



CASCAIDE®

MANUAL DE INSTALACIÓN • OPERACIÓN • Y MANTENIMIENTO

ESTACIONES COMBINADAS DE DUCHAS DE EMERGENCIA Y LAVATORIOS PARA ROSTRO

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las estaciones de duchas de emergencia y lavatorios para rostro (ESFW, por sus siglas en inglés) están diseñados para montaje en suelo para las zonas en que las personas pueden entrar en contacto con materiales peligrosos.

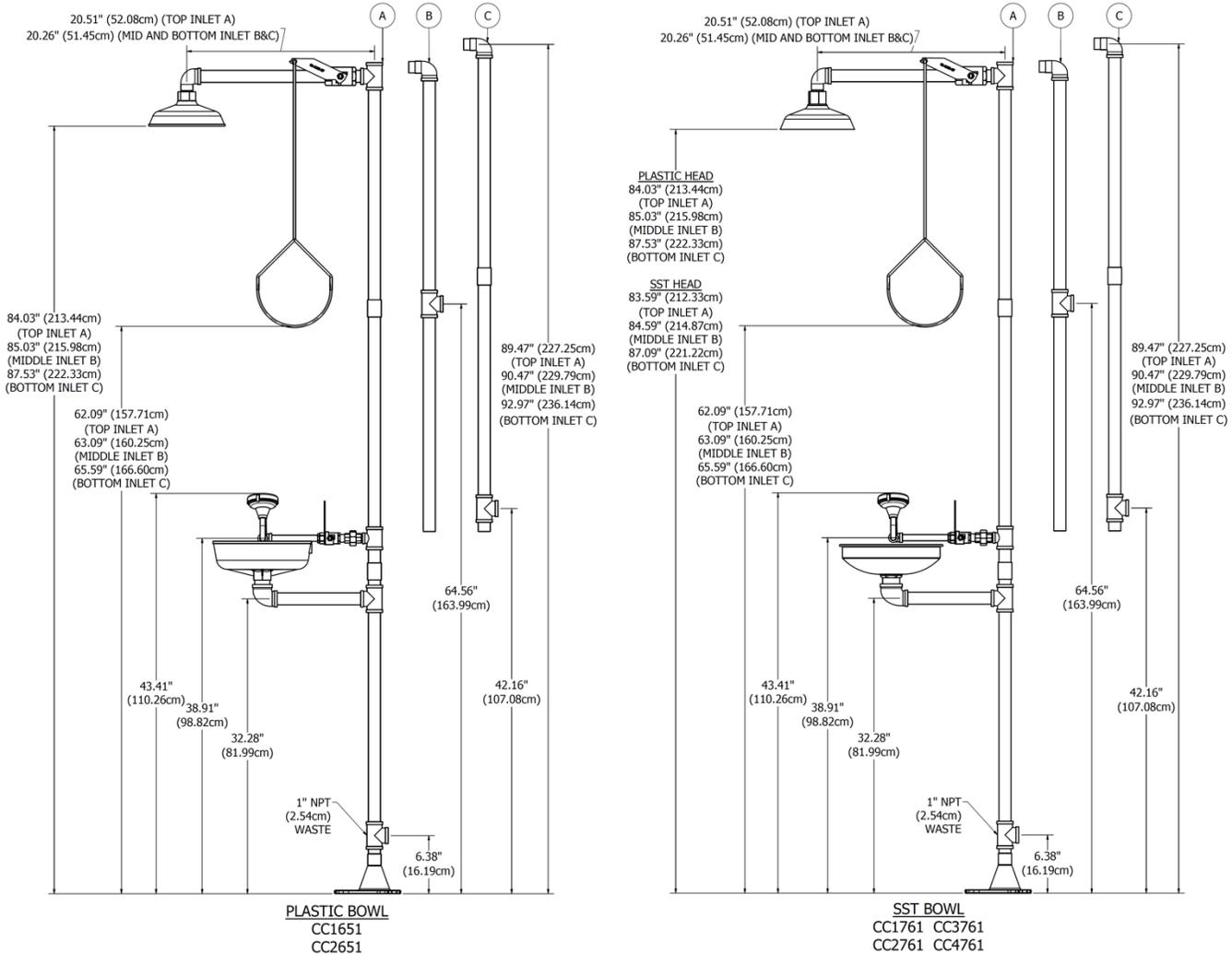


FIGURE 1

### INSTRUCCIONES DE ENSAMBLADO E INSTALACIÓN

#### NOTAS:

- La caja de envío incluye todas las piezas requeridas para múltiples ubicaciones de toma de agua. El cliente deberá elegir donde ubicar la toma de agua. Hay tres opciones:
  - Opción A – Toma de agua en la parte superior del ensamblado
  - Opción B – Toma de agua entre el codo superior y la unión en T del lavatorio.
  - Opción C – Toma de agua justo arriba de la unión en T del lavatorio.
- Se requiere el uso de una llave Stillson y un sellador de tuberías apropiado para lograr el acoplamiento adecuado de cada componente, a menos que se especifique lo contrario.
