






Nordkapp

Guía de instalación

Nordkapp™ Air



 ¡LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR EL DISPOSITIVO!

   ECE 122R - 0056

 ¡ADVERTENCIA: NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES PUEDE PRODUCIR PELIGRO DE INCENDIO!


- Al utilizar el calentador, debe seguir las instrucciones y las instrucciones de instalación de este manual.
- La calefacción de aire diésel funciona normalmente a temperaturas entre -40 °C y +40 °C.
- No instale el tubo de escape cerca de lugares inflamables o vapores de productos químicos.. El paso del tubo de escape deberá realizarse en zonas seguras sin riesgo de incendios y con materiales adecuados para ello. ¡El tubo de escape está caliente!
- ¡La calefacción diésel no debe utilizarse para secar personas ni animales!
- La entrada al calefactor debe recoger aire limpio. El tubo de entrada de aire debe mantenerse abierto y no cubierto. Si instala un filtro en el calentador, éste debe limpiarse en intervalos regulares.
- El aire de salida del calentador sale caliente, por lo que el tubo de salida debe colocarse en un lugar protegido para evitar daños a las personas y a objetos. El calentador no debe usarse en lugares inflamables o con materiales gaseosos. Los lugares propicios para el uso no son: depósitos de combustible, cobertizos de madera, estaciones de servicio, cobertizos de jardín, etc.
- En el calentador sólo se deben utilizar piezas aprobadas por el fabricante.
- El calentador no está diseñado para uso continuo.
- No utilice el calentador con biocombustibles. Utilice únicamente combustible diésel según la norma EN590, teniendo en cuenta la temperatura ambiente.


- Al instalar el calentador en una embarcación marina, asegúrese de que esté protegido del agua que caiga por la borda. Considere la escora máxima del barco. La inclinación no debe hacer que el agua fluya hacia el conducto de escape, y el agua que fluye sobre la quilla o los costados no debe entrar en contacto con el calentador.
- Al instalarlo en la bodega del vehículo, el calefactor debe colocarse a una altura suficiente y en un lugar que impida que la carga golpee el calefactor. Además, se debe asegurar que la carga no bloquee las aberturas de entrada o salida del equipo.
- La instalación del calentador debe cumplir con los requisitos de seguridad y tener en cuenta el tipo de vehículo o embarcación. Tenga en cuenta todos los aspectos relacionados con los periféricos, como la longitud máxima permitida del conducto de gases de escape y la abertura de entrada de aire necesario para la combustión, los pasos en el barco, la colocación y longitud de los cables eléctricos, la distancia desde el tanque de combustible, la ubicación de los conductos de aire caliente y la abertura de entrada de aire fresco. Al instalar el calentador, es importante seguir todas las precauciones para minimizar el riesgo de lesiones personales y daños al equipo.

- Apague siempre la calefacción cuando reposte combustible en el vehículo o suba a una plataforma.
- No cubra el calentador con ropa, paños u otros objetos similares. Asimismo, no coloque ningún objeto delante de la entrada de aire del calentador ni de la entrada y salida de aire caliente.
- Durante la instalación, asegúrese de que el tubo de escape no entre en contacto con la entrada de aire, el tubo de combustible u otros objetos inflamables.
- Se debe adquirir un extintor de incendios para el vehículo donde se instale el calentador.
- Desconecte el calentador de su batería cuando realice trabajos de reparación en él.


- No conecte ni desconecte los conectores del calentador mientras el calentador esté encendido.
- El calefactor debe desconectarse de la batería si se realiza soldadura eléctrica en el vehículo o se repara el calentador.
- Los cables eléctricos, las tomas de aire y las mangueras de combustible deben protegerse del contacto con aristas cortantes de las estructuras del vehículo.

PRIMER ARRANQUE

 Durante el primer arranque, el tubo de escape puede emitir humo negro durante un rato.

 En la fase inicial de uso del calefactor, durante las primeras horas, puede producirse un olor desagradable. Para eliminar este olor se recomienda utilizar el calefactor durante varias horas a máxima potencia. Es importante asegurarse de que haya suficiente ventilación en el lugar donde está instalado el calentador para disipar los olores de manera efectiva.

