



**QUIK-JET** AIR<sup>®</sup>

**Sistema de Microinyección**

# TABLA DE CONTENIDO

---

## Parte 1: Cómo empezar y utilizar su QUIK-jet Air

Partes del Dispositivo Quik-Jet Air .....	2
Partes del Kit de Suministro de Quik-Jet Air .....	3
Montaje del Tanque de Aire .....	4
Conexión del Dispositivo.....	5
Componentes del Regulador .....	6

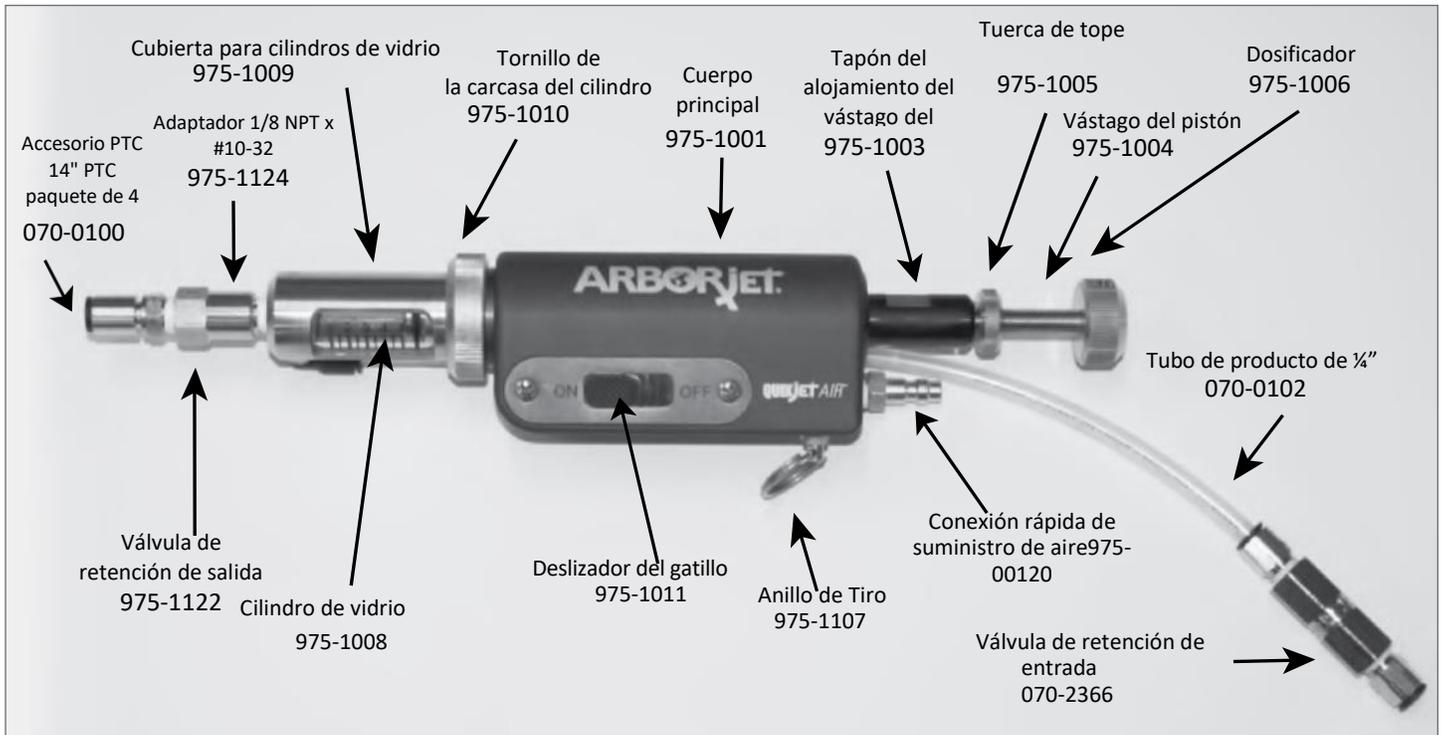
## Parte 2: Microinyección

Imprimación de La Cámara de Dosificación de Quik-Jet Air .....	7
Selección de Tapones Arborplug y Brocas .....	8
Colocación de los Tapones Arborplug .....	9
Procedimiento: Coníferas vs. Caducifolias .....	10

## Parte 3: Mantenimiento

Limpieza en Tres Pasos .....	11
Mantenimiento Regular.....	13
Lubricación del Dispositivo .....	14
Desmontaje.....	15
Volver a armar .....	16
Partes de Reemplazo/Partes Internas .....	17
Partes Adicionales/Partes para el Tanque de Aire .....	18
Solución de problemas .....	19

# PARTES DEL DISPOSITIVO DEL QUIK-JET AIR



## RECORDATORIO DE SEGURIDAD



Utilice siempre gafas de seguridad y guantes de protección (por ejemplo, de nitrilo desechables) cuando monte, maneje o mantenga el sistema de aire Arborjet QUIK-jet. Lea la etiqueta del producto inyectable para conocer otras precauciones y advertencias.

## PARTES DEL KIT DE SUMINISTRO DEL QUIK-JET AIR



### El kit incluye:

- 1 dispositivo de aire QUIK-jet (070-2355)
- 1 litro de botella de suministro (070-2200)
- 1 tanque de aire (975-00183)
- 1 bolsa de transporte con correa para el hombro (975-1123)
- 1 fijador de arbustos (070-0120 se vende en paquete de 2)
- 2 brocas (3/8" y 9/32") (010-4040)
- 1 herramienta de limpieza de agujas (070-0130 se vende en paquete de 2)
- 1 cilindro graduado (070-0104 se vende en kit de mezcla y medición)
- 1 par de gafas de seguridad (975-00084)
- 1 embudo (070-0104 vendido en el kit de mezcla y medición)
- ½ litro de CLEAN-jet (030-2030 1 litro para el reordenamiento)
- 1 manual de entrenamiento (disponible en línea para referencia)
- Conjunto regulador de aire QUICK-jet 2019 (070-2370)
- 2 agujas Viper (070-0501 se venden en paquete de 4)
- Llave Allen - 5/64" (989-00008)

# MONTAJE DEL TANQUE DE AIRE

- Llenar el depósito de aire sólo con aire comprimido.
- La mayoría de las tiendas de buceo/paintball pueden llenar tanques de aire. Si la tienda no tiene la estación de llenado adecuada, se necesitará el artículo #975-00039.

PRECAUCIÓN: No llenar con CO<sub>2</sub>

PRECAUCIÓN: Llenar hasta un máximo de 3000 psi.

