

CONNECTING HEATER:

The heater is a 12 volt, 60 watt, thermostatically controlled unit. The heater is designed to work below approximately 45°F.

Connect one of the two leads to a good ground on the vehicle chassis. The second lead should be attached to any line which is hot when the ignition is on. An 8 or 10 amp fuse is recommended in this line.

OPERATIONAL CHECKS:

Once the unit is installed, start the engine and build up pressure to 100 psi and shut off engine. Check for air leaks at the inlet and outlet of the dryer. Correct any leakage problem. Restart engine and build up pressure to cut-out pressure. At cut-out pressure the dryer purge valve opens and immediately expels a large volume of air, followed by a slow flow of air lasting approximately 30 seconds. Check for leakage at the purge governor port.

To check if the heater is operating, you must expose the unit to 32°F. At this temperature the thermostat is closed and the bottom housing should begin to feel warm. The temperature should continue to rise until the thermostat opens between 55-75°F.

⚠ WARNING

Before placing the vehicle back in service, close the reservoir drains and perform the following tests:

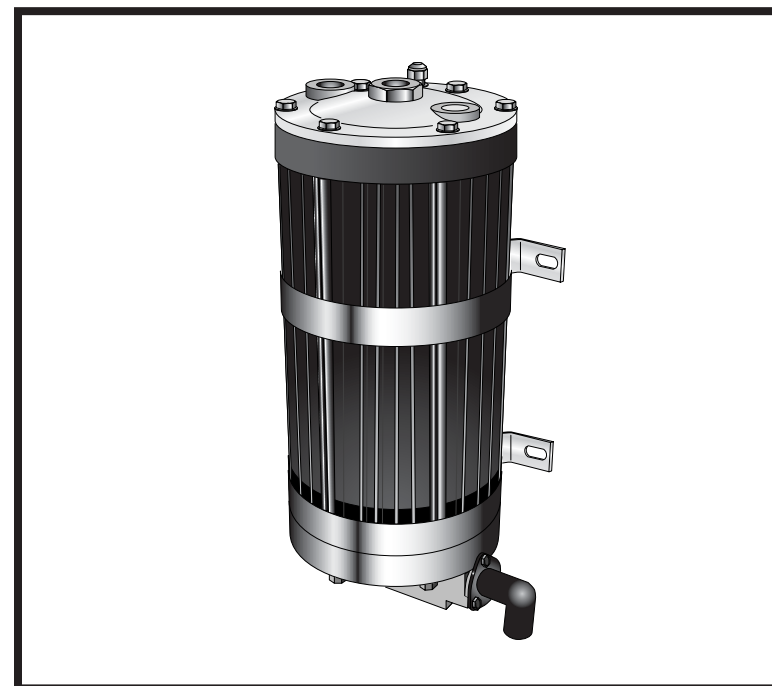
1. Remove blocks from wheels and reconnect tractor to trailer. Re-block the tractor and trailer wheels. Charge the tractor air system. Activate the trailer fill valve in the tractor cab. Observe the trailer brakes applying and automatically releasing as the trailer reservoir(s) are filling (except for dolly applications which may use non-charging type relay emergency valve).
2. Adjust the trailer brakes.
3. Make several service brake applications and visually check for a brisk application and release of the trailer brakes.
4. Make and hold a service brake application. Check for air pressure leakage at all fittings. A soap water solution liberally applied to the connections is an excellent method to check for air pressure leakage. Tighten fittings if required.
5. Release the service brake application. Place the vehicle park valve (in the tractor cab) in the park position. Observe full trailer brake application. Place the park valve in the drive (not parked) position and observe full brake release.
6. Upon successful completion of the above tests, remove the wheel blocks.



Brake Systems Division
North American Sales and Service Organization
10707 NW Airworld Drive
Kansas City, MO 64153-1215
Phone: (816) 891-2470
Fax: (816) 880-9766

Brake Systems Division
Haldex Limited
525 Southgate Drive, Unit 1
Guelph, Ontario Canada N1G 3W6
Phone: (519) 826-7723
Fax: (519) 826-9497

L31041
Rev. 7/02



Pure Air™ Dryer Installation Instructions

MAJOR KN33000 (N4244)

⚠ WARNING

When working on air system components the following precautions should be observed.