- En caso de haber una obstrucción que pudiera impedir el ensamblado de la sección suspendida de la ducha hasta la columna de sujeción superior, complete los pasos 2 y 3 (más abajo) antes de montar la brida de piso sobre éste (paso 1).
- Una vez que la brida de piso esté asegurada, revisela para asegurar su correcta instalación y que no haya algún tipo de movimiento en ésta.

## Paso 1 - Montaje de la brida de piso - Las herramientas para el montaje no se incluyen (son proporcionadas por otros).

### PRECAUCIÓN: REVISE QUE EL PISO POSEA LA RESISTENCIA ADECUADA.

**Concreto:** Asegure la brida de piso empleando tres (3) anclajes expansivos o anclajes del mismo tipo.

NOTA: Si se requiere una base de concreto, asegúrese que la superficie elevada no sea superior a 2 pulgadas al nivel de parado.

**Metal:** Asegure la brida de piso empleando tres (3) tornillos y tuercas para máquina con rosca tipo UNC 13 de ½ pulgada para superficies metálicas gruesas (superficies metálicas gruesas tipo perforar y enroscar), o bien tres (3) tornillos y tuercas tipo 13 de ½ pulgada para superficies metálicas delgadas. Los tornillos deberán ser lo suficientemente largos para permitir al menos un espacio para tornillo de ½ pulgada para acoplar las tuercas.

