

# Troubleshooting:

## Fault: Pump runs all the time.

1. Is float present on sensor column?
2. Is float fitted with magnet facing upwards?
3. Is pump assembly firmly seated onto reservoir with float located around float column inside reservoir.
4. Is there sludge on reservoir bottom preventing float from resting on the bottom. This may occur if pump has been in operation for some time without cleaning. Clean reservoir and float with anti bacterial solution.
5. Does evaporator produce more condensate water than pump can handle. If so, pump is too small and must be replaced with larger unit or different type.

### NOTE:

PUMP WILL ONLY SWITCH OFF WHEN FLOAT IS RESTING FLAT ON BOTTOM OF RESERVOIR.

## Fault: Pump stops and starts and makes a loud noise.

1. The water is backflowing into the pump. Follow guidelines on page 3 to prevent backflow.

## Fault: Pump runs but does not pump any water.

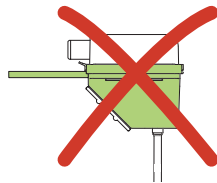
1. Check that reservoir and inlet tube are free of sludge and debris.
2. Check that filter is clean.

## Fault: Pump doesn't operate.

1. Is voltage correct?
2. Check fuse for continuity.
3. Is pump correctly wired?
4. Is pump very hot? A thermal cut-out may have been activated to protect pump. This will automatically reset once pump has cooled down.

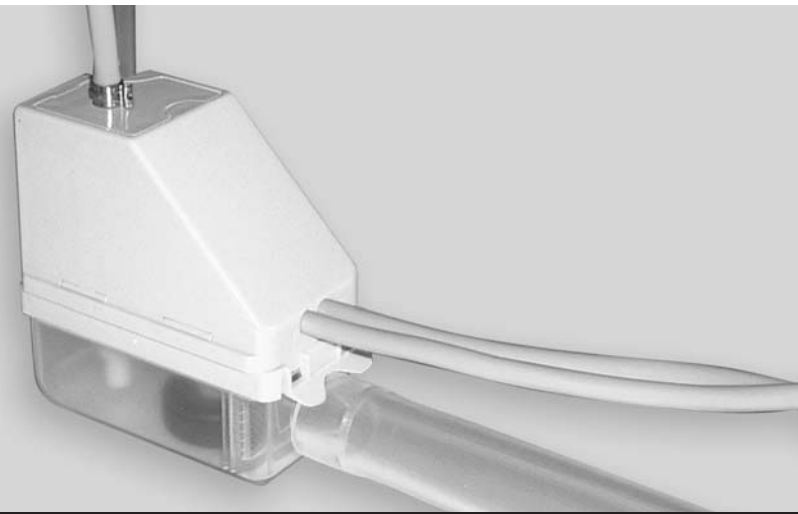
## CAUTION:

1. THIS PUMP IS APPROVED FOR USE WITH WATER ONLY.
2. DO NOT USE IN OILY OR PARTICULARLY DUSTY ENVIRONMENTS.
3. THIS PUMP CAN ONLY OPERATE IN A VERTICAL POSITION.
4. DO NOT INSTALL UPSIDE DOWN!
5. PUMP/RESERVOIR ASSEMBLY MUST BE FLAT AND HORIZONTAL TO ENSURE CORRECT OPERATION OF FLOATSWITCH.
6. RISK OF ELECTRIC SHOCK. PUMP MUST BE CORRECTLY GROUNDED USING GROUNDING CONDUCTOR SUPPLIED.
7. DISCONNECT PUMP FROM MAINS BEFORE CARRYING OUT ANY ADJUSTMENTS OR SERVICING.



## WARNING:

1. SIZE PUMP TO HANDLE MAXIMUM CONDENSATE FLOW UNDER WORST CASE CONDITIONS.
2. CHECK PUMP FOR CORRECT VOLTAGE BEFORE STARTING INSTALLATION.
3. INSTALL, PIPE AND WIRE STRICTLY IN ACCORDANCE WITH MANUFACTURERS INSTRUCTIONS.
4. DO NOT OPERATE PUMP WITHOUT FILTER.
5. DO NOT RUN PUMP DRY, SERIOUS DAMAGE WILL OCCUR AND INVALIDATE WARRANTY.
6. INSPECT PUMP REGULARLY AND CLEAN RESERVOIR AND FILTER. FLOATSWITCH MUST OPERATE FREELY AT ALL TIMES.
7. DO NOT LEAVE SITE WITHOUT TESTING FOR CORRECT OPERATION AFTER INSTALLATION AND MAINTENANCE.



# mini lime pump

## INSTALLATION & MAINTENANCE MANUAL

FOR MODELS ASP-ML115, ASP-ML230, ASP-MLS115, ASP-MLS230, ASP-MLA115 & ASP-MLA230



<ul style="list-style-type: none"> <li>● Completely reversible</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Quick and easy to install</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3 models to suit different lineset covers</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Available in ivory colour only</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● The Mini Lime will quietly and reliably pump condensate water to a maximum height of 26 feet</li> </ul>

### Thank you for buying your new Mini Lime Pump.

This manual provides complete instructions for the correct installation and maintenance of pump which should be carefully followed. Please record following information for future reference:

Serial number:  Model number:

Date installed:  Operating voltage:

Location of system:

### Imported and Distributed by: EZ-TRAP®

3 Kellogg Court, Unit 10, Edison, NJ 08817 Tel: 732-248-8066 Fax: 732-248-8068 email: info@eztrap.com website: www.eztrap.com

#### Product Warranty

The manufacturer disclaims all implied and express warranties, including the implied warranty of merchantability and the implied warranty of fitness for a particular purpose, except as follows: The EZ-Trap condensate product purchased by you concurrently is unconditionally warranteed to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of one year from date of purchase, providing it is installed and operated strictly in accordance with the manufacturer's installation instructions. If the product is found to be defect or otherwise fails in normal use, you may return it for replacement. All freight charges for the return of the product shall be borne by you. The manufacturer will pay outgoing freight charges for the replacement product. Defective product returned to the factory prepaid will be repaired or replaced free of charge. Replacement product will, to the extent such product is then available in the manufacturer's inventory, be of a similar type of color and kind. Manufacturer retains the right to substitute product if the replacement product does not conform in terms of color, type and specifications to the original product if no longer available. This warranty does not cover replacement labor or any cost, claim or incident to any defect nor does it cover any consequential damages. The sole liability of the manufacturer under this warranty is limited to the replacement of defective product. Product damaged by improper use, accident, neglect, alteration, abuse or improper installation is excluded from this warranty.

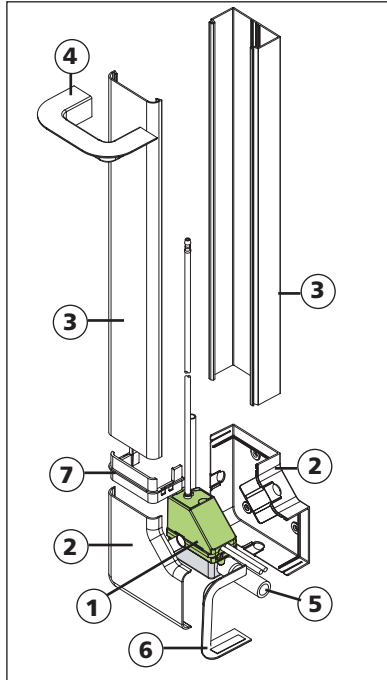
Manufactured by: Aspen Pumps Apex Way Hailsham East Sussex BN27 3WA United Kingdom website: www.aspenpumps.com

Patent Pending No. 0129096.4

## Technical Data:

- Power supply 115 V or 230 V AC 60Hz
- Volt-free Alarm wires, N/O N/C contacts rated @ 5A inductive and 8A resistive at 115 V or 230 V AC.
- Hall effect electronic water level sensors
- Thermally protected
- UL® listed
- Capacity 3.7 gph @ zero head
- 0.8 gph @ 26 ft head.
- Maximum head 26 ft
- Discharge tube 1/4" i.d
- Gravity inlet
- Sound level 23 Db A
- Handles minisplits up to 30,000 btu/hr

## Kit includes:



Check all components are present before starting installation.

1. Pump/cable assembly with 6" 1/4" i.d. breather tube and 5 ft - 3/16" i.d. green discharge tube fitted with 1/4" - 3/16" reducing connector.
2. Elbow.
3. 31" lineset cover.
4. Ceiling plate.
5. 20" 1/2" i.d. green connector tube.
6. Evaporator flashing (Available later in 2004)
7. 2 Connecting couplers for Aspen Slimline series. (Model ASP – ML115 & ASP – ML 230 only).
8. Wallplugs and screws.
9. Installation manual.

**NOTE:** You will need a further length of 1/4" i.d. discharge tubing to reach an appropriate drain point.

**NOTE:** For Model ASP – ML115 & ASP – ML 230, Aspen Slimline series, additional couplers and 31" lengths of Slimline lineset cover are available as spare parts.

## Operating levels:

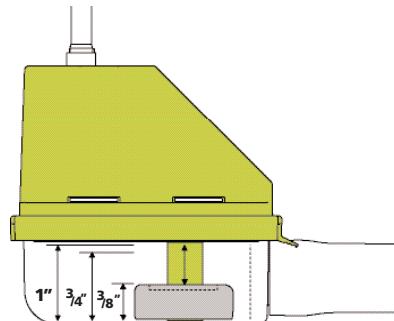
The float inside the reservoir operates at 3 different heights which are illustrated in the diagram below.

