

# OPERATOR'S MANUAL

# 650971-XXX-C

**INCLUYE: ESPECIFICACIONES, JUEGOS DE SERVICIO, INFORMACION GENERAL, LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS.**

**LIBERADO: 1-14-00**  
**REVISADO: 6-3-10**  
**(REV. 03)**

También incluye los manuales: 66506-B Motor de aire (pn 97999-996), 66236-XXX-B Extremo de la bomba inferior (pn 97999-995) & S-632 Hoja de información general (pn 97999-624).

**MOTOR DE AIRE 12"**  
**RAZÓN 30:1**  
**CARRERA 6"**

## 650971-XXX-C

### BOMBA DE EXTRUSIÓN

Acero al carbono



**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.

### JUEGOS DE SERVICIO

- Use sólo piezas de repuesto legítimas ARO® para asegurar una capacidad de presión compatible y la mayor vida útil.
- **637112** para reparar la sección de motor de aire.
- **637128-XX4-B** para reparar la sección de la bomba inferior. Si requiere una descripción de las opciones del -XXX, consulte el gráfico en la página 2.

### ESPECIFICACIONES

<b>Serie del modelo</b> (consulte el gráfico de opciones) . . . . .	650971-XXX-C
<b>Tipo</b> . . . . .	Operado con aire, extrusión, de doble efecto
<b>Razón</b> . . . . .	30:1
<b>Motor de aire</b> . . . . .	66506-B
<b>Juego de reparación para motor</b> . . . . .	637112
<b>Diámetro del motor</b> . . . . .	12" (30.5 cm)
<b>Carrera (acción doble)</b> . . . . .	6" (15.2 cm)
<b>Toma de aire (hembra)</b> . . . . .	3/4 - 14 N.P.T.F. - 1
<b>Escape de aire (hembra)</b> . . . . .	1-1/4 - 11-1/2 N.P.S.M.
<b>Serie del extremo de la bomba inferior</b> . . . . .	66236-XXX-B
<b>Juego de reparación para bomba inferior</b> . . . . .	637128-XX4-B
<b>Salida del material (hembra)</b> . . . . .	1-1/2 - 11-1/2 N.P.T.F. - 1
<b>Peso</b> . . . . .	140 lbs (63.5 kgs)

### DATOS DE RENDIMIENTO

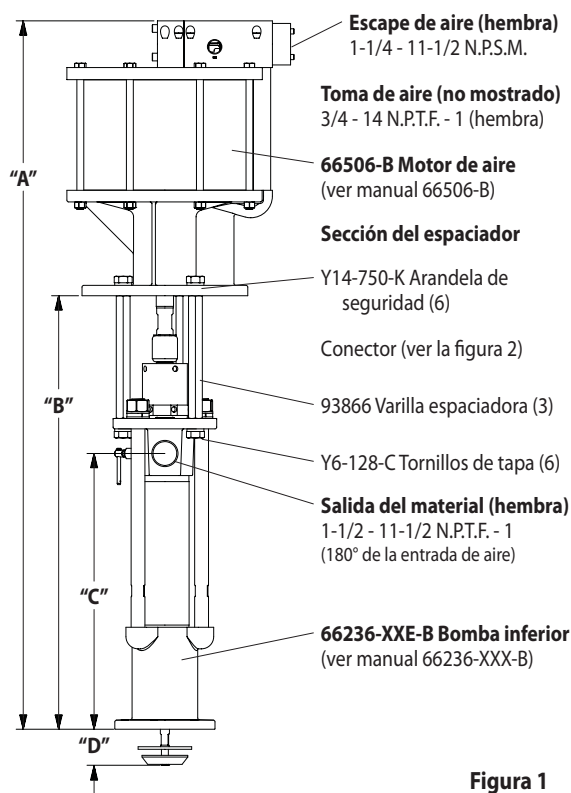
<b>Margen de presión de la toma de aire</b> . . . . .	30 - 90 p.s.i.g. (2.1 - 6.2 bar)
<b>Margen de presión del fluido</b> . . . . .	900 - 3250 p.s.i.g. (62.1 - 224.1 bar)
<b>Ciclos por minuto (máximo recomendado)</b> . . . . .	70
<b>Desplazamiento por ciclo</b> . . . . .	40.4 in <sup>3</sup>
<b>Volumen por ciclo</b> . . . . .	22.4 oz. (661.8 ml)
<b>Ciclos por galón</b> . . . . .	5.7
<b>Flujo @ 70 ciclos por minuto</b> . . . . .	12.2 g.p.m. (46.3 l.p.m.)
<b>Nivel de ruido @ 60 p.s.i. - 40 c.p.m.</b> ① . . . . .	89.8 db(A) ②
<b>Accesorios disponibles</b> . . . . .	66542 Soporte montado a la pared 65139 Montaje en piso 66718 Silenciador

① Comprobado con el silenciador 66718 instalado.