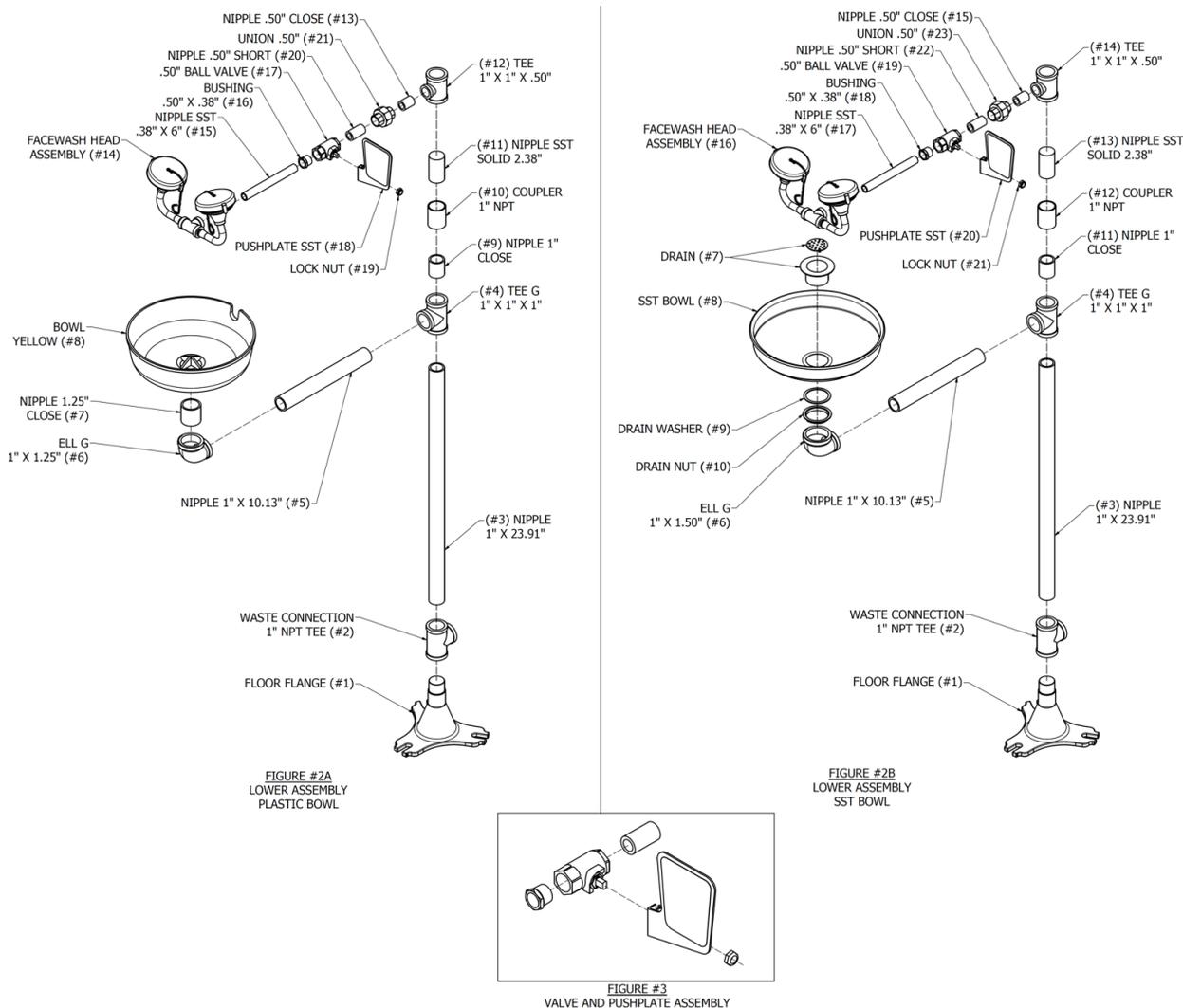
**Madera:** Asegure la brida de piso empleando tres (3) tirafondos de ½ pulgada x 3 pulgadas.

## Paso 2 - Ensamblado inferior

(Para opciones de tazón de plástico consulte la Figura 2A, para opciones de tazón de acero inoxidable consulte la Figura 2B.)