**NOTE:** To stop the pump running, the float must rest in the lowest position, on the bottom of the reservoir.

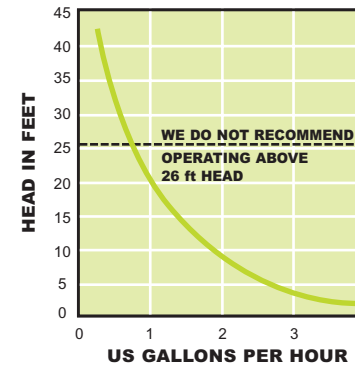
3/8" – Pump is off.

3/4" – Pump operates.

1" – Safety switch operates, switches off AC unit and activates optional alarm.



## Typical Performance:



## Product Safety:

- The Mini Lime Pump has been evaluated for use with water only.
- Ensure the Pump is disconnected from the Mains supply before carrying out any adjustments or servicing.
- The Pump is ideal for most working and living environments. It is not recommended where the environment is oily or particularly dusty.

## Consignes de sécurité:

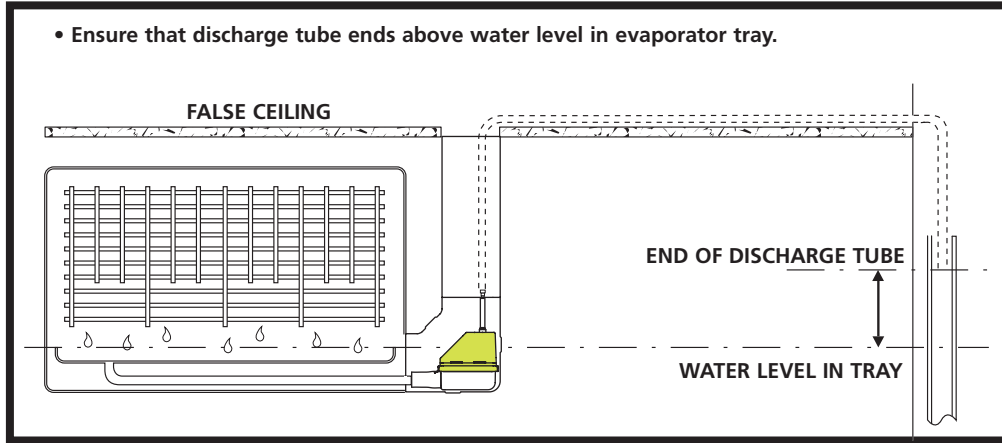
- La Mini verte a été conçue pour fonctionner avec de l'eau.
- S'assurer que la pompe est hors tension avant d'intervenir sur le matériel.
- Cette pompe est idéale pour installation domestique ou tertiaire, toutefois il est déconseillé de l'installer dans un environnement huileux et poussiéreux

## Checklist

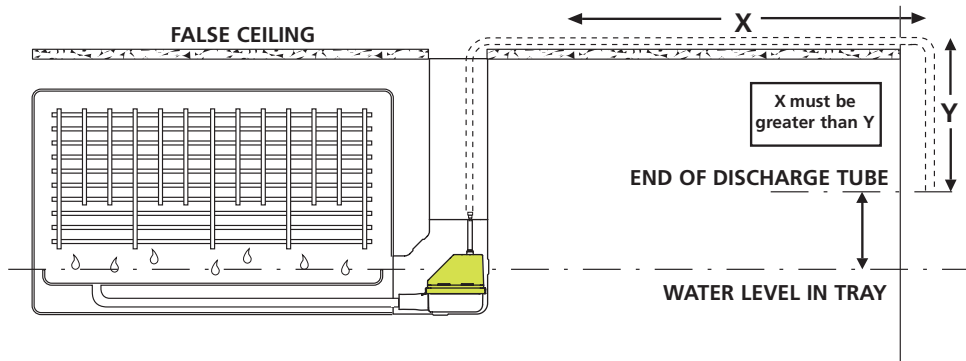
ITEM	DESCRIPTION	✓	ITEM	DESCRIPTION	✓
1	Is voltage correct?		7	Is maximum head within pump limits?	
2	Is pump permanently energised regardless of evaporator operation?		8	Is intake hose watertight?	
3	Is overflow switch (purple wire) correctly wired to cooling wire to ensure unit will not operate in case of pump failure or blockage?		9	Is discharge hose watertight?	
4	Is piping & wiring in accordance with manufacturers instructions?		10	Is breather tube installed?	
			11	Is pump/reservoir assembly level?	
5	If alarm is wired in, is overflow switch (orange wire) correctly wired to ensure alarm operation in case of pump failure or blockage?		12	Is float in position?	
			13	Is magnet facing upwards on float?	
6	Is pump correctly sized to evaporator condensate output?		14	Is filter fitted?	
			15	Has provision been made to eliminate backflow?	
			16	Is drain outlet tube clear of restrictions?	

# Backflow prevention guidelines:

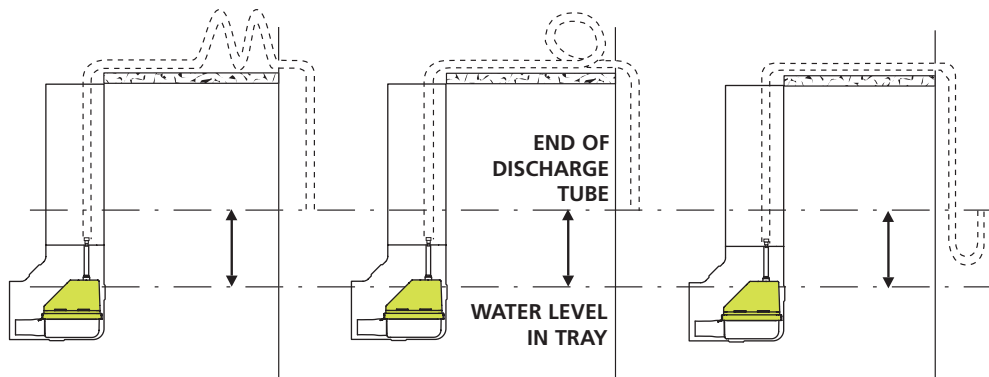
- Ensure that discharge tube ends above water level in evaporator tray.



- More tube length horizontal than vertical



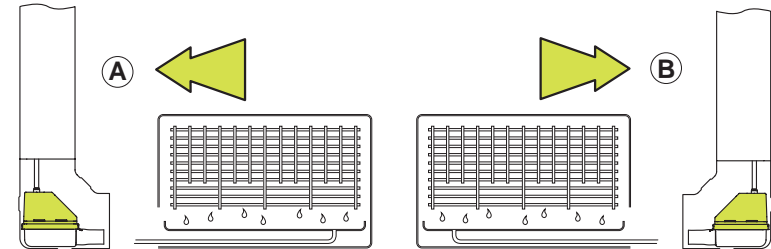
- Create increased resistance
- Add a loop
- Turn back on itself



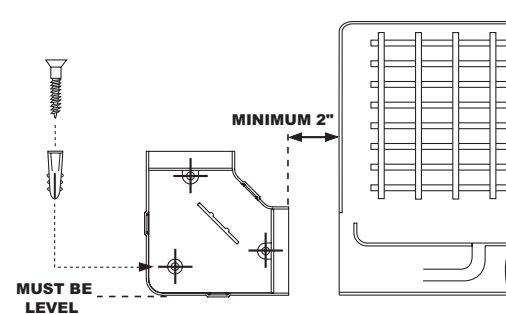
# Installation: Wall-mounted Lineset Cover - A

ASP-ML-115 OR ASP-ML-230 PUMP FOR ASPEN SLIMLINE SERIES.

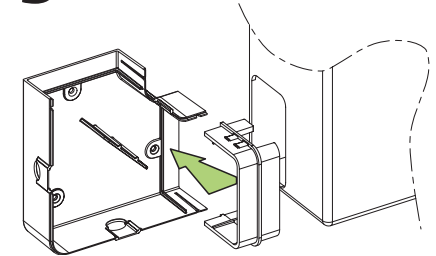
- 1 Select left or right hand side of evaporator for lineset, drain & electrical connections.



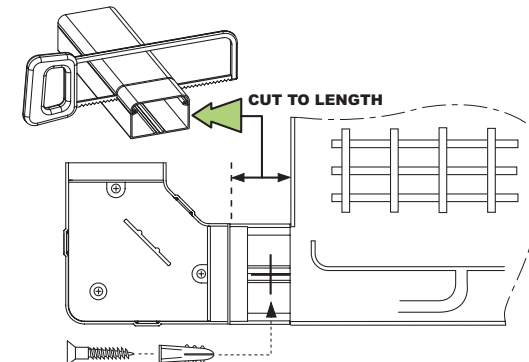
- 2 Disassemble elbow. Place elbow back flat on wall at least 2" away from evaporator to allow space for flashing. Line up bottom of elbow with bottom of evaporator unit, make sure elbow is plumb, and secure to wall using screws and plugs provided.



- 3 Insert 1 coupler into opening of elbow facing evaporator.

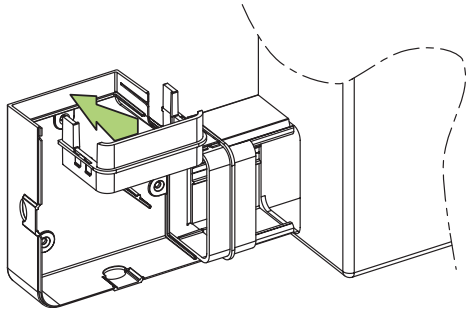


- 4 Cut length of lineset cover to suit gap between evaporator and centreline of coupler. Disassemble lineset cover and fit bottom half between coupler and evaporator. Secure to wall using screws and plugs provided.