1. Stop engine when working under a vehicle. Always block the vehicle wheels against a fore or aft roll. Bleeding off system air pressure may cause the vehicle to roll. Keep hand away from brake chamber push rods and brake adjusters; they may apply as system pressure drops.
2. Never connect or disconnect a hose or line containing air pressure. It may whip as air escapes. Never remove a component or a pipe plug unless you are certain all system air pressure has been exhausted.
3. Never exceed recommended working air pressure and always wear safety glasses when working with air pressure. Never look directly into component ports or direct a pressurized air flow at anyone.
4. Never attempt to disassemble a component until you have read and understood all recommended procedures. Some components contain powerful springs and injury can result if not properly disassembled. Use only proper tools and observe all precautions pertaining to the use of those tools.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

⚠ CAUTION

The following installation instructions are suggested to give optimum performance. Deviations from these suggestions may affect the operation of the unit.

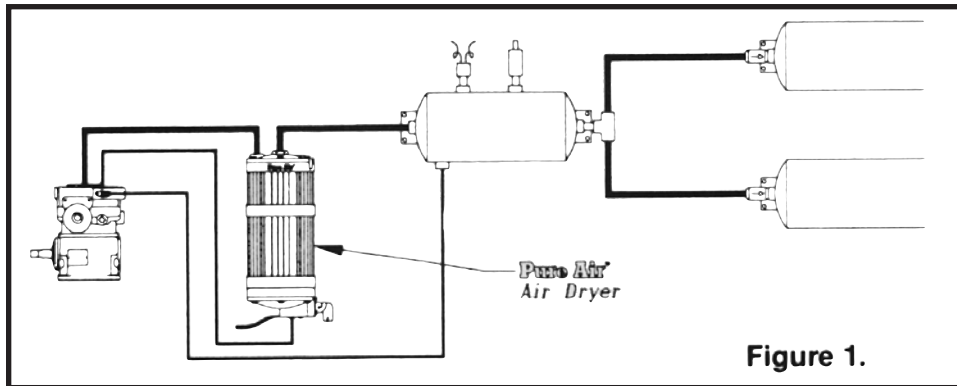


Figure 1.

DETERMINE CORRECT LOCATION AND POSITION:

The location of the air dryer should be such that the following conditions exist.

1. The dryer can be mounted in any position from vertical to 7° off the horizontal (see figure 2).

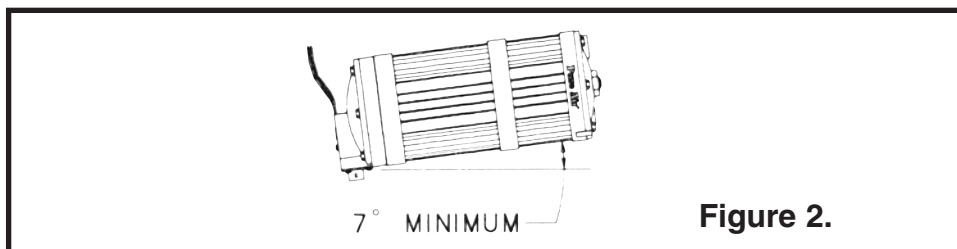


Figure 2.

2. The purge exit port should be the lowest point on the dryer.
3. Inlet temperature should not exceed 150°F. A compressor discharge line greater than six feet will normally produce temperatures less than 150°F.
4. The Pure Air dryer is serviceable from either end however, clearance is required for removal of the canister. Allow 14 inches for top servicing or 12 inches for bottom servicing.
5. Do not mount the dryer near any heat producing source such as the engine exhaust manifold, radiator or in the engine compartment. The ideal location is one which allows free flow of air around the dryer.
6. It is best to locate the dryer as low as possible so the line from the compressor slopes downward, avoiding freeze-up in this line.

MOUNTING THE AIR DRYER:

Before beginning any installation, block vehicle wheels and drain all air reservoirs.

1. The mounting brackets on the air dryer can be moved, however, they should not be spaced closer than seven inches for proper support.
2. Use the assembly with the brackets as a template if mounting holes are to be drilled.
3. Fasten the purge adapter to the purge port using (3) self-tapping #10-24 cap screws. Torque to 60 inch lbs. If unit is to be vertically mounted, use adapter as is. If unit is horizontally mounted, cut off the 90° portion of the elbow at the notch (see figure 3).