Puede llenar su tanque de aire si tiene un tanque personal de aire comprimido propio, todo lo que necesitará es la parte #975-00039N



## IMPORTANTE

- Asegúrese de que la válvula de purga está cerrada cuando se llena de aire el depósito
- Asegúrese de purgar todo el aire de la estación de llenado de la escafandra autónoma antes de retirarla del tanque de aire

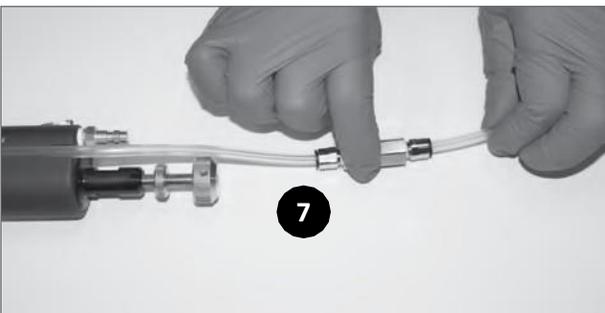
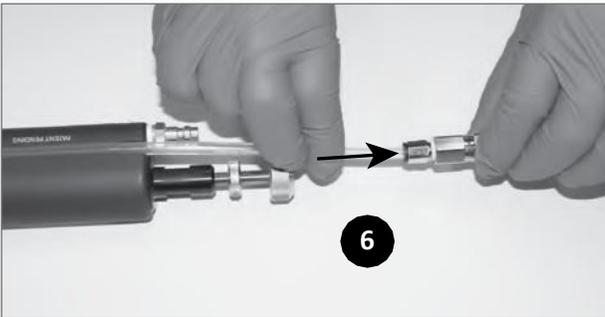
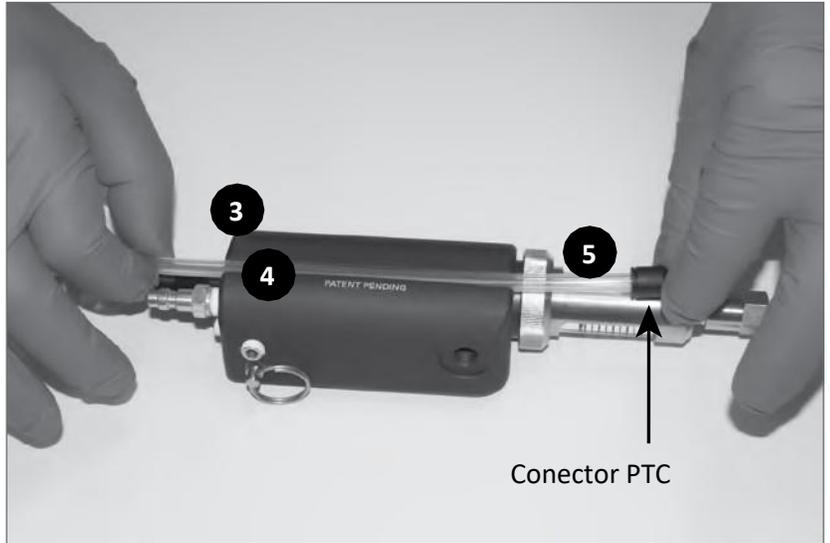
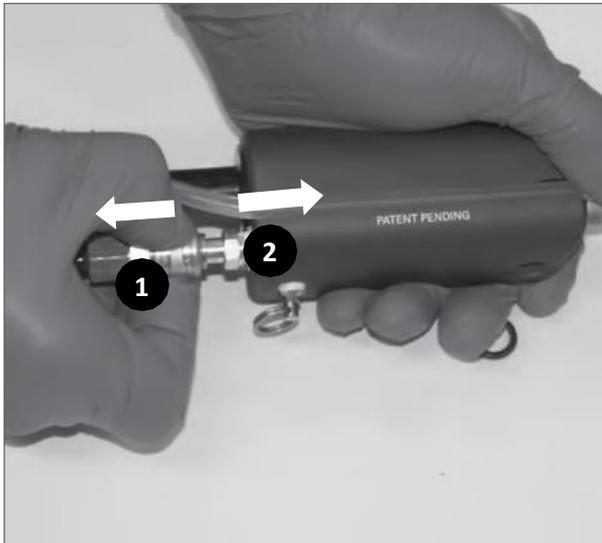
Asegúrese de seguir las instrucciones completas incluidas en el artículo #975-00039N

- Coloque el regulador en el tanque como se muestra
- La válvula de apertura/cierre del depósito (D) se envía en posición cerrada
- Una vez fijada, abra la válvula (D) en el sentido de las agujas del reloj

Manteniendo el conjunto del regulador inmóvil, gire el depósito de aire en el sentido de las agujas del reloj para apretarlo



## CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO



### Conecte la línea de suministro de presión y la tubería del producto:

1. Retire la manga exterior.
2. Empuje para conectar.
3. Dele la vuelta al cuerpo del dispositivo para que el interruptor de apertura y cierre quede hacia abajo.
4. Pase el tubo de producto por el canal del cuerpo hasta que pase por la parte delantera del cuerpo.
5. Introduzca el tubo de producto en el conector PTC.
6. Introduzca el otro extremo del tubo en la válvula de retención de entrada. Asegúrese de que la flecha de la válvula de retención apunte hacia el dispositivo.
7. Conecte el tubo de la botella de suministro de producto en el otro extremo de la válvula de retención.