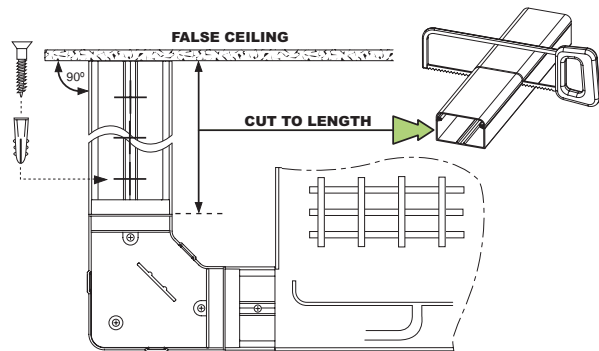


# Installation:

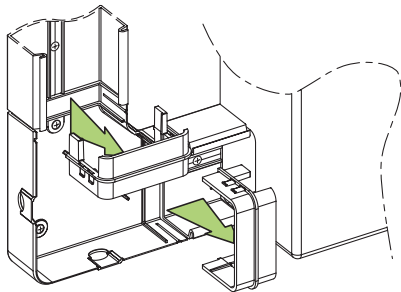
**5** Insert second coupler into other opening of elbow.



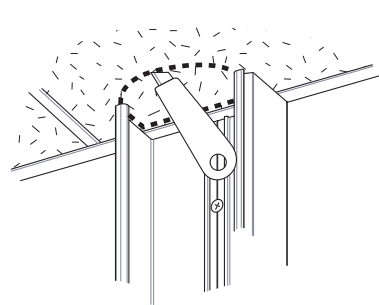
**6** Measure distance between centreline of top coupler and ceiling, and cut length of lineset cover to suit. Disassemble lineset cover and fit bottom half between top coupler and ceiling. Ensure this is plumb and secure to wall using screws and plugs provided.



**7** Temporarily remove both couplers from the elbow.



**8** Cut out area of ceiling above lineset cover.

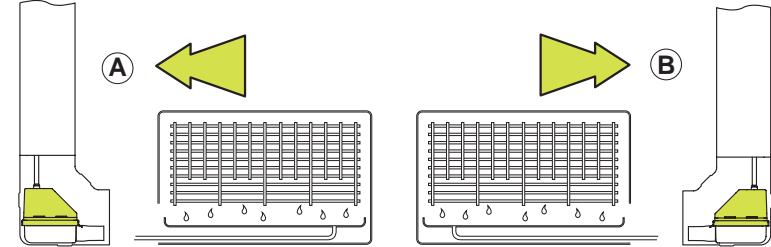


**9** INSTALLATION INSTRUCTIONS (FOR LINESET COVERS A AND B) CONTINUED IN SECTION CALLED 'INSTALLATION - PUMP ASSEMBLY'. (PG 7)

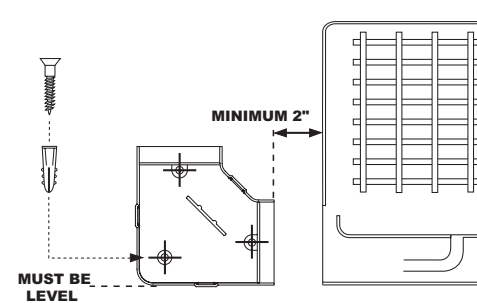
# Installation: Wall-mounted Lineset Cover - B

**ASP-MLS PUMP FOR SLIMDUCT SD77 SERIES AND LINEHIDE CD 75 SERIES.**  
**ASP-MLA PUMP FOR SLIMDUCT AD 70 SERIES.**

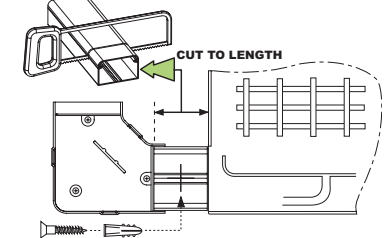
**1** Select left or right hand side of evaporator for lineset, drain & electrical connections.



**2** Disassemble elbow. Place elbow back flat on wall at least 2" away from unit to allow space for flashing. Line up bottom of elbow with bottom of evaporator unit, make sure elbow is plumb, and secure to wall using screws and plugs provided.

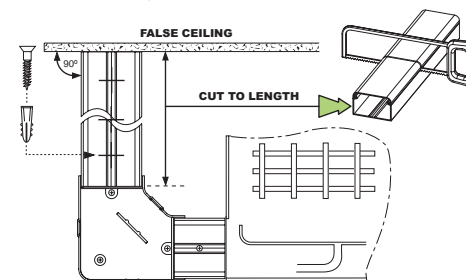


**3** Cut length of lineset cover to suit gap between evaporator and elbow, allowing for protrusion into elbow. Disassemble lineset cover and fit bottom half between elbow and evaporator. Secure to wall using screws and plugs provided.

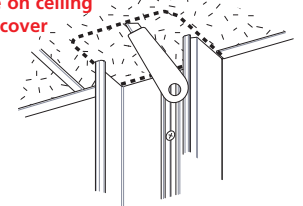


**4** Measure distance between elbow and ceiling, allowing for protrusion into elbow, cut length of lineset cover to fit. Disassemble lineset cover and fit bottom half between elbow and ceiling. Ensure this is plumb and secure to wall using screws and plugs provided.

**NOTE for the MLA Series only** - Before securing lineset cover bottom to wall, insert back section of ceiling plate between lineset cover bottom and wall so flange faces up and is flush with underside of ceiling.



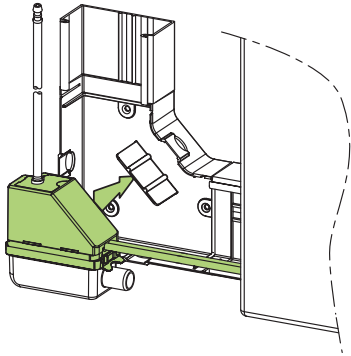
**5** Cut out area of ceiling above lineset cover.  
**NOTE for the MLA Series only**- Temporarily fit lineset cover top between elbow and ceiling and use as template to mark opening in ceiling. Remove lineset cover top and cut hole in ceiling as marked. Maintain tight tolerance to profile of lineset cover as narrow flange on ceiling plate will not cover oversize hole.



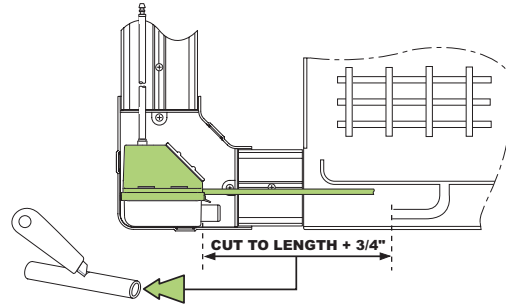
**6** INSTALLATION INSTRUCTIONS (FOR LINESET COVERS A AND B) CONTINUED IN SECTION CALLED 'INSTALLATION - PUMP ASSEMBLY'. (PG 7)

# Installation - Pump Assembly:

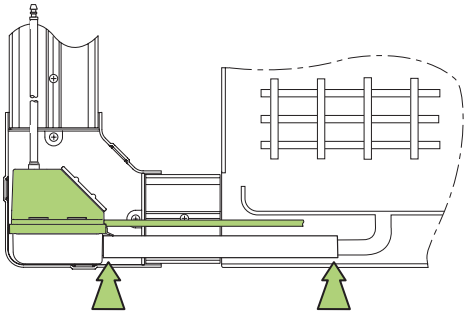
**1** Locate pump in elbow back.



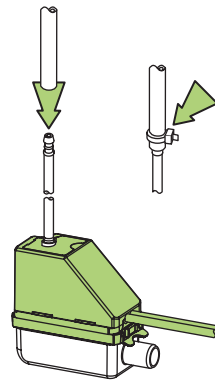
**2** Measure distance between reservoir and drain outlet hose of evaporator, allowing 3/4" extra to slip over evaporator drain fitting. Cut green pump inlet tube to correct length.



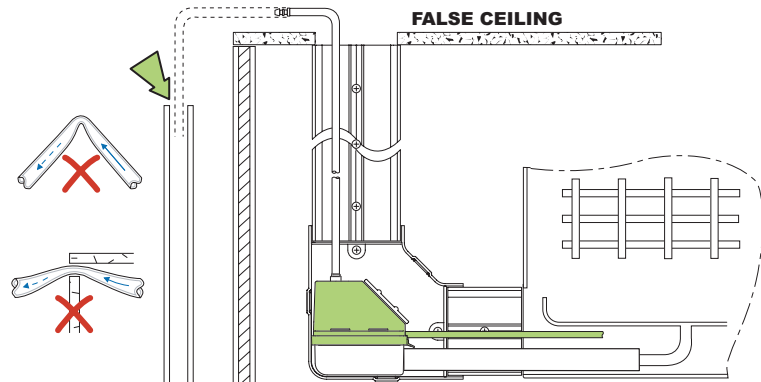
**3** Connect pump inlet to evaporator drain hose outlet with cut to length green tube and ensure tight fit.



**4** Connect 1/4" i.d. vinyl discharge tubing to reducing connector at end of green tube. Use cable tie to secure joint.

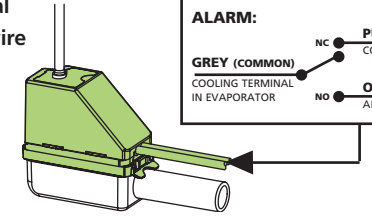


**5** Channel discharge tube up through lineset cover to an appropriate drain point. Avoid restrictions which can kink or compress tube.