② Los niveles de presión acústica de la bomba aquí publicados se han actualizado a un Nivel de sonido continuo equivalente ( $L_{Aeq}$ ) para cumplir con la intención de ANSI S1-1971, CAGI-PNEUROP S5.1 usando cuatro lugares para micrófonos.

### DATOS DE LA BOMBA

#### MODELO 650971-XXX-C



**Figura 1**

NOTA: Las dimensiones se muestran en pulgadas y milímetros (mm) y suministradas solamente para referencia.

"A" (mm)	"B" (mm)	"C" (mm)	"D" (mm)
51-1/4" (1301.8)	31-13/32" (797.7)	20" (508.0)	2-7/8" (73.1)

### IMPORTANTE

**Este es uno de cuatro documentos que soporta la bomba. Puede solicitar copias de repuesto de estos impresos.**

- ☒ **650971-XXX-C** Manual del operador del modelo (pn 97999-876)
- ☐ **S-632** Información General - Bombas de pistón neumáticas o hidráulicas (pn 97999-624)
- ☐ **66236-XXX-B** Manual del operador del extremo de la bomba (pn 97999-489)
- ☐ **66506-B** Manual del operador del motor de aire (pn 97999-870)

## CUADRO DE DESCRIPCIÓN DEL MODELO

650971- X X X - C

Material de empaque

Acomodo resorte

Tipo de émbolo macizo

### MATERIAL DE EMPAQUE

(A no ser que se indique lo contrario, las empaquetaduras son superiores e inferiores)

3 - PTFE relleno de vidrio

C - UHMW-PE

F - UHMW-PE / Escalonados de piel (superior)  
UHMW-PE (inferior)

J - Polyurethane (superior)

UHMW-PE (inferior)

P - UHMW-PE / Escalonado de PTFE relleno de vidrio (superior)

UHMW-PE (inferior)

R - PTFE relleno de vidrio / UHMW-PE escalonado (superior)  
PTFE relleno de vidrio (inferior)

### ACOMODO RESORTE

3 - Sin resorte

4 - El resorte ondulado múltiple

### TIPO DE ÉMBOLO MACIZO

E - Acero al carbono con revestimiento de cromo duro

## DESCRIPCIÓN GENERAL

Las bombas de cierre rápido y verificación han sido diseñadas originalmente para bombear materiales muy viscosos, con o sin contenido fibroso. Los modelos pueden utilizarse con un elevador de poste único, de alimentación por gravedad, como una ensambladura superior o con un elevador de dos postes como una ensambladura de carga por autoalimentación. La bomba inferior se ha diseñado para cebado fácil y la característica de doble efecto es estándar en todas las bombas industriales ARO. El material se entrega a la salida de descarga de la bomba tanto en la carrera de ascenso como en la de descenso.

El motor está conectado al extremo de la bomba inferior por una sección de espaciador. Así se permite la lubricación del collarín del prensa-estopas superior y evita la contaminación del motor debido al desgaste normal y la filtración a través de la empaquetadura del collarín del prensa-estopas. Cerciérese que la copa de disolvente esté llena de lubricante para proteger las empaquetaduras superiores y asegurar una vida útil prolongada.

**⚠ ADVERTENCIA PRESIÓN PELIGROSA. No exceda la presión máxima de operación que es de 3250 p.s.i. (224.1 bares) a una presión de entrada de aire de 90 p.s.i. (6.2 bares).**

Relación de la bomba X	=	Presión máxima del fluido de la bomba
Presión de entrada al motor de la bomba		
La relación de la bomba es una expresión de la relación entre el área del motor de la bomba y el área del extremo inferior de la bomba. EJEMPLO: Cuando se suministran 150 p.s.i. (10,3 bar) de presión de entrada al motor de una bomba de relación 4:1, creará una presión máxima de fluido de 600 p.s.i. (41,4 bar) (sin flujo). Como el control de fluido está abierto, la velocidad de flujo aumentará a medida que la velocidad del ciclo del motor aumente para hacer frente a la demanda.		