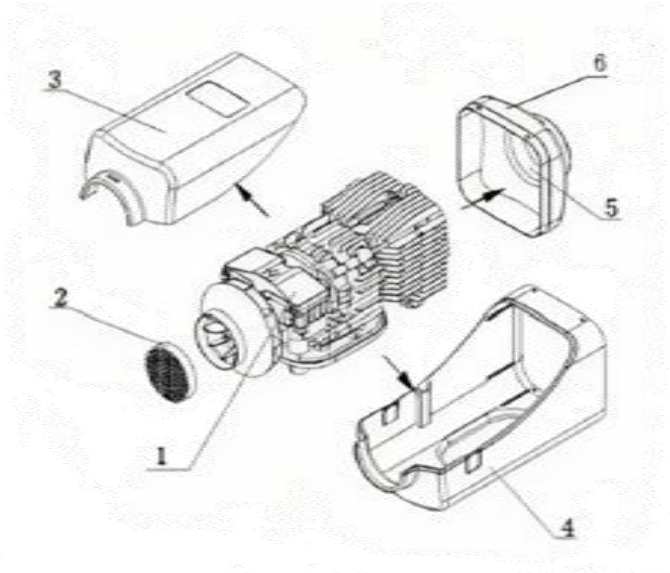
APAGADO

 Cuando el calentador se apaga, inicia automáticamente la función de limpieza. Es importante que la conexión eléctrica del calentador se mantenga durante todo el proceso de limpieza. Bajo ninguna circunstancia desconecte el calentador de la fuente de alimentación durante esta operación. El calentador se apaga solo cuando finaliza la función de limpieza.

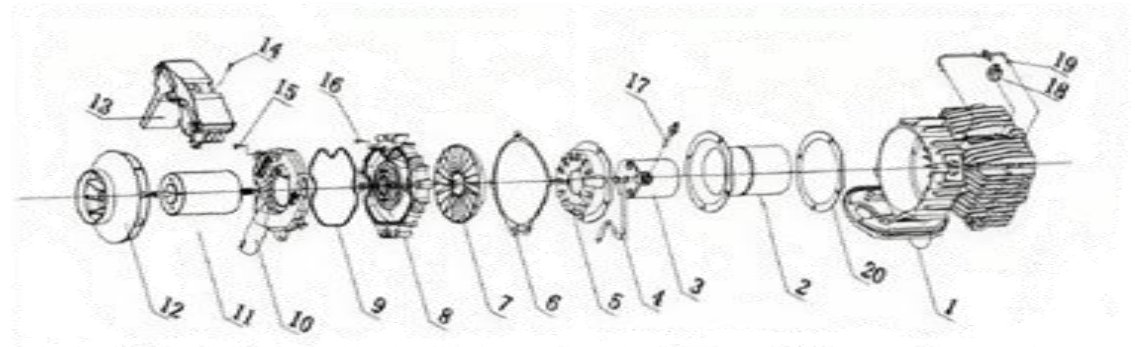
Después de apagar el calentador, espere de 5 a 10 segundos antes de volver a encenderlo.