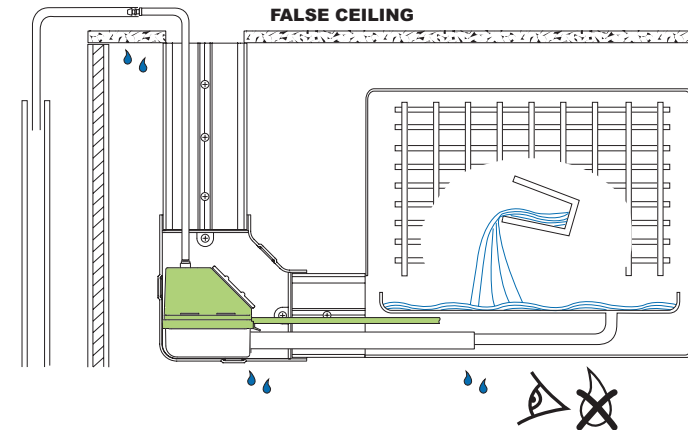


**6** **WIRING:** Check for correct voltage and wire power cable to incoming live, neutral and earth terminals inside evaporator to ensure pump is permanently energized regardless of evaporator operation. Install 1 amp inline fuse between evaporator and pump. Connect high level alarm in series into cooling signal wire from evaporator to ensure unit will not continue operating in case of blockage or pump failure. Remove cooling signal wire from it's terminal in evaporator and connect common (grey) wire in it's place. Connect cooling wire to purple NC alarm wire. Connect orange NO alarm wire to external alarm if desired. Refer to wiring diagram at right.

WIRING DIAGRAMS	
<b>POWER 115 volts AC:</b>	
BLACK (LIVE)	●
GREEN (GROUND)	●
WHITE (NEUTRAL)	●
<b>POWER 230 volts AC:</b>	
BLACK (LINE 1)	●
RED (LINE 2)	●
GREEN (GROUND)	●
<b>ALARM:</b>	
NC	PURPLE
	COOLING WIRE
COILING TERMINAL IN EVAPORATOR	●
ORANGE	●
	ALARM WIRE



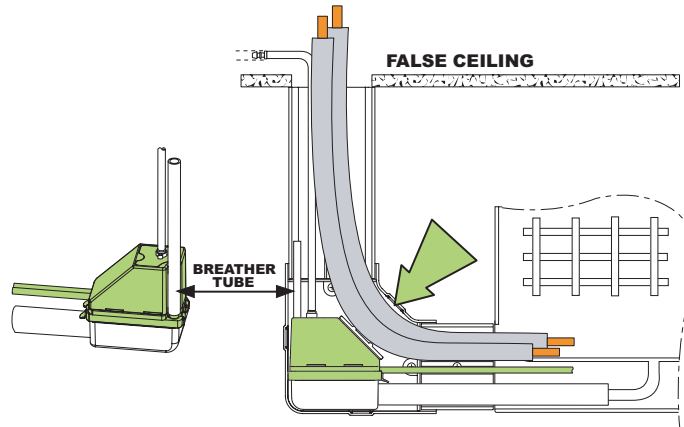
**7** **TEST PUMP OPERATION BY POURING WATER INTO EVAPORATOR DRAIN PAN.**



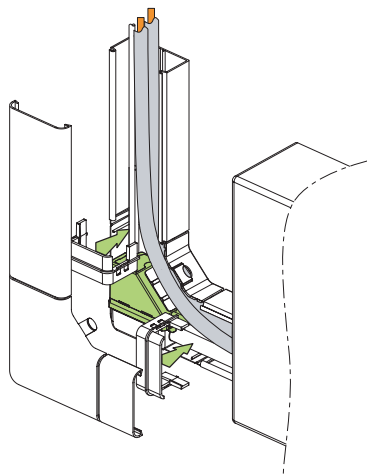
**CHECK FOR LEAKS ON INLET AND OUTLET SIDE OF PUMP. CHECK FOR EXCESSIVE NOISE OR VIBRATION. DO NOT LEAVE SITE BEFORE ENTIRE CONDENSATE DRAIN INSTALLATION IS THOROUGHLY TESTED FOR CORRECT AND CONSISTENT OPERATION.**

# Installation - Lineset:

**8** Lead lineset and power/control wires from evaporator through space provided in elbow into lineset cover bottom and up into ceiling. Check that breather tube from pump is channeled up inside lineset cover.

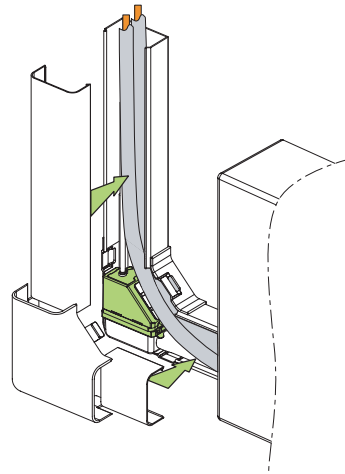


**9a** **Lineset Cover - A:** Fit both couplers back into position in elbow then clip both lengths of lineset cover top and the elbow front into position.



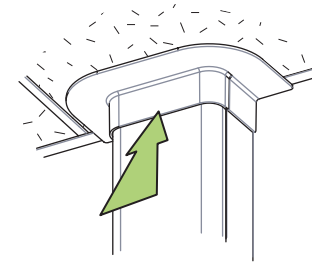
For the ML Series only

**9b** **Lineset Cover - B:** Clip both lengths of lineset cover top into position then clip elbow front into position.



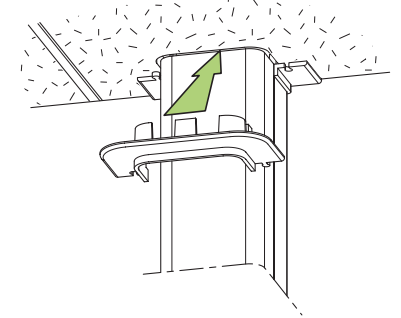
For the MLS & MLA Series only

**10a** Remove backing paper from ceiling plate and fit this onto vertical lineset cover to frame point where it meets ceiling.



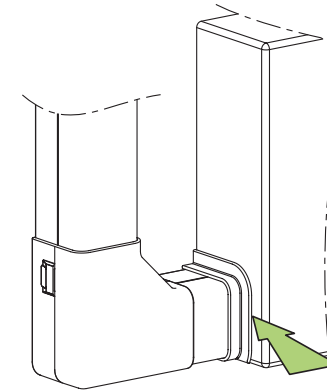
For the ML & MLS Series only

**10b** Fit front section of ceiling plate onto front of lineset cover and push upwards until it is flush with ceiling and locking tabs engage in corresponding slots on rear section of ceiling plate.



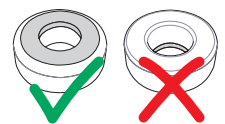
For the MLA Series only

**11** Remove backing paper from evaporator flashing (available later in 2004) and fit onto lineset cover to flash off joint between lineset cover and evaporator.



## Servicing:

- This Pump, like all mechanical equipment, requires periodic and regular maintenance.
- Reservoir and filter should be removed and cleaned with anti-bacterial solution, and all tubing should be checked for leaks at maximum 3 month intervals during cooling season.
- Magnet on float must always face up.





## Solución de problemas:

### Falla: La bomba funciona todo el tiempo.

1. ¿Está presente el flotador en la columna de sensor?
2. ¿Tiene el flotador un imán que apunta hacia arriba?
3. ¿Está el conjunto de la bomba asentado firmemente en el tanque con el flotador ubicado alrededor de la columna de flotación dentro del tanque.
4. ¿Hay lodo en el fondo del tanque que impide que descansa el flotador en el fondo? Esto puede ocurrir si la bomba ha estado funcionando por algún tiempo sin limpiarla. Limpie el tanque y el flotador con solución antibacteriana.
5. ¿Produce el evaporador más agua condensada que la que puede aceptar la bomba? De ser así, la bomba es demasiado pequeña y debe cambiarse por una unidad más grande o diferente.

#### NOTA:

LA BOMBA SOLAMENTE SE APAGARÁ CUANDO EL FLOTADOR DESCANSE PLANO EN EL FONDO DEL TANQUE.

### Falla: La bomba se apaga y se enciende haciendo un ruido fuerte.

1. El agua fluye de regreso a la bomba. Siga las pautas de la página 3 para evitar el flujo inverso.

### Falla: La bomba funciona pero no bombea nada de agua.

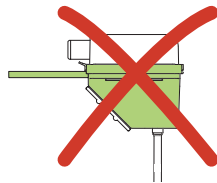
1. Compruebe que el tanque y el tubo de entrada estén sin lodo ni residuos.
2. Compruebe que esté limpio el filtro.

### Falla: La bomba no funciona.

1. ¿Es correcto el voltaje?
2. Revise la continuidad del fusible.
3. ¿Está correctamente cableada la bomba?
4. ¿Está muy caliente la bomba? Puede haberse activado un corte térmico para proteger la bomba. Esto se restablecerá automáticamente una vez que se enfríe la bomba.