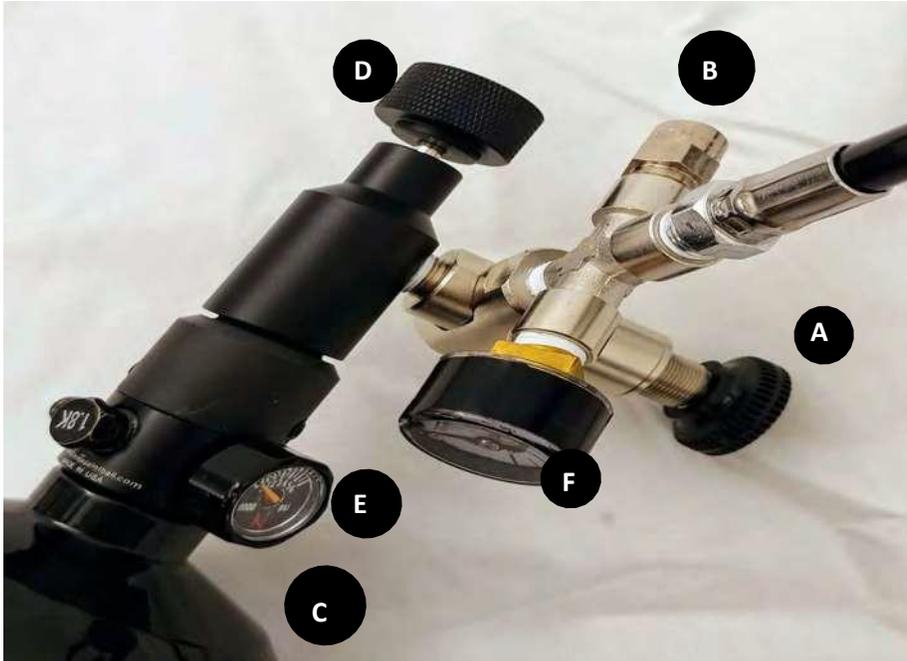
## LLENADO Y COLOCACIÓN DE LA BOTELLA DE SUMINISTRO DEL PRODUCTO



1. Cargue la formulación en la botella de suministro del producto.
  - No cargue más de 1000 mL de producto.
2. Manteniendo la botella de suministro de producto en posición vertical, enrosque la botella en el sentido de las agujas del reloj en el conjunto superior de la botella de producto.
  - Asegúrese de que la tubería del producto esté bien conectada en el conector PTC.

## COMPONENTES DEL REGULADOR

---



- A. Perilla de ajuste de PSI
- B. Válvula de liberación de presión
- C. Tanque de aire
- D. Válvula de apertura/cierre del regulador
- E. Medidor del suministro del tanque
- F. Medidor de presión del regulador

## REGULADOR

---

- Para ajustar la presión de aire, gire lentamente el botón de ajuste (A):
  - En sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir la presión
  - En el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión
- Observe el cambio de presión en el manómetro del regulador (F)
- Inicio/ajuste a 80 PSI

**PRECAUCIÓN:** No exceder 110 PSI

# IMPRIMACIÓN DE LA CÁMARA DE DOSIFICACIÓN DE AIRE QUIK-JET



1. Pulsar el interruptor ON/OFF varias veces hasta que la formulación llegue a la cámara de dosificación.
2. Vuelva a dispensar el producto en la botella de producto original o en la botella de suministro adicional hasta que obtenga una dosis completa dentro de la cámara.

**NOTA:** Tenga cuidado al apuntar la aguja; pueden producirse algunas burbujas de aire.



## LISTO PARA LA MICROINYECCIÓN



El sistema está montado, presurizado, cebado y listo para la microinyección.

¡YA ESTÁ COMPLETAMENTE MONTADA!

## CÚANDO MICROINYECTAR

**Condiciones estacionales y ambientales que favorecen la absorción del material inyectable**

**Época del año:** Crecimiento activo—árbol completamente lleno de hojas

**Condiciones del clima:** Soleado, cálido (idealmente 60-80°F), con brisa, baja humedad

**Condiciones del suelo:** Condiciones de suelo húmedo, temperaturas del suelo superiores a 40 °F

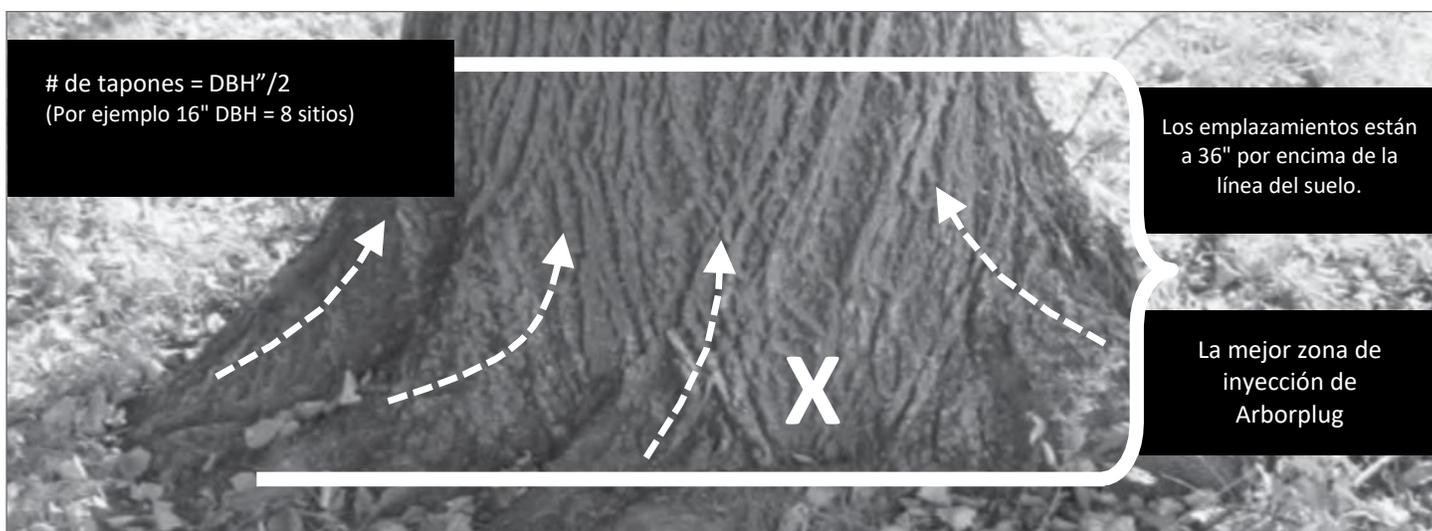
# SELECCIÓN DE TAPONES ARBORPLUG Y BROCAS

Seleccione los Arborplugs en función del tamaño y el tipo de árbol:

- Para los árboles de tamaño y densidad pequeños y medianos, utilice tapones Arborplugs del n° 3 (9/32").
- Para los árboles grandes o densos y las coníferas, utilice tapones Arborplugs n° 4 (3/8").

Tamaño del tapón	Tamaño de la broca
#3	9/32"
#4	3/8"

## SELECCIÓN DE LOS SITIOS PARA LOS TAPONES ARBORPLUG



Las raíces de los árboles muestran la mejor absorción y distribución de la formulación en la copa. La elección de buenos sitios de Arborplug da lugar a inyecciones más rápidas.

## SITIOS DE PERFORACIÓN PARA LOS TAPONES ARBORPLUGS

Utilice brocas afiladas con punta de brad (incluidas en el kit).