### NOTAS:

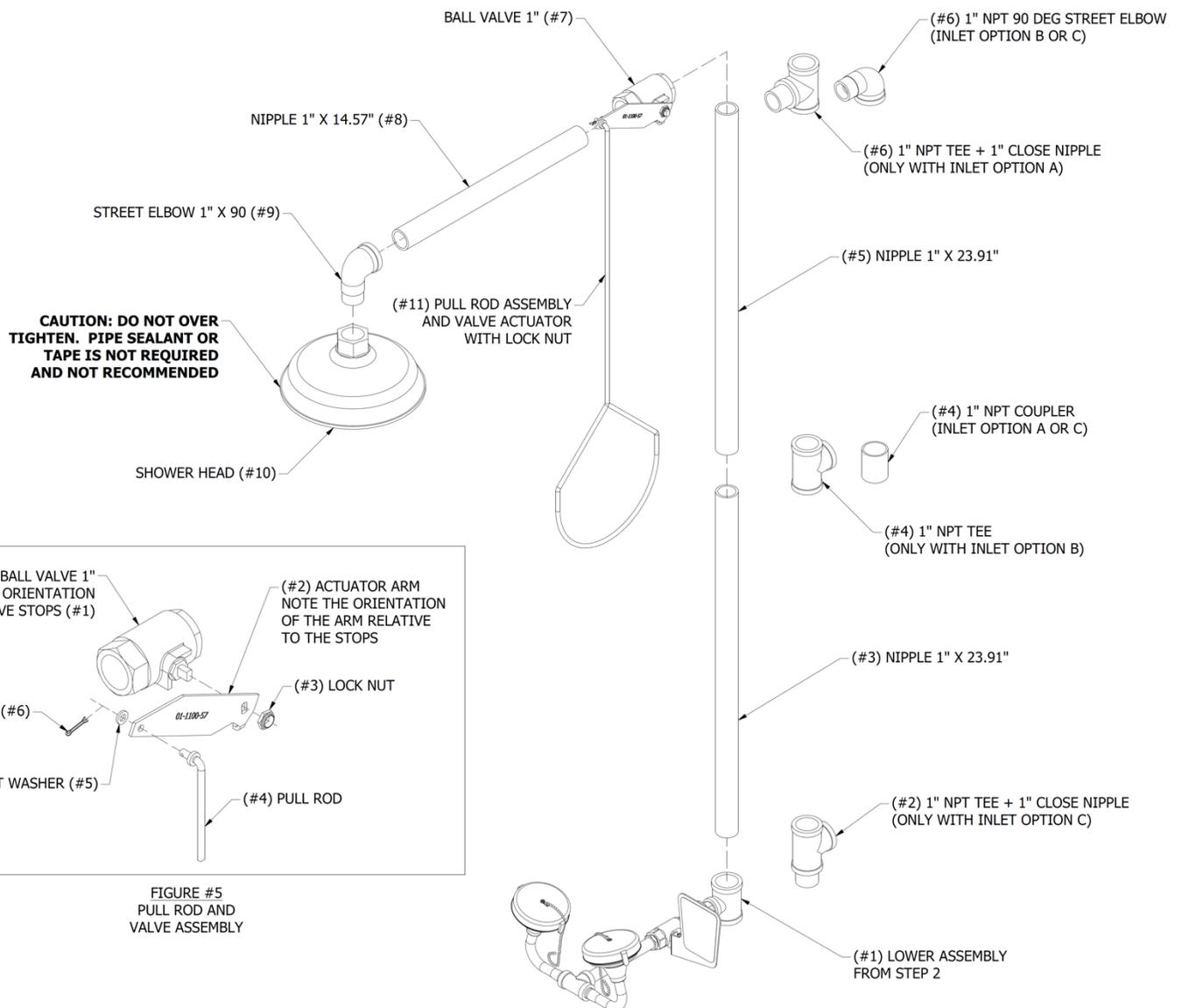
1. La unión en T para desagüe (#2) deberá colocarse en posición contraria a la zona de parado del usuario.
2. Las longitudes de tubería pueden verificarse empleando las guías al lado de la caja de envío.
3. Ensamble los componentes en el orden de la secuencia numérica de la Figura 2A o Figura 2B, asegurándose que la unión en T lateral (#4) esté orientada hacia la ubicación del tazón deseada (debajo de la ubicación deseada de la regadera).
4. Cuando acople el ensamblaje del lavatorio para rostro, observe la Figura 3 para apreciar de cerca la válvula (#17-Fig. 2A/#19-Fig. 2B) y notar la orientación de las válvulas de retención en relación a la placa de empuje (#18-Fig. 2A/#20-Fig. 2B).



### Paso 3 - Ensamblado superior

#### NOTAS:

1. Para el ensamblado de la parte superior, consulte las **Figuras 4 y 5**.
2. Para el ensamblado del actuador de válvula y tirador, consulte la **Figura 5**.
3. Antes de fijar el tirador (#4, **Figura 5**) al actuador de válvula (#2, **Figura 5**), retire el pasador y la arandela (#5 y #6-**Figura 5**) del tirador.
4. Las longitudes de tubería pueden verificarse empleando las guías al lado de la caja de envío.
5. Ensamble los componentes en el orden de la secuencia numérica de la **Figura 4** y después en el orden de la **Figura 5**. Los acoples para cada opción de toma de agua A, B, o C (véase la **Figura 1** y las **notas** en la Página 1) se indican en las secuencias #2, #4, y #6.
6. La unión en T para entrada de agua deberá orientarse de modo que no impida a los usuarios la operación del ESWF.
7. Pruebe que la unidad no presente fugas y que haya un patrón de flujo de agua apropiado al momento de activar las válvulas de manera simultánea empleando el tirador y placa de empuje.  
(Se recomienda una presión dinámica de agua máxima de 80 psi y mínima de 30 psi)



## OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

1. Las instalaciones conectadas deberán activarse semanalmente para drenar las tuberías y verificar que haya un volumen y patrón de flujo apropiado.
2. Si se incluye la válvula antihielo o antiescaldamiento dentro de su unidad, las válvulas deberán inspeccionarse anualmente y ciclarse antes de poner en marcha el clima caliente o frío.
3. Deberán mantenerse registros de prueba para verificar la conformidad con los procedimientos de prueba.

## INFORMACIÓN GENERAL

A continuación se enlistan los requerimientos del estándar ANSI Z358.1 para Equipo de ducha y lavajos de emergencia. Se puede adquirir una copia completa de este estándar a través de la Asociación Internacional de Equipos de Seguridad (o ISEA, por sus siglas en inglés).

1. La unidad deberá instalarse en conformidad con las instrucciones del fabricante y prácticas de plomería aceptables.
  2. La altura de la regadera no deberá ser menor a 208.28 cm (82 pulgadas) o mayor a 243.84 cm (96 pulgadas) a partir de la superficie en la que el usuario está parado.
  3. El lavatorio deberá colocarse con las boquillas de agua entre 83.82 cm (33 pulgadas) y 114.30 cm (45 pulgadas) a partir del piso y 15.24 cm (6 pulgadas) como mínimo a partir de la pared u obstrucción más cercana.
  4. La unidad deberá conectarse a un sistema capaz de suministrar el líquido de lavado adecuado para satisfacer los requerimientos de flujo para cada componente operando de manera simultánea. La línea de suministro deberá brindar un suministro ininterrumpido de agua potable con un mínimo recomendado de 0.207 megapascales (30 libras por pulgada cuadrada) y un máximo de 0.552 megapascales (80 por pulgada cuadrada) para la presión de flujo.
  5. En caso de que exista la posibilidad de congelamiento, deberá protegerse al equipo contra éste o bien instalarse equipo anticongelamiento.
  6. Cuando se instale la ducha deberá probarse en conformidad con los siguientes procedimientos:
    - a. Con la unidad correctamente conectada al suministro de agua y la(s) válvula(s) cerrada(s) --revise visualmente que no haya fugas en la conexión de la tubería.
    - b. Abra complemente la válvula en la posición de abierto. La válvula deberá mantenerse abierta sin requerir un mayor uso por las manos del operador.
    - c. Con la válvula en la posición “completamente abierta”, mida el diámetro del patrón de rociado. Deberá tener un mínimo de 50.80 cm (20 pulgadas) y a 152.40 cm (60 pulgadas) por encima de la superficie de parado. El centro del rociado deberá ser de al menos 40.64 cm (16 pulgadas) libre de obstrucciones.
  7. Cuando se instale el lavatorio deberá probarse en conformidad con los siguientes procedimientos:
    - a. Con la unidad correctamente conectada al suministro de agua y la(s) válvula(s) cerrada(s) --revise visualmente que no haya fugas en la conexión de la tubería.
    - b. Abra complemente la válvula en la posición de abierto. La válvula deberá mantenerse abierta sin requerir un mayor uso por las manos del operador.
    - c. Con la válvula en la posición “completamente abierta”, mida el diámetro del patrón de enjuague a través de un dispositivo calibrador para determinar que haya un patrón de limpiado de ojos idóneo y en conformidad con los estándares de ANSI. Determine que los ojos puedan irrigarse de manera simultánea a una velocidad lo suficientemente baja para no sea dañina al usuario.
- NOTA: Pruebe que todos los dispositivos sobre las unidades de combinación sean capaces de operar de manera simultánea y conformidad al estándar ANSI.
8. Las unidades de ducha deberán encontrarse en ubicaciones accesibles que no requieran más un viaje de 10 segundos desde el punto de riesgo más lejano.
  9. La ubicación de cada unidad deberá identificarse con una señal sumamente visible. La zona alrededor de la unidad deberá estar bien iluminada.
  10. Las instalaciones conectadas deberán inspeccionarse anualmente para asegurar la conformidad al estándar ANSI Z358.1