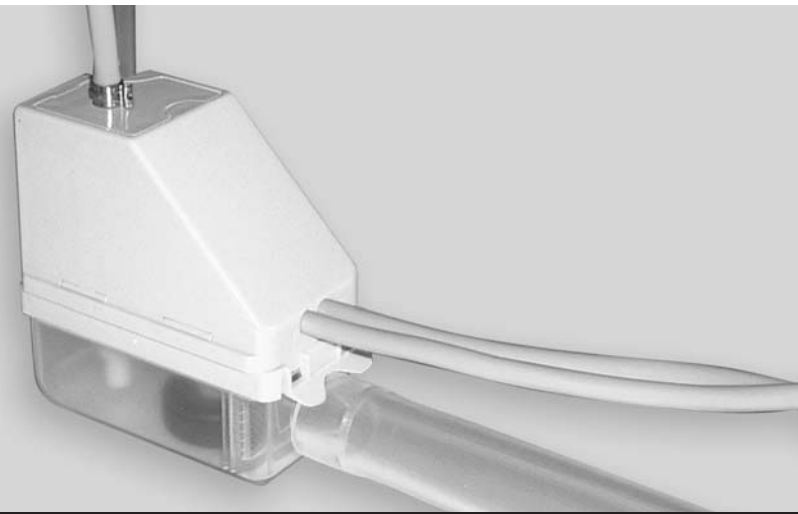
### PRECAUCIÓN:

1. ESTA BOMBA ESTÁ APROBADA SOLAMENTE PARA USO CON AGUA.
2. NO LA USE EN AMBIENTES ACEITOSOS NI CON MUCHO POLVO.
3. ESTA BOMBA PUEDE FUNCIONAR SOLAMENTE EN POSICIÓN VERTICAL.
4. ¡NO LA INSTALE BOCA ABAJO!
5. EL CONJUNTO DE BOMBA/TANQUE DEBE ESTAR PLANO Y HORIZONTAL PARA ASEGURAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL INTERRUPTOR DE FLOTADOR.
6. PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO. LA BOMBA DEBE ESTAR CONECTADA CORRECTAMENTE A TIERRA USANDO EL CONDUCTOR A TIERRA SUMINISTRADO.
7. DESCONECTE LA BOMBA DE LA RED PRINCIPAL ANTES DE LLEVAR A CABO AJUSTES O SERVICIO.



### ADVERTENCIA:

1. DIMENSIONE LA BOMBA PARA RECIBIR MÁXIMO FLUJO DE CONDENSADO BAJO LAS PEORES CONDICIONES DEL CASO.
2. REVISE LA BOMBA EN BUSCA DEL VOLTAJE CORRECTO ANTES DE INICIAR LA INSTALACIÓN.
3. INSTALE, PONGA TUBERÍAS Y CABLES EstrictAMENTE EN CONFORMIDAD CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.
4. NO HAGA FUNCIONAR LA BOMBA SIN EL FILTRO.
5. NO HAGA FUNCIONAR LA BOMBA EN SECO, OCURRIRÁN DAÑOS GRAVES QUE DEJARÁN NULA LA GARANTÍA.
6. INSPECCIONE LA BOMBA REGULARMENTE Y LIMPIE EL TANQUE Y EL FILTRO. EL INTERRUPTOR DE FLOTADOR DEBE FUNCIONAR LIBREMENTE EN TODO MOMENTO.
7. NO SE VAYA SIN HABER PROBADO EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DESPUÉS DE INSTALAR Y DAR MANTENIMIENTO.



# bomba mini lime

## MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

PARA LOS MODELOS ASP-ML115, ASP-ML230, ASP-MLS115, ASP-MLS230, ASP-MLA115 Y ASP-MLA230



● <b>Completamente reversible</b>
● <b>Rápido y fácil de instalar</b>
● <b>3 modelos para adaptarse a distintas cubiertas de tubería de cobre</b>
● <b>Disponible sólo en color marfil</b>
● <b>La Mini Lime bombea de manera silenciosa y confiable el agua de condensado a una altura máxima de 26 pies</b>

### Agradecemos su compra de la nueva bomba Mini Lime.

Este manual proporciona instrucciones completas que deben seguirse minuciosamente para la instalación y el mantenimiento correctos de la bomba. Anote la información siguiente para referencia futura:

Número de serie:  Número de modelo:

Fecha de instalación:  Voltaje operativo:

Ubicación del sistema:

Importado y distribuido por: **EZ-TRAP®**

3 Kellogg Court, Unit 10, Edison, NJ 08817 Tel: 732-248-8066 Fax: 732-248-8068 correo electrónico: info@eztrap.com sitio web: www.eztrap.com

#### Garantía del producto

El fabricante desconoce toda garantía implícita y expresa, incluyendo la garantía implícita de comerciabilidad y la garantía de idoneidad para un fin particular, salvo lo siguiente: El producto de condensado EZ-Trap que usted compre simultáneamente está garantizado incondicionalmente como exento de defectos en material y fabricación bajo condiciones normales de uso por un plazo de un año desde la fecha de compra, siempre y cuando sea instalado y operado en estricta conformidad con las instrucciones de instalación del fabricante. Si se encuentra el producto defectuoso o si fallase de alguna manera durante su uso normal, puede devolverlo para cambiarlo. Todos los cargos de flete por devolver el producto serán de su cuenta. El fabricante pagará los cargos de flete por el despacho del producto de repuesto. El producto defectuoso devuelto a la fábrica con porte prepagado será reparado o sustituido sin cargo alguno. El producto de repuesto será de tipo similar en cuanto a color y estilo, en la medida que el producto esté disponible en esos momentos dentro del inventario del fabricante. El fabricante retiene el derecho de sustituir el producto si el producto de repuesto no se adapta en cuanto a color, tipo y especificaciones al producto original si ya no está disponible. Esta garantía no cubre la mano de obra relacionada con la sustitución ni ningún costo, reclamo o incidente por defectos, como tampoco cubre ningún daño consecutivo. La única responsabilidad del fabricante con esta garantía se limita al cambio del producto defectuoso. El producto dañado por uso indebido, accidente, negligencia, alteración, maltrato o instalación incorrecta queda excluido de esta garantía.

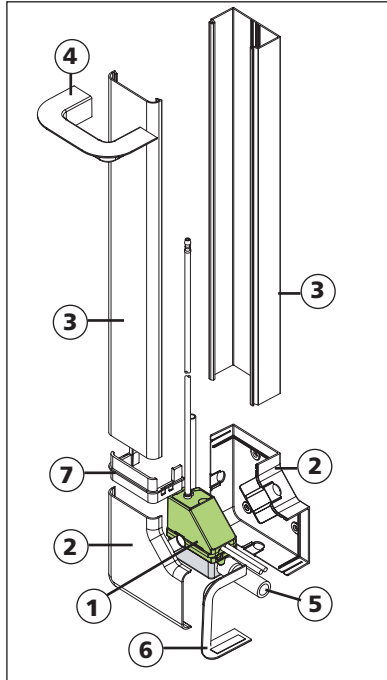
Fabricado por: Aspen Pumps Apex Way Hailsham East Sussex BN27 3WA Reino Unido sitio web: www.aspenpumps.com

Patente pendiente Núm. 0129096.4

## Datos técnicos:

- Fuente de alimentación 115V o 230 V CA 60Hz
- Cables de alarma sin voltaje, N/O N/C contactos de capacidad nominal @ 5A inductivo y 8A resistivo a 115 V o 230 V CA.
- Sensores electrónicos de nivel de agua de efecto Hall
- Con protección térmica
- Listado por UL®
- Capacidad de 3.7 gph @ cero carga 0.8 gph @ 26 pies de carga.
- Carga máxima 26 pies
- Tubo de descarga de 1/4" de diám. int.
- Entrada de gravedad
- Nivel de sonido 23 dB A
- Sirve para unidades de aire acondicionado Minisplits de hasta 30.000 btu/hr

## El paquete incluye:



Compruebe que estén presentes todos los componentes antes de iniciar la instalación.

1. Conjunto de bomba/cable con tubo respirador de 6" 1/4" de diám. int. y tubo de descarga verde de 5 pies - 3/16" de diám. int. con conector reductor de 1/4" - 3/16".
2. Codo.
3. Cubierta de tubería de cobre de 31".
4. Placa de techo.
5. 20" Tubo conector verde de 1/2" de diám. int.
6. Vierteaguas del evaporador (Disponible más adelante en 2004)
7. 2 acopladores conectores para la serie Aspen Slimline. (Solamente modelos ASP - ML115 y ASP - ML 230 ).
8. Tapones de pared y tornillos.
9. Manual de instalación.

**NOTA:** Necesitará un tramo adicional de 1/4" de diám. int. de tubería de descarga para llegar al punto de drenaje adecuado.

**NOTA:** Para los modelos ASP - ML115 & ASP - ML 230, serie Aspen Slimline, se ofrecen acopladores adicionales y tramos de 31" de cubierta de tubería de cobre Slimline como piezas de repuesto.

## Niveles de operación:

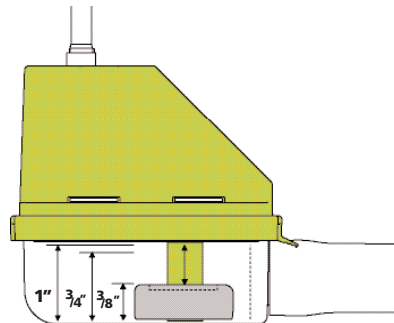
El flotador dentro del tanque funciona en 3 alturas diferentes que se ilustran en el diagrama a continuación.

**NOTA:** Para detener la bomba en funcionamiento, el flotador debe descansar en la posición más baja, en el fondo del tanque.

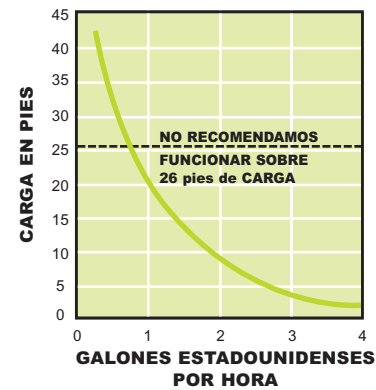
3/8" - La bomba está apagada.