**Perforación en 2 pasos:**

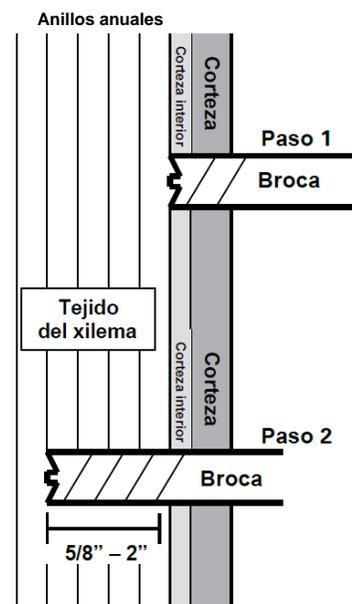
1. Utilice una presión muy ligera para perforar la corteza exterior y la corteza interior. La broca se detendrá en el xilema. Puede retirar la broca para observar el grosor de la corteza.
2. Utilice una fuerte presión rápida para perforar el xilema.

Trate de mantener el taladro firme para asegurar la correcta colocación de los tapones Arborplug.

**Profundidad de perforación estimada en el xilema:**

Madera dura: 5/8" - 1 5/8" de profundidad

Coníferas: 1 5/8" - 2" de profundidad



# COLOCACIÓN DE LOS TAPONES ARBORPLUG

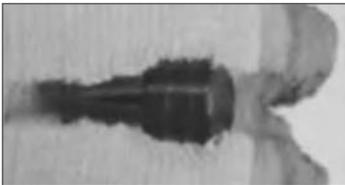
1. Coloque los tapones en los agujeros taladrados utilizando la herramienta de colocación (del kit) y un martillo.



2. Asegúrese de que las púas del Arborplug sellen el xilema y la corteza interior, como se muestra en la ilustración.

**INCORRECTO**

**Demasiado profundo**



Tejido del xilema

Corteza interior

Corteza

**Demasiado superficial**



Tejido del xilema

Corteza interior

Corteza

The 'INCORRECTO' section contains two diagrams. The left diagram, labeled 'Demasiado profundo' (Too deep), shows a cross-section of a tree trunk with a hole. The Arborplug is inserted but is not fully seated, leaving a gap. A large 'X' is drawn over the diagram. The right diagram, labeled 'Demasiado superficial' (Too shallow), shows the Arborplug inserted but not reaching the inner bark. A large 'X' is also drawn over this diagram. Labels include 'Tejido del xilema' (Xylem tissue), 'Corteza interior' (Inner bark), and 'Corteza' (Outer bark).

**CORRECTO**

Tejido del xilema

Corteza interior

Corteza

Púas

Tejido del xilema

Corteza interior

Corteza

Púas



The 'CORRECTO' section contains two diagrams and one microscopic image. The left diagram shows a cross-section of a tree trunk with a hole. The Arborplug is inserted correctly, with its wedges (labeled 'Púas') expanding to seal the hole against the inner bark. The right diagram is identical. The microscopic image shows the Arborplug fully seated in the hole, with the wedges clearly visible sealing the hole. Labels include 'Tejido del xilema' (Xylem tissue), 'Corteza interior' (Inner bark), 'Corteza' (Outer bark), and 'Púas' (Wedges).

# MICROINYECCIÓN CON EL QUIK-JET AIR

---



1. Determine la dosis de mL por lugar de inyección (por Arborplug).
2. Inserte la aguja y empuje el interruptor hacia adelante a la posición ON para aplicar la dosis (hasta 5 mL).
3. Manténgalo hasta que el pistón haya dejado de avanzar; empuje el interruptor de vuelta a la posición OFF para que el pistón se retraiga.
4. Repetir la dosis / el lugar de la inyección hasta que toda la dosis esté en el árbol.

## PROCEDIMIENTO: CONÍFERAS VS. CADUCIFOLIAS

---



### **Nota importante para las inyecciones de coníferas:**

La savia sale de las coníferas como respuesta protectora a la perforación. Para obtener los mejores resultados, asegúrese de insertar el QUIK-jet Air y de que la microinyección se produzca inmediatamente después de colocar el Arborplug. Perfore, taponee e inyecte un lugar a la vez. Si ha pasado demasiado tiempo entre el fraguado del Arborplug y la aplicación de QUIK-jet Air, la savia puede fluir hacia el lugar de la inyección y hacer que la absorción sea más lenta.



### **Nota importante para las inyecciones de los deciduos:**

No fluye savia de los árboles de hoja de caducifolio después de la perforación. QUIK-jet Air puede producirse después de colocar cada Arborplug, o después de que todos los Arborplugs estén colocados en el árbol.

# LIMPIEZA EN TRES PASOS

---

**IMPORTANTE:** Antes de cambiar de producto, o de guardar el QUIK-jet Air, es esencial limpiar y enjuagar el aparato y los tubos del producto para mantener un funcionamiento correcto y evitar que se obstruyan los componentes internos del sistema.

La limpieza del sistema implica un proceso de 3 pasos:

1. **Vaciar el tubo del producto (llenar con AIRE)**
2. **Elimine los residuos con CLEAN-jet**
3. **Vaciar el tubo del producto de la solución de enjuague (llenar con AIRE)**

**IMPORTANTE:** No se recomienda el agua como solución de enjuague para los productos a base de imidacloprid, ya que éstos no son compatibles con el agua. Todos los tubos del producto deben estar libres de producto y de solución de enjuague antes de volver a introducir un nuevo producto en el dispositivo. Los productos a base de agua, como los fertilizantes no mezclables, pueden enjuagarse con agua.

## LIMPIEZA DEL SISTEMA: 1) SACAR TODO

---

1. Desconectar el tubo del producto del dispositivo.
2. Apretar el gatillo para descargar el producto restante del dispositivo (unos 10mL) en el sitio de inyección final en el árbol, o en la botella de producto original.
3. Apagar el aire comprimido (D)



Deje la línea de presión desconectada, y ponga el dispositivo de inyección a un lado.

## LIMPIEZA DEL SISTEMA: 2) ENJUAGAR CLEAN-JET

1. Etiquetar un contenedor como "DESPERDICIO" para capturar los residuos a medida que se enjuaga el dispositivo.
2. Guardar el producto químico no utilizado en una botella separada o devuélvalo al envase original.
3. Añadir al menos 30-40 mL de CLEAN-jet a una botella de suministro de producto limpio y colóquela en el dispositivo.
5. Reconectar el tanque de aire y la tubería de producto.
6. Conectar el suministro de presión para volver a presurizar el sistema.
7. Disparar el líquido CLEAN-jet a través del dispositivo y en el contenedor de residuos. Repetir varias veces.
8. Desconectar el tubo de producto de la botella de suministro de producto.
9. Conecte/desconecte el interruptor varias veces para vaciar el líquido de limpieza CLEAN-jet en el contenedor de residuos.