## CAPACITACIÓN

Todos los empleados que podrían estar expuestos a materiales peligrosos deberán instruirse en cuanto a la ubicación y uso apropiado de las unidades de ducha y lavatorio de emergencia. La experiencia ha mostrado que el tratamiento inicial de primeros auxilios para irritaciones debe ser el enjuagar tanto los ojos como el rostro por 15 minutos antes de recibir tratamiento médico. Es importante el mantener abiertos tanto los párpados como los ojos para que el agua fluya en todas las superficies y los pliegues adyacentes a los ojos.

## DECLARACIÓN DE GARANTÍA

EL VENDEDOR A TRAVÉS DEL PRESENTE DOCUMENTO RENUNCIA Y EXCLUYE TODA OTRA GARANTÍA EXPRESA O TÁCITA INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, Y VULNERACIÓN DE DERECHOS DE TERCEROS, SALVO LO DISPUESTO EN ADELANTE.

El Vendedor garantiza que a partir de un año de la fecha de compra de cualquiera de los productos del Vendedor, el producto estará libre de defectos respecto a los materiales y acabado si se usan, cuidan o limpian de manera adecuada y bajo condiciones normales en conformidad con el uso e instrucciones de cuidado de Vendedor así como, si aplica, su correcta instalación en conformidad con las instrucciones de instalación del Vendedor. En relación al producto, la única obligación del Vendedor y exclusiva solución del Comprador bajo esta garantía es reparar o reemplazar dicho producto; a condición de que:

1. Se notifica al Vendedor dentro de un año del envío, y
2. El Vendedor determina que el producto es defectuoso.

El Vendedor requiere prueba de propiedad original como prueba de cobertura de la garantía, y el Vendedor debe recibir cualquier reclamación bajo esta garantía limitada dentro del año de compra del producto.

NO OBSTANTE CUALQUIER DISPOSICIÓN CONTRARIA ESTABLECIDA AQUÍ, EL VENDEDOR NO SERÁ RESPONSABLE POR CUALQUIER PÉRDIDA, DAÑO, O GASTO DERIVADO DIRECTAMENTE O INDIRECTAMENTE DEL USO DEL EQUIPO CON OTROS PRODUCTOS O CUALQUIER OTRA CAUSA, INCLUYENDO CUALQUIER DAÑO RESULTANTE, INCIDENTAL, ESPECIAL O EJEMPLAR, CON EXCEPCIÓN DE LA OBLIGACIÓN DEL VENDEDOR PARA REPARAR O REEMPLAZAR PRODUCTOS DEFECTUOSOS COMO SE DISPONGA EXPRESAMENTE EN ESTA DECLARACIÓN.

Las refacciones compradas al Vendedor se garantizan por un año después del envío de dicha refacción, o hasta la expiración del período de garantía del producto, el plazo que sea menor. No se proporciona ninguna garantía en relación a productos alterados sin el expreso consentimiento por escrito del Vendedor. Las mismas limitaciones de garantía y obligaciones del Vendedor establecidas arriba en el presente documento aplican para las refacciones.

La responsabilidad total del Vendedor derivada de esta garantía (incluyendo, pero sin limitarse a, reclamos de garantía) sin importar el foro y sin importar si dicha acción o reclamo se basa en agravio, contrato o cualquier otra causa no excederá el precio de compra total del producto.



6825 W. Sam Houston Pkwy. N (77041)  
P.O. Box 3826 • Houston, Texas (77253)  
(713) 466-1449 • Fax (713) 466-1819  
1-800-283-6266  
[customerservice@cascaide.com](mailto:customerservice@cascaide.com)  
<http://www.cascaide.com>