3/4" - La bomba funciona.

1" - El interruptor de seguridad funciona, apaga la unidad de CA y activa la alarma opcional.



## Rendimiento típico:



## Seguridad del producto:

- La bomba Mini Lime ha sido evaluada para utilizarse solamente con agua.
- Revise que la bomba esté desconectada de la red principal antes de llevar a cabo ningún ajuste o servicio.
- La bomba es ideal para la mayoría de los ambientes de trabajo y vivienda. No se recomienda donde el ambiente sea aceitoso o tenga mucho polvo.

## Consignes de sécurité:

- La Mini verte à été conçue pour fonctionner avec de l'eau.
- S'assurer que la pompe est hors tension avant d'intervenir sur le matériel.
- Cette pompe est idéale pour installation domestique ou tertiaire, toutefois il est déconseillé de l'installer dans un environnement huileux et poussiéreux

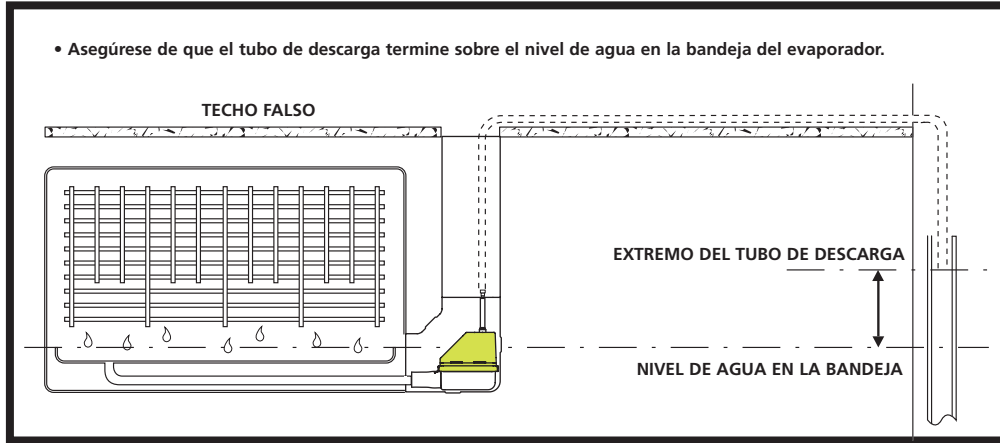
## Lista de verificación

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	✓	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	✓
1	¿Es correcto el voltaje?		7	¿Está la carga máxima dentro de los límites de la bomba?	
2	¿Está la bomba energizada permanentemente sin importar el funcionamiento del evaporador?		8	¿Es hermética la manguera de entrada?	
3	¿Está el interruptor de desborde (cable morado) cableado correctamente al cable de enfriamiento para asegurar que la unidad no funcione en caso de que falle o se bloquee la bomba?		9	¿Es hermética la manguera de descarga?	
4	¿Están las tuberías y cables en conformidad con las instrucciones del fabricante?		10	¿Está instalado el tubo respirador?	
5	Si la alarma está cableada, ¿está el interruptor de desborde (cable anaranjado) cableado correctamente para asegurar que funcione la alarma en caso de que exista una falla o bloqueo?		11	¿Está nivelado el conjunto de bomba/tanque?	
6	¿Está la bomba dimensionada correctamente para la salida de agua del evaporador?		12	¿Está en posición el flotador?	
			13	¿Está el imán apuntando hacia arriba en el flotador?	
			14	¿Está ajustado el filtro?	
			15	¿Se ha provisto una manera de eliminar el flujo inverso?	
			16	¿Está el tubo de salida de drenaje libre de restricciones?	

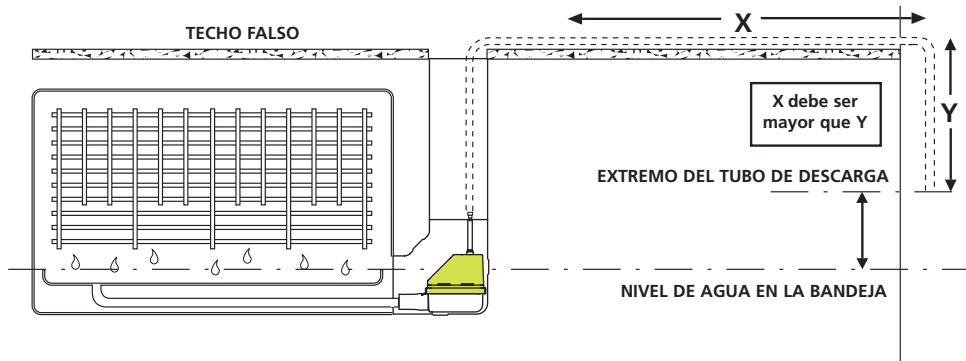


## Pautas de prevención del flujo inverso:

- Asegúrese de que el tubo de descarga termine sobre el nivel de agua en la bandeja del evaporador.



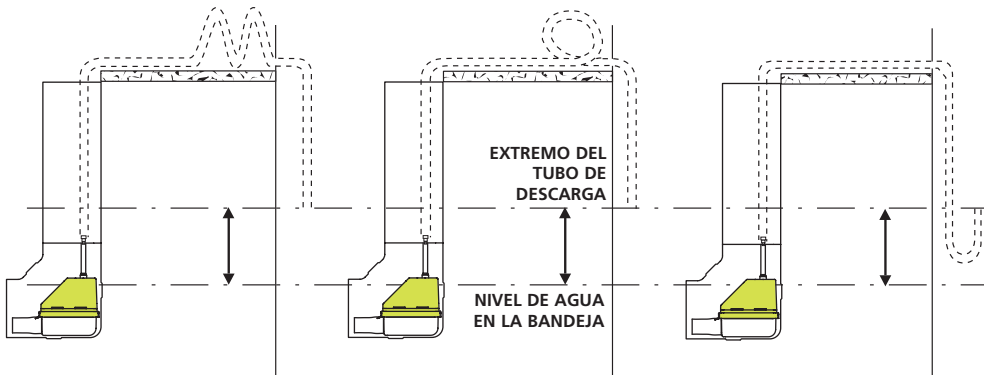
- Más longitud del tubo horizontal que vertical



- Cree una mayor resistencia

- Añada un bucle

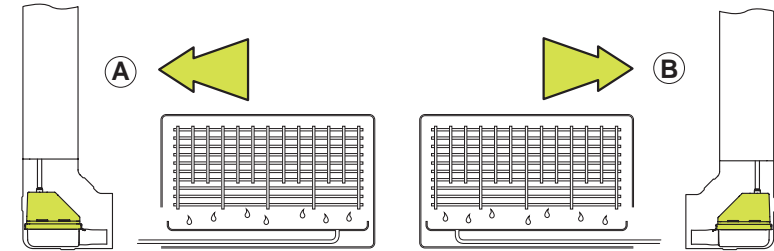
- Vuelva sobre sí mismo



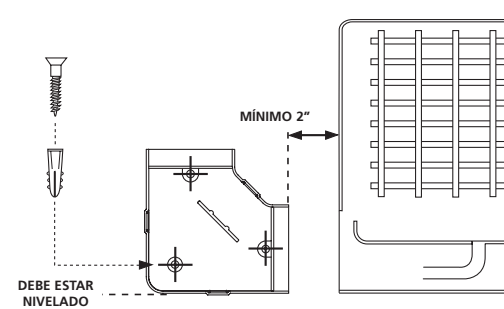
## Instalación: Montado en la pared Cubierta de tubería de cobre - A

**BOMBA ASP-ML-115 O ASP-ML-230 PARA LA SERIE ASPEN SLIMLINE.**

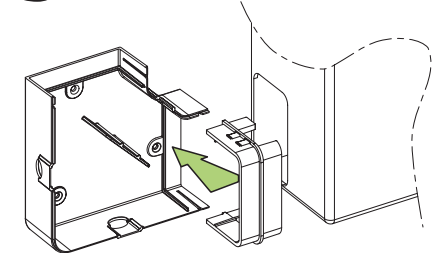
- 1 Seleccione el lado izquierdo o derecho del evaporador para conexiones de tubería de cobre, de drenaje y eléctricas.



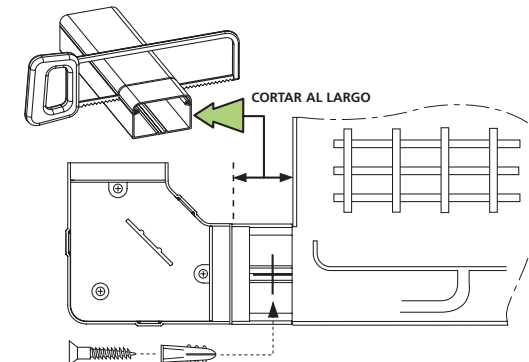
- 2 Desarme el codo. Ponga la parte posterior del codo contra la pared al menos a 2" de distancia del evaporador para permitir espacio para el vierteaguas. Alinee la parte inferior del codo con la parte inferior de la unidad del evaporador, revise que el codo esté a plomo, y asegure a la pared usando los tornillos y tapones provistos.



- 3 Inserte 1 acoplador en la abertura del codo apuntando al evaporador.

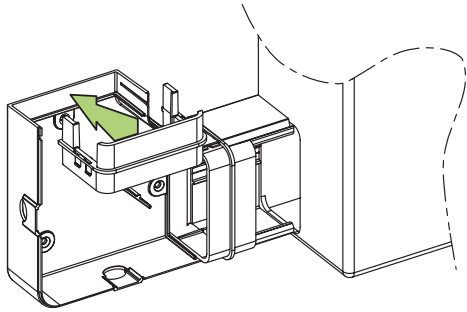


- 4 Corte la longitud de la cubierta de tubería de cobre con el fin de adaptarse al espacio entre el evaporador y la línea central del acoplador. Desarme la cubierta de la tubería de cobre y ajuste la mitad inferior entre el acoplador y el evaporador. Asegure a la pared usando los tornillos y tapones provistos.