## LIMPIEZA DEL SISTEMA: 3) ÚLTIMOS PASOS Y ELIMINACIÓN

1. Apagar el aire comprimido.
2. Dejar la línea de presión desconectada y poner el dispositivo de inyección a un lado.
3. Eliminar los residuos de acuerdo con la normativa local y estatal
4. El sistema está listo para ser cargado con otro producto o puede ser lubricado y almacenado.



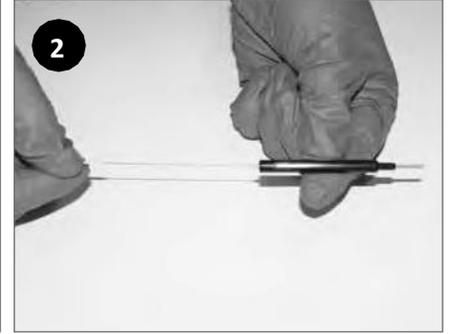
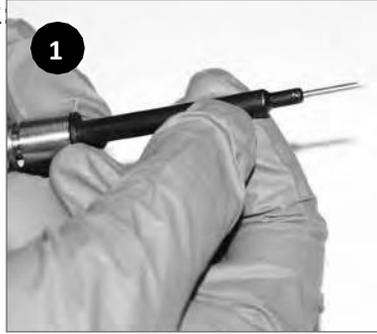
**IMPORTANTE:** Siga siempre el mantenimiento diario antes de guardar el sistema de aire QUIK-jet.

## MANTENIMIENTO REGULAR

---

### Para limpiar los restos de las agujas VIPER

1. Retirar la aguja VIPER empujando el accesorio de compresión y tirando de la aguja.
2. Empuje la herramienta de limpieza de agujas VIPER a través de la aguja VIPER.



## MANTENIMIENTO SEMANAL

---

### RECORDATORIO: Antes de proceder al Mantenimiento Semanal, asegúrese de...

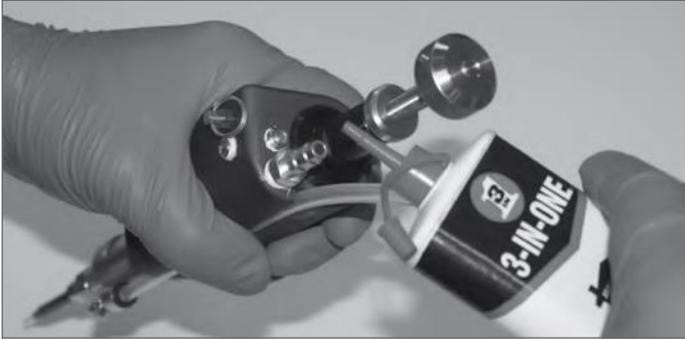
- Usar protección de seguridad.
- Que el suministro de presión esté APAGADO.
- Que el sistema esté despresurizado.
- Que la botella de suministro de producto está despresurizada.
- Que el interruptor de la línea de suministro del producto está cerrado (APAGADO).
- Que se complete el mantenimiento diario.

**IMPORTANTE:** Antes de llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento o de almacenar el sistema después de su uso, es esencial limpiar el dispositivo y la tubería del producto para mantener el funcionamiento correcto y evitar la obstrucción.

### Siga estos pasos cuando almacene el QUIK-jet Air durante un periodo prolongado de tiempo para evitar la corrosión del cuerpo del QUIK-jet Air, del colector y de las herramientas:

- Almacenar el equipo limpio y seco.
- Limpiar las botellas y los tubos de producto con CLEAN-jet.
- Almacenar las botellas vacías.
- Engrase los componentes metálicos, especialmente el enchufe rápido del colector y el enchufe rápido macho de la pistola - utilizar aceite 3 en 1 o WD-40.
- Rociar las herramientas con WD-40 o cubrirlas con aceite 3 en 1.

# LUBRICACIÓN DEL DISPOSITIVO



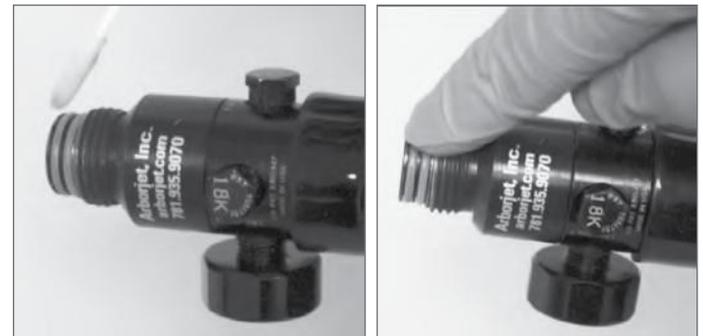
Añadir unas gotas de aceite 3 en 1 a la entrada de presión del dispositivo en el inyector.



Aplicar aceite 3 en 1 a la desconexión rápida de la línea de suministro de presión y, a continuación, tirar del manguito metálico hacia atrás y soltarlo.



Aplicar grasa a la junta tórica del pistón.



Siempre que cambie los depósitos de suministro de presión, aplicar grasa a la junta tórica del cuello de la botella de suministro.

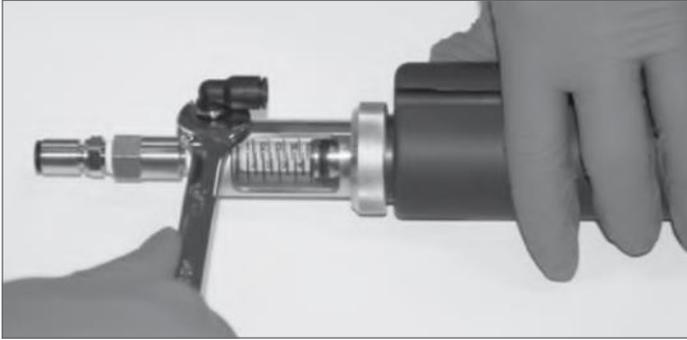


Aplicar grasa al manguito interno del pistón



Aplicar grasa a la junta del tapón de la carcasa trasera.

