 90도로 이동시키면 “꺼짐” 위치에 있게 됩니다. 90 ~ 180도 범위 내에서 시스템을 최대 조절 라인 압력까지 조절할 수 있습니다(시계 반대 방향의 180도 위치는 “켜짐” 위치).
- (8) 컨트롤 핸들을 시계 방향으로 이동시켜서 시스템을 정지시키거나 감압시키십시오. 90도로 이동시키면 “꺼짐” 위치로 돌아옵니다. 90 ~ 180도 범위 내에서 시스템을 감압시키고 (6) 통구 너트를 통해 잔여 시스템 압력을 대기 중으로 배출시킵니다(시계 방향의 180도는 “통구” 위치).

### 부품 및 정비

제품의 사용 수명이 끝나면, 제품을 분해하고 그리스(기름)를 제거한 다음 재활용할 수 있도록 부품을 분리할 것을 권장합니다.

본 설명서의 원본은 영문으로 작성되어 있습니다.

모든 문의 사항은 가까운 **Ingersoll Rand** 사무소나 대리점을 통해 확인하십시오.

## 부품 목록 67442

| 품목 | 설명(size)                           | 수량  | 부품 번호    | Mtl    |
|----|------------------------------------|-----|----------|--------|
| 1  | 하우징                                | (1) | 96919    | [A]    |
| 2  | 시트 O 링 (3/32 " X 1 1/4 " O.D.)     | (2) | Y325-121 | [B]    |
| 3  | 시트                                 | (2) | 96925    | [D]    |
| 4  | 볼                                  | (1) | 96926    | [SS]   |
| 5  | 통구 너트 O 링 (1/16 " X 1-5/16 " O.D.) | (1) | Y325-25  | [B]    |
| 6  | 통구 너트                              | (1) | 96924    | [Br]   |
| 7  | 키                                  | (1) | 96921    | [S]    |
| 8  | 핸들                                 | (1) | 96920    | [A]    |
| 9  | 와셔                                 | (1) | Y13-4-C  | [S]    |
| 10 | 동근머리나사 (1/4 " -20 X 3/8 " )        | (1) | Y211-142 | [S]    |
| 11 | 소켓 헤드 나사 (5/16 " -18 X 3-1/4 " )   | (3) | Y99-511  | [S]    |
| 12 | 커버 링                               | (1) | -----    | [Ny]   |
| 13 | 게이지 커버                             | (1) | -----    | [PC]   |
| 14 | 나사                                 | (2) | -----    | [S]    |
| 15 | 게이지 어셈블리 (0 - 140 psig)            | (1) | 104334   | [Ny/S] |
| 16 | 게이지 O 링                            | (1) | -----    | [B]    |
| 17 | 밸브                                 | (1) | -----    | [Ny]   |
| 18 | 밸브 O 링                             | (1) | -----    | [B]    |
| 19 | 밸브 스프링                             | (1) | -----    | [SS]   |
| 20 | 밸브 가이드 O 링                         | (1) | -----    | [B]    |

| 품목 | 설명(size)                          | 수량  | 부품 번호    | Mtl    |
|----|-----------------------------------|-----|----------|--------|
| 21 | 밸브 가이드                            | (1) | -----    | [Ny]   |
| 22 | 파이프 플러그 (1/4 " -18 NPT)           | (1) | Y17-51-S | [S]    |
| 23 | 밸브 스템 와셔                          | (1) | 96923    | [D]    |
| 24 | 밸브 스템 O 링                         | (1) | Y325-110 | [B]    |
| 25 | 밸브 스템                             | (1) | 96922    | [Br]   |
| 26 | 출구 포트 O 링 (3/32 " X 1-1/4 " O.D.) | (1) | Y325-121 | [B]    |
| 27 | 스템 O 링                            | (1) | -----    | [B]    |
| 28 | 스템                                | (1) | -----    | [Ny]   |
| 29 | 정압 튜브                             | (1) | -----    | [D]    |
| 30 | 릴리프 밸브 시트                         | (1) | -----    | [B]    |
| 31 | 릴리프 밸브                            | (1) | -----    | [Ny]   |
| 32 | 격판                                | (1) | -----    | [Ny/B] |
| 33 | 격판 와셔                             | (1) | -----    | [Ny]   |
| 34 | 격판 리테이닝 와셔                        | (1) | -----    | [D]    |
| 35 | 스프링 (5-125 psig)                  | (1) | 104331   | [S]    |
| 36 | 조절 너트                             | (1) | -----    | [S]    |
| 37 | 조절 볼트                             | (1) | -----    | [S]    |
| 38 | 보닛                                | (1) | -----    | [Ny]   |
| 39 | 손잡이                               | (1) | -----    | [D]    |

## 재료 코드

|        |            |
|--------|------------|
| [A] =  | 알루미늄       |
| [B] =  | 부나 니트릴     |
| [Br] = | 황동         |
| [D] =  | 아세탈        |
| [Ny] = | 나일론        |
| [PC] = | 폴 리 카보 네이트 |
| [S] =  | 철강         |
| [SS] = | 스테인리스강     |