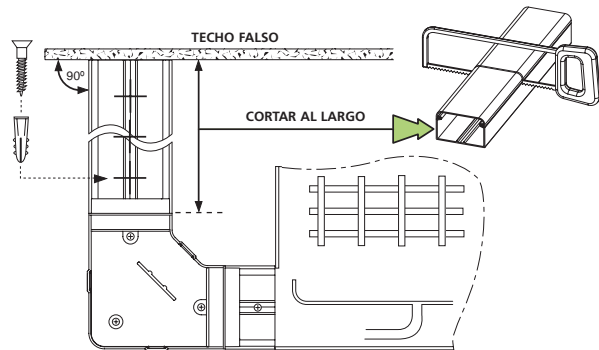


## Instalación:

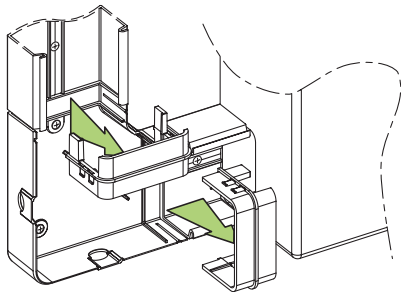
- 5** Inserte el segundo acoplador en la otra abertura del codo.



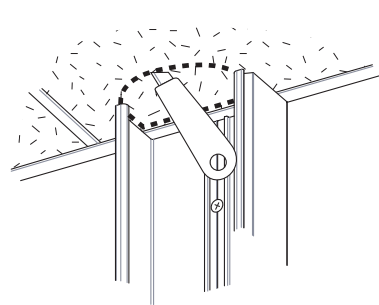
- 6** Mida la distancia entre la línea central del acoplador superior y el techo, y corte la longitud de la cubierta de tubería de cobre con el fin de adaptarla a ella. Desarme la cubierta de tubería de cobre y ajuste la mitad inferior entre el acoplador superior y el techo. Asegúrese de que esté a plomo y fíjela a la pared usando los tornillos y tapones provistos.



- 7** Retire temporalmente ambos acopladores del codo.



- 8** Corte el área del techo arriba de la cubierta de tubería de cobre.

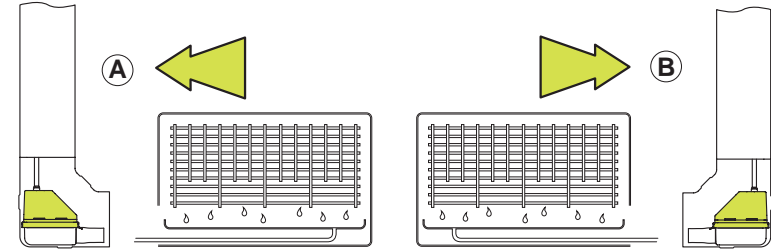


- 9** LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN (PARA CUBIERTAS DE TUBERÍA DE COBRE A Y B) CONTINÚA EN LA SECCIÓN QUE SE LLAMA 'INSTALACIÓN - ENSAMBLAJE DE LA BOMBA'. (PG 7)

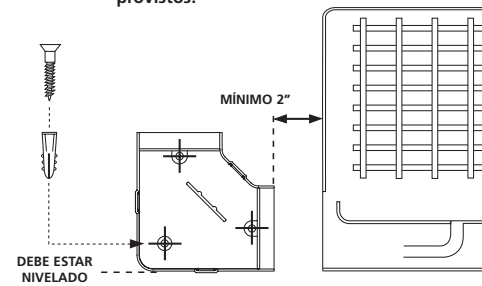
## Instalación: Montado en la pared Cubierta de tubería de cobre - B

**BOMBA ASP-MLS PARA SERIE SLIMDUCT SD77 Y SERIE LINEHIDE CD 75.  
BOMBA ASP-MLA PARA SERIE SLIMDUCT AD 70.**

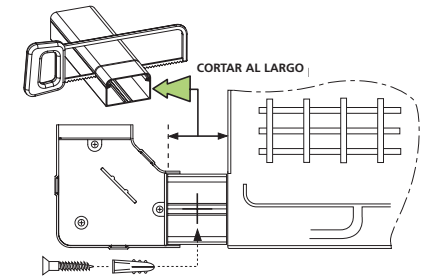
- 1** Seleccione el lado izquierdo o derecho del evaporador para conexiones de tubería de cobre de drenaje y eléctricas.



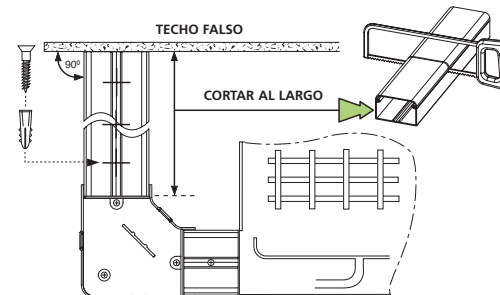
- 2** Desarme el codo. Ponga la parte posterior del codo contra la pared al menos a 2" de distancia de la unidad para permitir espacio para el vierteaguas. Alinee la parte inferior del codo con la parte inferior de la unidad del evaporador, revise que el codo esté a plomo, y asegure a la pared usando los tornillos y tapones provistos.



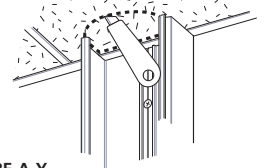
- 3** Corte la longitud de la cubierta de tubería de cobre con el fin de adaptarla al espacio entre el evaporador y el codo, tomando en cuenta la protuberancia hacia el codo. Desarme la cubierta de tubería de cobre y ajuste la mitad inferior entre el codo y el evaporador. Asegure a la pared usando los tornillos y tapones provistos.



- 4** Mida la distancia entre el codo y el techo, tomando en cuenta la protuberancia hacia el codo, corte la longitud de la cubierta de tubería de cobre a fin de adaptarla. Desarme la cubierta de tubería de cobre y ajuste la mitad inferior entre el codo y el techo. Asegúrese de que esté a plomo y fíjela a la pared usando los tornillos y tapones provistos. **NOTA sólo para la Serie MLA** - Antes de asegurar la parte inferior de la cubierta de tubería de cobre en la pared, inserte la sección posterior de la placa del techo entre la parte inferior de la cubierta de tubería de cobre y la pared de tal modo que la brida apunte hacia arriba y quede al ras con la parte de abajo del techo.



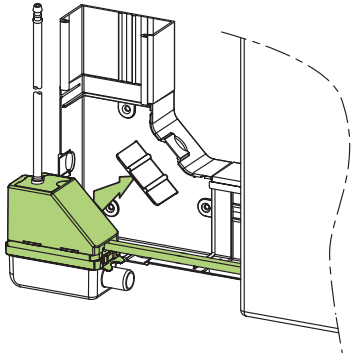
- 5** Corte el área del techo arriba de la cubierta de tubería de cobre. **NOTA sólo para la Serie MLA** - Encaje provisoriamente la parte superior de la cubierta de la tubería de cobre entre el codo y el techo y úsela como plantilla para marcar la abertura del techo. Retire la parte superior de la cubierta de la tubería de cobre y corte el agujero en el techo según lo marcado. Mantenga una tolerancia justa al perfil de la cubierta de la tubería de cobre porque la brida estrecha de la placa del techo no cubrirá un agujero mayor.



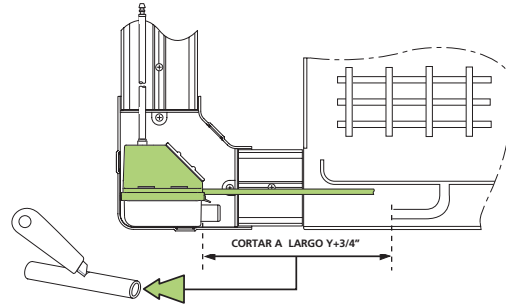
- 6** LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN (PARA CUBIERTAS DE TUBERÍA DE COBRE A Y B) CONTINÚA EN LA SECCIÓN QUE SE LLAMA 'INSTALACIÓN - ENSAMBLAJE DE LA BOMBA'. (PG 7)

# Instalación - Ensamblaje de la bomba:

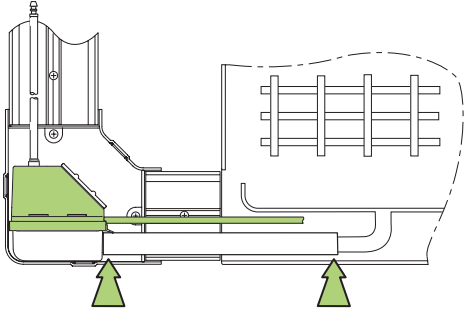
**1** Sitúe la bomba en la parte posterior del codo.



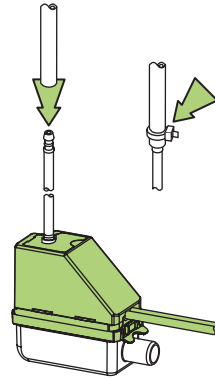
**2** Mida la distancia entre el tanque y la manguera de salida de drenaje del evaporador, permitiendo 3/4" extra para instalar encima del accesorio de drenaje del evaporador. Corte el tubo verde de entrada de la bomba al largo correcto.