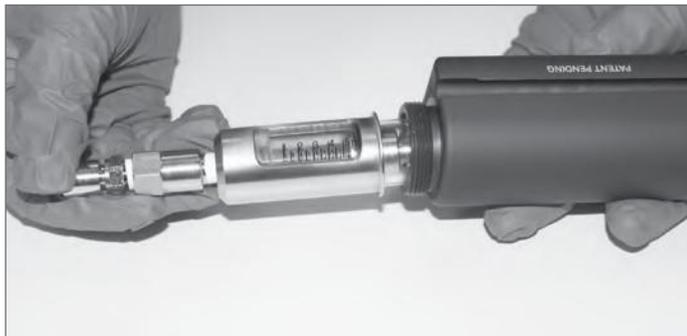
## DESMONTAJE



Retirar la válvula de entrada tomando una llave de 7/16 y girar el tornillo en sentido contrario a las agujas del reloj.



Desenroscar el anillo de la caja girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj para liberar la caja de cristal del cuerpo principal.



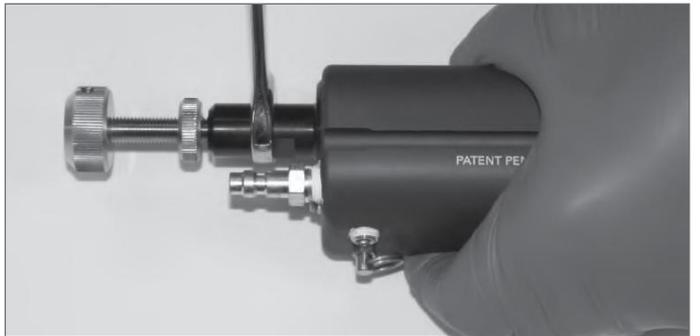
Retirar la caja del barril de vidrio para revelar el barril de vidrio y el pistón.



Alejar el barril de vidrio del pistón.



Girar el pistón en ángulo para sacarlo del vástago del pistón.

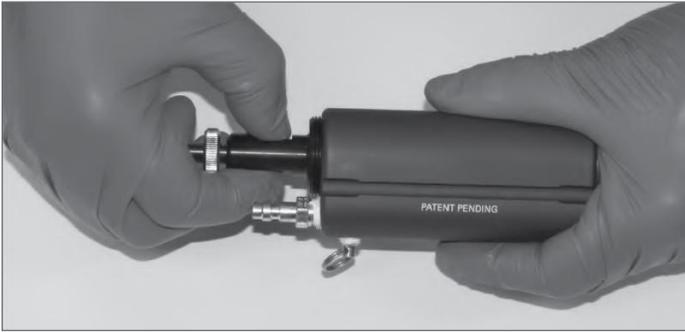


Con una llave de 1/2", desenroscar el tapón negro de la carcasa del cuerpo girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.

## VOLVER A ARMAR



La junta tórica del pistón puede necesitar ser reemplazada con el tiempo. Consulte la sección de resolución de problemas. Si el dispositivo se atasca, sustituya.



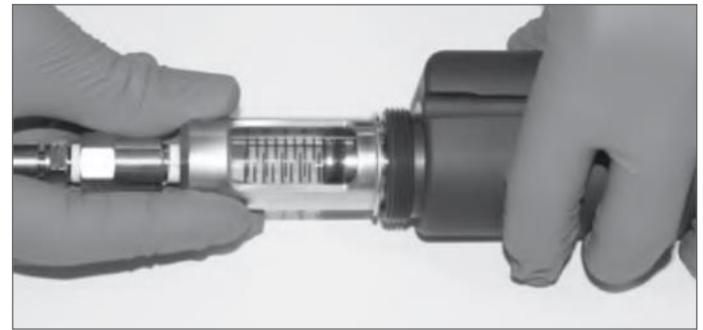
Empujar el manguito del pistón interno con el tapón de la carcasa. Teniendo el vástago del pistón alineado a través del orificio, enganchar las roscas y girar en el sentido de las agujas del reloj. Utilizar una llave de 1/2" para apretar.



Volver a empujar el barril de vidrio en el pistón. Asegurarse de que se aplica grasa al pistón después de cada uso.



Inclinarse y alinear el pistón con el vástago del pistón.



Volver a deslizar la carcasa del barril de vidrio en el mismo.



Volver a colocar el anillo de la caja sobre la caja del barril de vidrio y girar en el sentido de las agujas del reloj. No apretar todavía.



Girar el barril de vidrio hasta que todas las lecturas de medición estén alineadas y centradas.



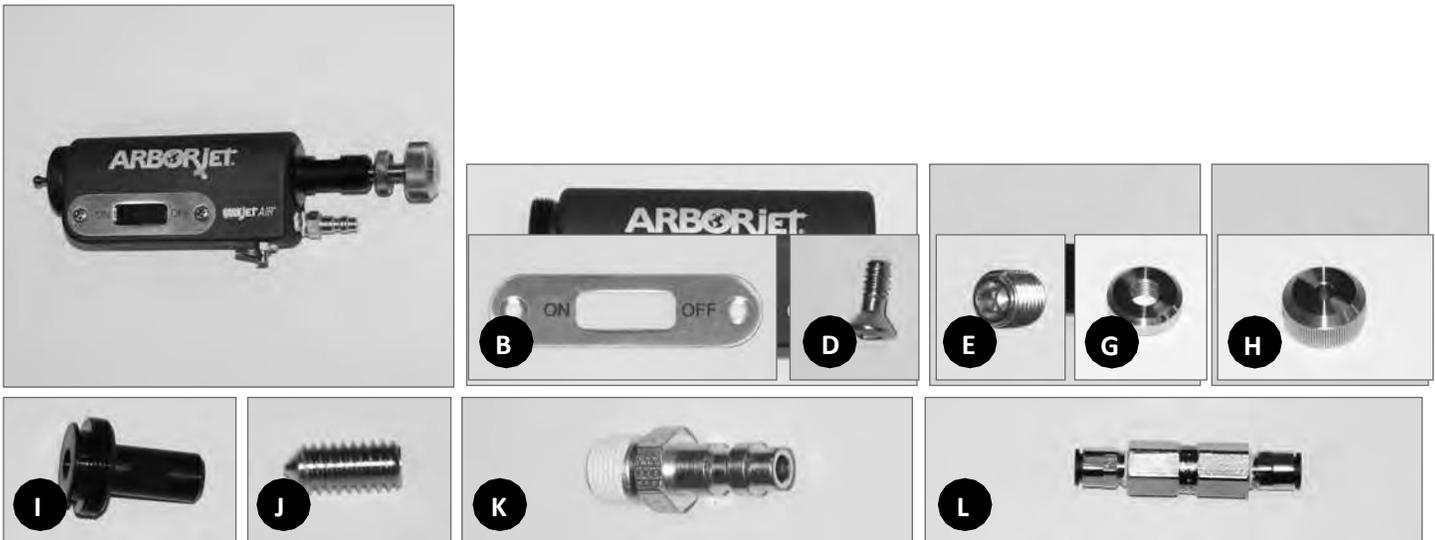
Usando una llave de 7/16, apretar la válvula de entrada de nuevo en la carcasa del barril de vidrio. Una vez que el conector PTC esté alineado con la alimentación de la tubería, apretar el anillo de la carcasa.