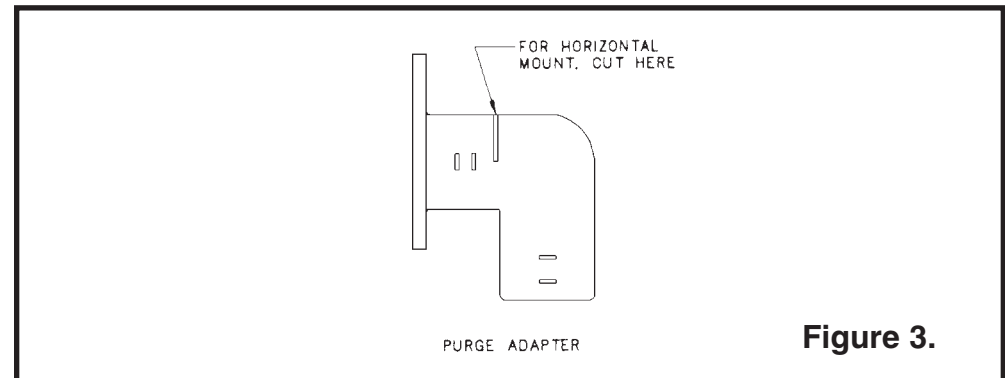


Figure 3.

4. Fasten the dryer to the vehicle with grade 5 or better 3/8 cap screws and nuts and tighten to 30 foot lbs.
5. After tightening the bracket to the vehicle, tighten the center bracket screw to 120 inch lbs.

CONNECTING AIR LINES:

1. Connect the line from the compressor to the air dryer port on the end of the dryer marked "inlet". Avoid any loops or sharp bends which may form water traps.
2. Connect the line from the first air reservoir to the same end of the air dryer at the port marked "outlet".
3. The relief valve is set for 150 psi and must not be removed.
4. Connect a line (3/16 I.D. max., 1/8 I.D. preferred) from the unloader port of the compressor governor to the control port on the dryer, located at the lower end. Avoid loops or sharp bends in this line to lessen the chance of water traps.
5. If desired, a one inch I.D. line can be connected to the purge adapter to direct the contaminants away from the vehicle

Note: The port marked "purge" is for special applications and should not be used.

CÓMO CONECTAR EL CALENTADOR:

El calentador es una unidad controlada a través de un termostato que está diseñado para funcionar debajo de 45°F aproximadamente. Los calentadores están disponibles en 12 voltios y 24 voltios. Asegúrese de utilizar la unidad adecuada para su vehículo.

Conecte uno de los dos cables a una buena tierra en el chasis del vehículo. El segundo cable debe conectarse a cualquier línea que esté viva cuando la ignición esté “encendida”. Se recomienda un fusible de ocho o diez amperios en esta línea.

VERIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO:

Después de que esté instalada la unidad, arranque el motor, genere la presión de 100 psi y apague el motor. Revise si existen fugas de aire en la entrada y en la salida del secador. Corrija cualquier problema de fugas. Vuelva a arrancar el motor y genere presión hasta presión de corte del compresor. Durante el corte de presión se abre la válvula de purga del secador e inmediatamente expela una gran cantidad de aire, seguida de una suave corriente de aire que dura aproximadamente treinta segundos. Revise si hay fugas en el puerto del gobernador de purga.

Para verificar si el calentador está funcionando, debe exponer la unidad a 32°F. A esta temperatura, el termostato está cerrado y el alojamiento inferior debería empezar a sentirse tibio. La temperatura debería continuar elevándose hasta que el termostato se abra entre 55-75°F.

⚠ ADVERTENCIA

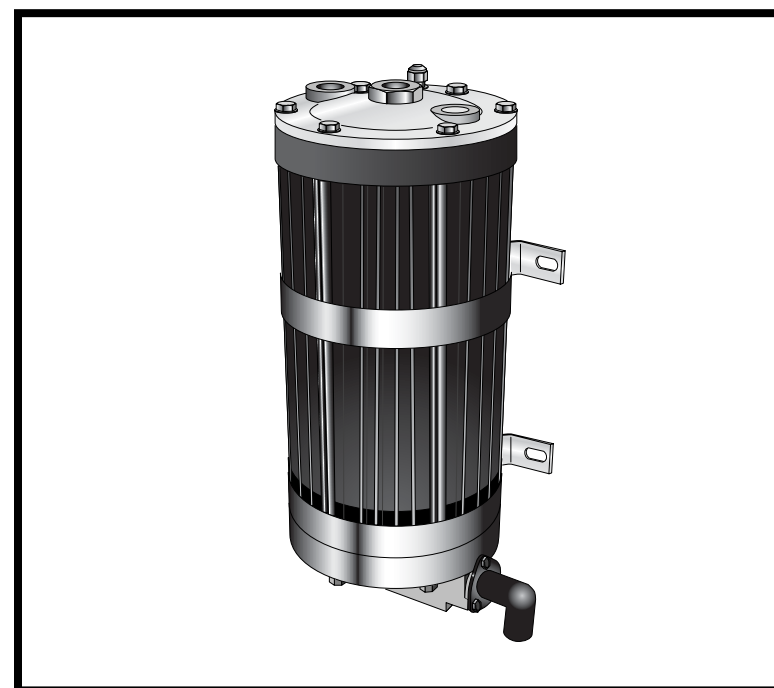
Antes de colocar de nuevo en servicio el vehículo, cierre los drenajes del depósito y realice las siguientes pruebas:

1. Retire los bloques de las ruedas y conecte de nuevo el tractor al remolque. Coloque de nuevo los bloques a las ruedas del tractor y del remolque. Cargue el sistema de aire del tractor. Active la válvula de llenado del remolque en la cabina del tractor. Observe que se esté aplicando el freno del remolque y automáticamente liberándose mientras los depósitos del remolque se llenan (excepto por aplicaciones de carretilla que pueden utilizar una válvula de emergencia de relé del tipo de no carga).
2. Ajuste los frenos del remolque.
3. Realice varias aplicaciones del freno de servicio y verifique en forma visual si existe una aplicación enérgica y libere los frenos del remolque.
4. Realice y mantenga una aplicación del freno de servicio. Verifique que no existan fugas de presión de aire en ninguno de los empalmes. Un excelente método para verificar las fugas de presión de aire es una solución de agua y jabón aplicada a las conexiones. Estire los empalmes si es necesario.
5. Libere la aplicación de frenos de servicio. Coloque la válvula de estacionamiento del vehículo (en la cabina del tractor) en la posición estacionado. Observe que exista la aplicación total de freno del remolque. Coloque la válvula de estacionamiento en la posición conducir (no estacionado) y observe que se libere totalmente el freno.
6. Después de completar exitosamente las pruebas anteriores, retire los bloques de las ruedas.



Brake Systems Division
North American Sales and Service Organization
10707 NW Airworld Drive
Kansas City, MO 64153-1215
Teléfono: (816) 891-2470
Fax: (816) 880-9766

Brake Systems Division
Haldex Limited
525 Southgate Drive, Unit 1
Guelph, Ontario Canada N1G 3W6
Teléfono: (519) 826-7723
Fax: (519) 826-9497



Pure Air™ Dryer Instrucciones de Instalación
MAJOR KN33000 (N4244)

⚠ ADVERTENCIA

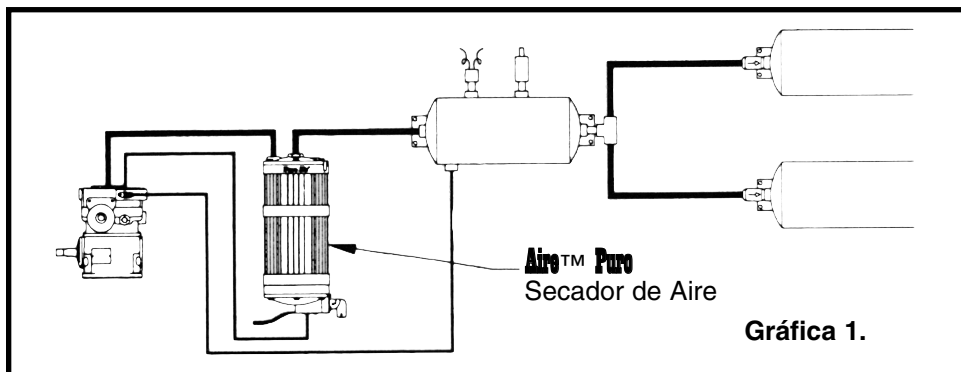
Se deben tomar las siguientes precauciones cuando se trabaje con componentes de sistemas de aire.

1. Detenga el motor cuando trabaje bajo un vehículo. Siempre asegure las ruedas del vehículo para prevenir un balanceo delantero o trasero. Sangre la presión del aire del sistema puede ocasionar que el vehículo ruede. Mantenga las manos alejadas de la cámara de frenos, de las bielas y de los ajustadores flojos; éstos se pueden activar mientras desciende la presión del sistema.
2. Nunca conecte o desconecte una manguera o conducto que contenga presión de aire. Ésta puede batirse mientras el aire se escapa. Nunca retire un componente o un tapón de la tubería a menos que usted esté seguro de que toda la presión de aire del sistema se ha acabado.
3. Nunca exceda la presión de aire de trabajo recomendada y siempre utilice anteojos de protección cuando trabaje con la presión de aire. Nunca mire directamente dentro de los puertos del componente ni dirija una corriente de aire presurizada a alguien.
4. Nunca intente desmontar un componente hasta que haya leído y entendido todos los procedimientos recomendados. Algunos componentes contienen resortes con fuerza y pueden ocasionar daños si no se desmontan en forma adecuada. Utilice solamente las herramientas apropiadas y tome en cuenta todas las precauciones relacionadas con el uso de esas herramientas.