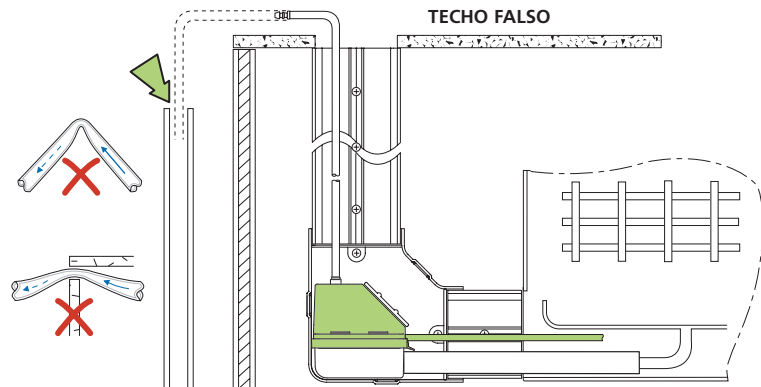
**3** Conecte la entrada de la bomba a la salida de la manguera de drenaje del evaporador con tubo verde cortado a la longitud y asegure un ajuste firme.



**4** Conecte la tubería de descarga de vinilo de 1/4" de diám. int. al conector reductor en el extremo del tubo verde. Use amarra de cables para asegurar la unión.

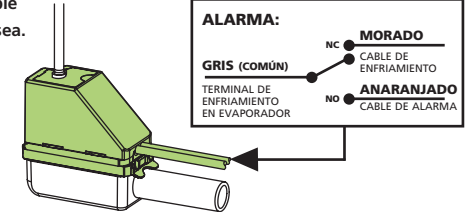


**5** Canalice el tubo de descarga arriba a través de la cubierta de cobre a un punto de drenaje adecuado. Evite las restricciones que pueden doblar o comprimir el tubo.

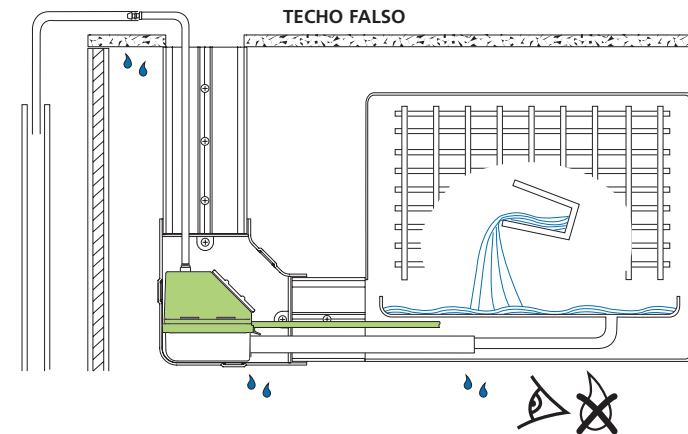


**6** **CABLEADO:** Compruebe el voltaje correcto y conecte el cable de alimentación a los terminales entrantes energizado, neutro y tierra dentro del evaporador para asegurar que la bomba esté energizada permanentemente sin importar el funcionamiento del evaporador. Instale el fusible en línea de 1 amperio entre el evaporador y la bomba. Conecte la alarma de alto nivel en serie con el cable de señal de enfriamiento desde el evaporador para asegurar que la unidad no siga funcionando en caso de bloqueo o falla de la bomba.

Retire el cable de señal de enfriamiento de su terminal en el evaporador y conecte el cable común (gris) en su lugar. Conecte el cable de enfriamiento al cable morado de alarma NC. Conecte el cable anaranjado de alarma NO a la alarma externa si lo desea. Consulte el diagrama de cableado a la derecha.



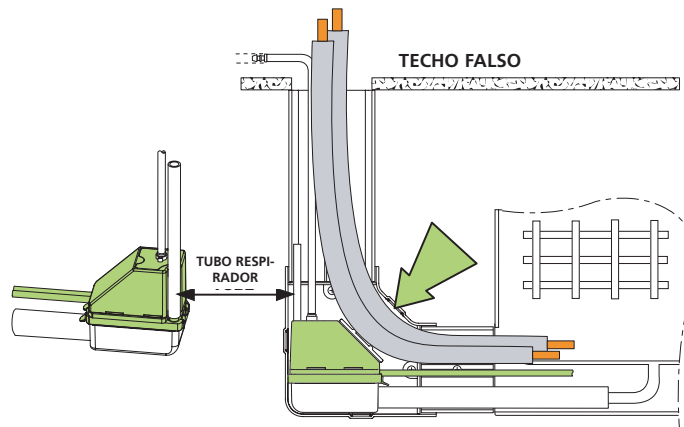
**7** **PRUEBE EL FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA VERTIENDO AGUA DENTRO DEL RECIPIENTE DE DRENAJE DEL EVAPORADOR.**



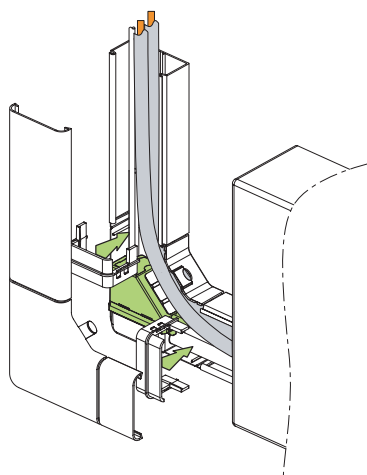
**COMPRUEBE SI HAY FUGAS EN LOS LADOS DE ENTRADA Y SALIDA DE LA BOMBA REVISE SI HAY EXCESO DE RUIDO O VIBRACIÓN. NO SE VAYA HASTA QUE TODA LA INSTALACIÓN DE DRENAJE DE CONDENSADO ESTÉ TOTALMENTE PROBADA EN CUANTO A SU FUNCIONAMIENTO CORRECTO Y CONSTANTE.**

## Instalación - Tubería de cobre:

- 8** Guíe las tuberías de cobre y los cables de alimentación/control desde el evaporador a través del espacio provisto en el codo dentro de la parte inferior en la cubierta de tubería de cobre y en el techo. Revise que el tubo respirador de la bomba esté canalizado hacia arriba dentro de la cubierta de la tubería de cobre.

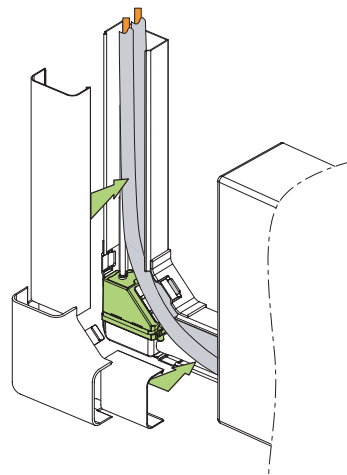


- 9a** **Cubierta de tubería de cobre - A:** Ponga ambos acopladores nuevamente en posición en el codo luego sujete con abrazaderas ambos tramos de la parte superior de la cubierta de la tubería de cobre y la parte delantera del codo en posición.



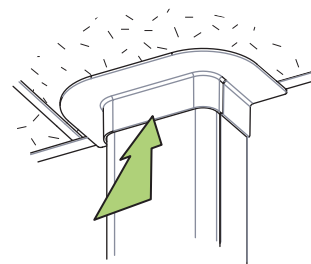
Sólo para la serie ML

- 9b** **Cubierta de tubería de cobre - B:** Sujete con abrazaderas ambos tramos de la parte superior de la cubierta de tubería de cobre luego sujete la parte delantera del codo en posición.



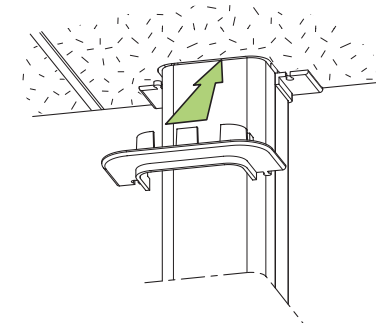
Sólo para las series MLS y MLA

- 10a** Retire el papel del respaldo de la placa del techo y encájela en la cubierta de tubería de cobre para refrigerante vertical al punto de enmarcado donde se encuentra con el techo.



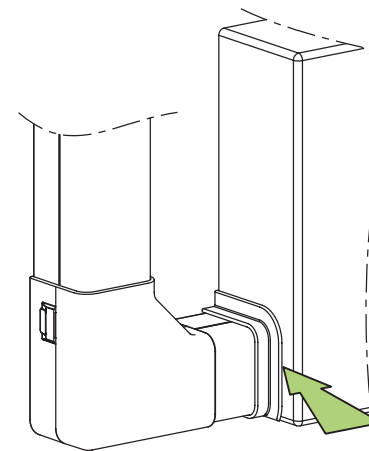
Sólo para las series ML y MLS

- 10b** Encaje la sección delantera de la placa del techo en la parte delantera de la cubierta de la tubería de cobre y empuje hacia arriba hasta que quede al ras con el techo y enganchen las lengüetas de seguro en las ranuras correspondientes de la sección posterior de la placa del techo.



Sólo para la serie MLA

- 11** Retire el papel de respaldo del vierteaguas del evaporador (disponible mas adelante en 2004) y póngalo en la cubierta de tubería de cobre con el fin de emparejar la junta entre dicha cubierta y el evaporador.



### Servicio:

- Esta bomba, al igual que todo equipo mecánico, requiere mantenimiento periódico y regular.
- Deben quitarse el tanque y el filtro y limpiarse con solución antibacteriana, además toda tubería debe revisarse en busca de fugas a intervalos máximos de 3 meses durante la temporada de enfriamiento.
- El imán del flotador debe apuntar siempre hacia arriba.