Deslizar el tubo a través del cuerpo principal y empujarlo en el accesorio de conexión a presión (PTC).

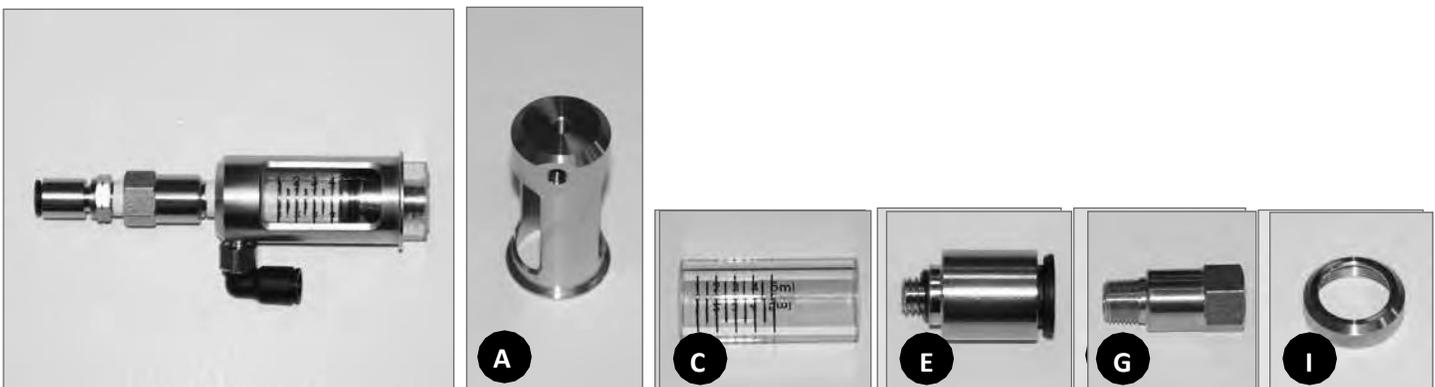
## PARTES DE REEMPLAZO

- A. Cuerpo principal (975-1001)
- B. Bisel del gatillo (975-1012)
- C. Deslizador del gatillo (975-1011)
- D. Tornillos de la placa del gatillo (975-1114)
- E. Tapón (975-1109)
- F. Anillo de tiro (975-1107)
- G. Tuerca de tope (975-1005)
- H. Dosificador de perilla ajustable (975-1006)
- I. Tapón de carcasa (975-1003)
- J. Tornillo de fijación (se vende con la perilla ajustable)
- K. Tapón macho 1/8" MPT QD (975-00120)
- L. Válvula de retención de entrada (070-2366)



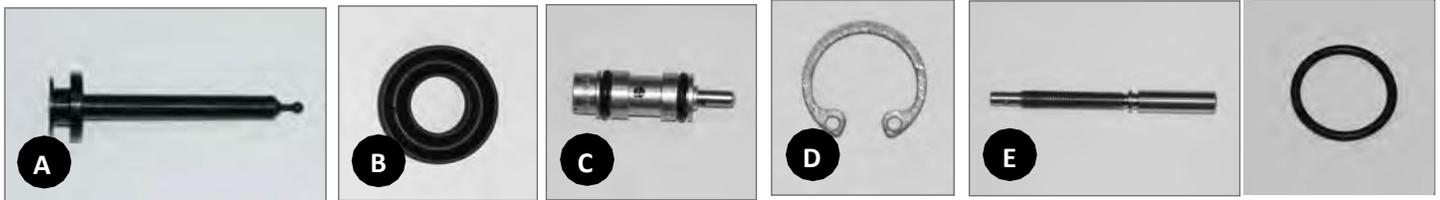
## PARTES DE REEMPLAZO

- A. Carcasa del cilindro (975-1009)
- B. Pistón de fluido (975-1007)
- C. Cilindro de vidrio (975-1008)
- D. Junta tórica de apriete #111 (975-9448)
- E. 10-32 a 1/4" PTC (975-00078)
- F. NPT macho de 1/8" x buje hembra de 10-32 (975-1124)
- G. Válvula de retención de salida (975-1122)
- H. Codo roscado ajustable (975-1117)
- I. Tuerca de la carcasa del cilindro (975-1010)



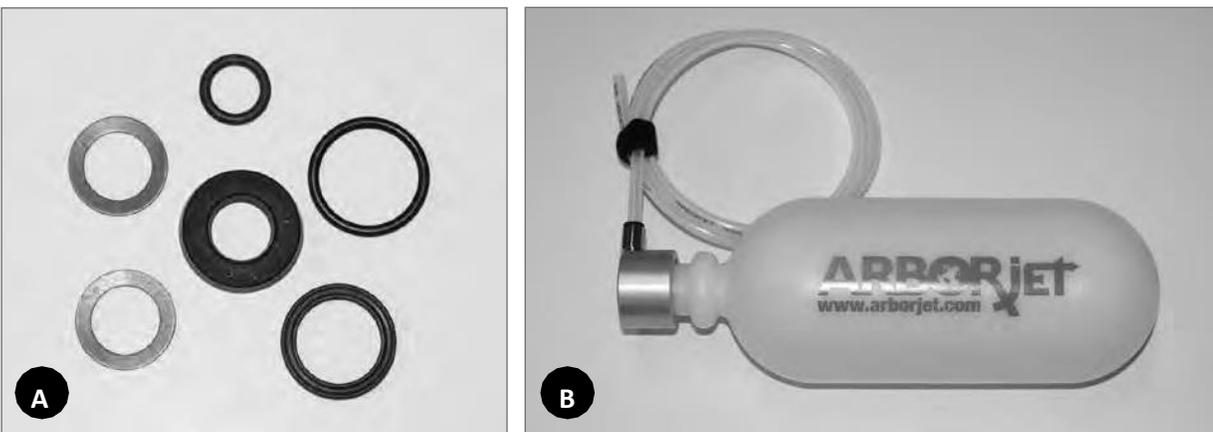
## PARTES INTERNAS

- A. Pistón de aire (975-1002)
- B. Junta de copa en U (pistón de aire) (975-1103)
- C. Válvula del gatillo (998-00048)
- D. Anillo de presión (998-00045)
- E. Tope de perno (975-1004)
- F. Junta del tapón de la carcasa (975-1104)