INSTRUCCIONES DE INSTALACION

⚠ PRECAUCION

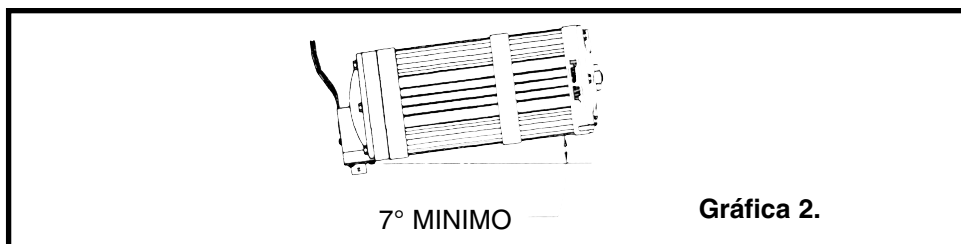
Para obtener un rendimiento óptimo, se recomienda seguir las siguientes instrucciones de instalación. Cualquier cambio en estas recomendaciones puede afectar el funcionamiento de la unidad.



DETERMINE LA UBICACIÓN Y POSICION CORRECTAS:

La ubicación del secador por aire debe hacerse siempre que existan las siguientes condiciones.

1. El secador se puede montar en cualquier posición, desde la forma vertical hasta la 7°. de la horizontal (Ver gráfica 2).



2. El puerto de salida de escape debe ser el punto más bajo del secador.
3. La temperatura de entrada no debe exceder de 150°F. Un conducto de descarga del compresor que sea mayor de seis pies, normalmente producirá temperaturas menores a 150° F.
4. Se le puede dar servicio al secador por Aire puro funcional desde cualquier extremo, sin embargo se requiere espacio para retirar el cartucho. Deje 14 pulgadas para un servicio superior ó 12 pulgadas para un servicio inferior.
5. No monte el secador cerca de cualquier fuente de producción de calor, como un distribuidor de escape de motor, un radiador o en el compartimiento de motor. El lugar indicado es aquél en el cual se permite la circulación libre de aire alrededor del secador.
6. Es mejor colocar el secador tan bajo como sea posible con el fin de que el conducto que viene del compresor tenga una pendiente hacia abajo, y así evitar congelamientos en este conducto.

CÓMO MONTAR EL SECADOR POR AIRE:

Antes de empezar cualquier instalación, bloquee las llantas del vehículo y drene todos los depósitos de aire.

1. Las ménsulas del secador de aire pueden moverse, sin embargo, para un soporte adecuado, éstas no deben colocarse a una distancia menor a siete pulgadas entre ellas.
2. Si se van a perforar los agujeros del soporte, utilice la unidad con los soportes como plantilla.
3. Sujete el adaptador de escape al puerto de escape utilizando (3) pernos de cabeza hexagonal autorroscantes #10-24. Aplique un torque de 60 plgs/lbs. Si la unidad se va a montar en forma vertical, utilice un adaptador vertical. Si la unidad se va a montar en forma horizontal, recorte la porción de 90° del codo en la muesca (Ver gráfica 3).



4. Sujete el secador al vehículo con grado 5 o mejor aún con pernos de cabeza hexagonal de 3/8 y tuercas y apriete a 30 pies/lbs.
5. Después de apretar el soporte en el vehículo, apriete el perno central del soporte a 120 plg/lbs.

CÓMO CONECTAR LOS CONDUCTOS DE AIRE:

1. Conecte el conducto del compresor al puerto del secador por aire en el extremo del secador marcado "entrada". Evite cualquier bucle o curva aguda que pueda formar trampas de agua.
2. Conecte el conducto del primer depósito de aire en el mismo extremo del secador por aire en el puerto marcado "salida".
3. La válvula de escape se fija a 150 psi y no se debe retirar.
4. Conecte un conducto (de 3/16 de diámetro interno máx., de preferencia de 1/8 de diámetro interno) desde el puerto de descarga del gobernador del compresor hacia el puerto de control del secador, localizado en el extremo inferior. Evite cualquier bucle o curva aguda para minimizar la posibilidad de trampas de agua.
5. Si lo desea, puede conectar un conducto de una pulgada de diámetro interno al adaptador de escape para dirigir los contaminantes lejos del vehículo.

Nota: El puerto marcado "escape" es para aplicaciones especiales y no se debe utilizar.