**⚠ ADVERTENCIA LEA EN EL MANUAL DE INFORMACIÓN GENERAL, SUMINISTRADO, Y DEMÁS INFORMACIÓN IMPORTANTE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN.**

**AVISO:** Puede ocurrir expansión térmica cuando el fluido en los conductos del material esté expuesto a temperaturas elevadas. Ejemplo: Los conductos del material ubicados en un área del tejado sin aislamiento pueden calentarse debido a la luz del sol. Instale una válvula de desahogo de presión en el sistema de bombeo.

**A solicitud se pueden obtener etiquetas de advertencia de reemplazo, pn 92325-1.**

## LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Pueden presentarse problemas de bombeo ya sea en la sección del motor neumático o en el extremo de la bomba inferior. Determine cuál es la sección afectada usando estas recomendaciones básicas.

### La bomba no recicla.

- Cerciérese primero que no hay problemas no relativos a la bomba, como serían mangueras de entrada / salida y dispositivos surtidores con restricciones, dobleces u obturaciones. Despresurice el sistema de bombeo y elimine cualquier obturación en las tuberías de alimentación de entrada y salida de materiales.
- Para la localización y reparación de averías, consulte el manual del motor si la bomba no recicla y / o hay filtración de aire del motor neumático.
- El motor está dañado. Dé servicio al motor.

### La bomba recicla pero no entrega material.

- Para localización y reparación de averías adicional, consulte el manual del extremo de la bomba inferior.

## CONEXIÓN DE LA BOMBA - SUPERIOR / INFERIOR

### AVISO: Todas las roscas son a la derecha.

1. Coloque la ensambladura de la bomba una mesa de trabajo.
2. Extraiga los tres tornillos de tapa (Y6-128-C) y arandelas de seguridad (Y14-750-K) de las tres varillas separadoras (figura 1).
3. Extraiga el motor neumático del extremo de la bomba inferior hasta que el vástago del émbolo esté en la posición "abajo" y la varilla del extremo de la bomba inferior está en la posición "arriba".
4. Extraiga las tres varillas separadoras destornillando los tres tornillos de tapa (Y6-128-C) y arandelas de seguridad (Y14-750-K).
5. Usando pinzas para aros en "E", deslice hacia arriba el aro "E" lo suficiente para permitir que el manguito se deslice para arriba y libere los dos conectores (figura 2).

### DETALLE DEL CONECTOR DE LA BOMBA

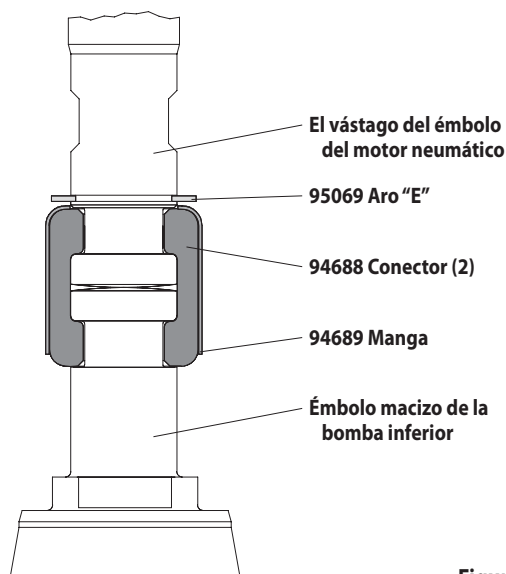


Figura 2

### VOLVER A MONTAR

1. Alinee el motor de la bomba con el extremo de la bomba inferior. Ubique la entrada del aire del motor neumático a 180° de la salida del material.
2. Instale los dos conectores (94688) y sosténgalos con el manguito (94689). Deslice el aro "E" (95069) de regreso a su posición.
3. Ensamble las tres varillas separadoras (93866) de la bomba inferior y asegúrelas utilizando los tres arandelas de seguridad (Y14-750-K) y tornillos de tapa (Y6-128-C).
4. Vuelva a instalar las varillas espaciadoras en el motor de la bomba.
5. Junte el motor y la bomba inferior y fíjelos utilizando los tres arandelas de seguridad (Y14-750-K) y tornillos de tapa (Y6-128-C).

• ARO® es una marca registrada Ingersoll Rand Company •