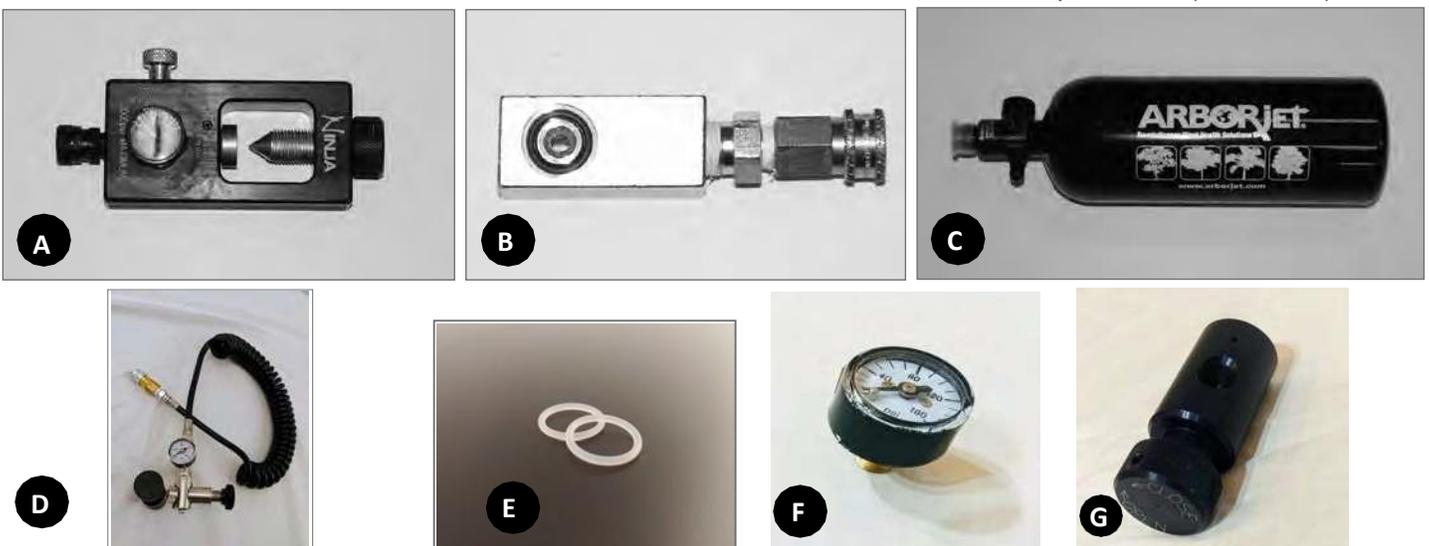
## PARTES ADICIONALES

- A. Kit de reconstrucción del Quick-jet Air (070-2360)
- B. Montaje de la botella (070-2200)



## PARTES PARA EL TANQUE DE AIRE

- A. Estación de llenado de buceo (975-00039N)
- B. Adaptador de llenado de botellas - Dive Shop (975-00039)
- C. Tanque de aire de 62" cu 3000 PSI (975-00183)
- D. Conjunto regulador de aire QUICK-jet 2019 (070-2370)
- E. Junta tórica del depósito de aire paquete de 2 (070-2376)
- F. Mini manómetro Burdon de 1". 0-160 PSI (975-00362)
- G. Sistema de cierre del tanque de aire (975-00180)



## PROBLEMA: EL DISPOSITIVO NO DISPARA

---

- ¿Se indica la presión del gas comprimido (aire o nitrógeno) en el manómetro de suministro? Si no es así, rellene la botella (máximo 3000 psi).
- ¿Está la línea de suministro de presión conectada a la entrada de presión del dispositivo? Conéctela tirando hacia atrás del manguito de desconexión rápida y empújela hacia la entrada del dispositivo.
- ¿Está el control de flujo completamente cerrado? Abra el regulador de flujo girando la perilla en sentido contrario a las agujas del reloj.

## PROBLEMA: EL DISPOSITIVO NO SUMINISTRA EL PRODUCTO

---

- ¿Hay producto en el frasco?
- Verificar la línea de suministro de productos.
- ¿Está la línea de alimentación del producto conectada al dispositivo?
  - Si no es así, empuje el accesorio de desconexión rápida en la entrada de producto del dispositivo.
- ¿La presión de salida (manómetro primario) es de al menos 35 psi?
  - Si no es así, la presión del dispositivo es insuficiente para mover el pistón de disparo, que suministra el producto.
- Con el tiempo, el manguito del pistón interno puede desgastarse con el uso y necesitar ser reemplazado.

## PROBLEMA: EL DISPOSITIVO TIENE UNA FUGA EN LA AGUJA

---

- ¿Fuga desde el conector PTC?
  - Asegurarse de que la aguja está bien asentada.
- ¿Fuga en la punta de la aguja?
  - Sustituir la válvula de retención antes del accesorio PTC en la parte delantera del dispositivo.

## PROBLEMA: EL PRODUCTO PRESENTA FUGA EN LA BOTELLA DE SUMINISTRO DEL PRODUCTO

---

- ¿El adaptador de la botella de producto está bien enroscado?
  - Si no es así, apriete la botella en el adaptador girando en el sentido de las agujas del reloj (enrosque con cuidado, asegurándose de que las roscas no se crucen).
- ¿La junta del adaptador de la botella está desgastada o dañada?
  - En caso afirmativo, sustituir la junta de goma.

## PROBLEMA: EL PRODUCTO PRESENTA FUGA DEL TAPÓN ARBORPLUG

---

- El Arborplug está ajustado a una profundidad incorrecta.
  - Demasiado superficial** - hay fugas alrededor del lugar de la inyección
  - Golpear el tapón Arborplug más adentro del lugar de la inyección para que las púas atrapen el tejido del xilema y no la corteza.
  - Demasiado profundo** - el punto de inyección se sobre presuriza y la membrana se rompe.
  - Perforar, tapar e inyectar un nuevo sitio.

## PROBLEMA: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LAS VÁLVULAS DE RETENCIÓN

---

El dispositivo de sistema de Arborjet QUIK-jet Air utiliza 2 válvulas de retención:

- Válvula de retención de entrada • Válvula de retención de salida

Si hay un problema con el flujo del producto, sustituya las válvulas de retención. Observe qué válvula parece tener problemas: las dos válvulas de retención del QUIK-jet Air no son intercambiables.



99 Blueberry Hill Road • Woburn, MA 01801

Para obtener servicio al cliente, llame al 781-935-9070 o  
visítenos en línea en [www.arborjet.com](http://www.arborjet.com).