INSTALACIÓN CALEFACCIÓN NORDKAPP™

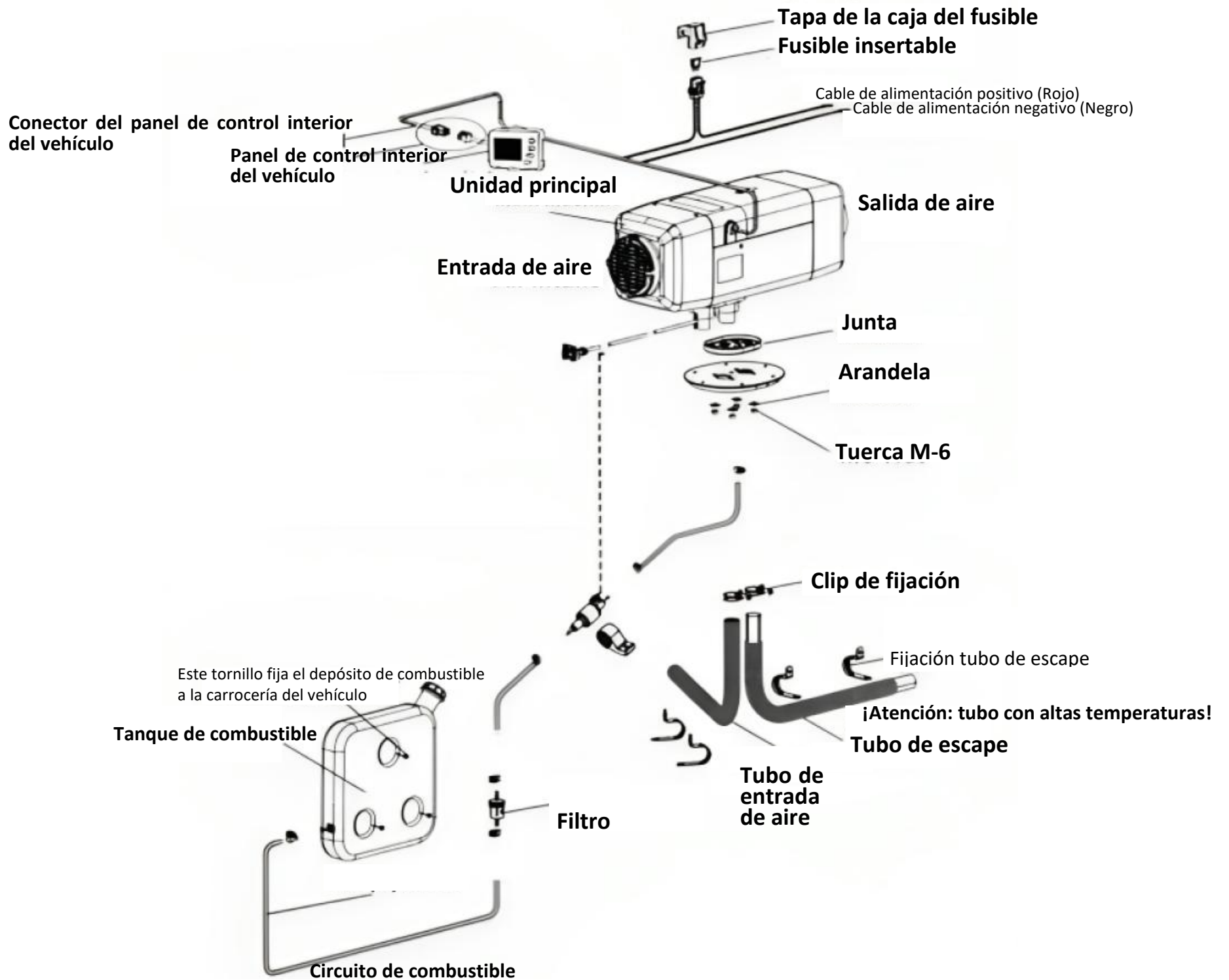
ESQUEMA



1. Motor
2. Difusor salida
3. Cubierta superior
4. Cubierta inferior
5. Salida de aire
6. Cubierta trasera



- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. Tubo de escape | 11. Motor del ventilador |
| 2. Tubo de cámara de combustión | 12. Ventilador aire caliente |
| 3. Cámara de combustión | 13. Panel de operaciones |
| 4. Circuito de combustible | 14. Tornillo de ajuste |
| 5. Controlador entrada de aire | 15. Tornillo de ajuste |
| 6. Junta | 16. Tornillo de ajuste |
| 7. Aspas del ventilador | 17. Bujía |
| 8. Cuerpo del ventilador | 18. Sensor de temperatura |
| 9. Junta | 19. Soporte del sensor |
| 10. Pozo de fuego y tubo de admisión | 20. Sensor de temperatura |



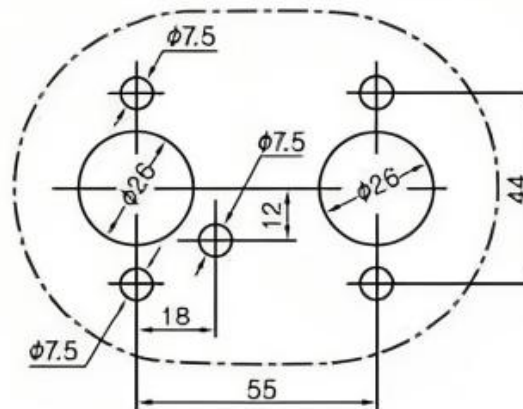
EL APARATO CALEFACTOR

El calefactor es adecuado para su instalación dentro o fuera del vehículo. En caso de instalación en el exterior, se debe tener en cuenta una cuidadosa protección contra salpicaduras de agua para el aire que aspira y la calefacción en general.

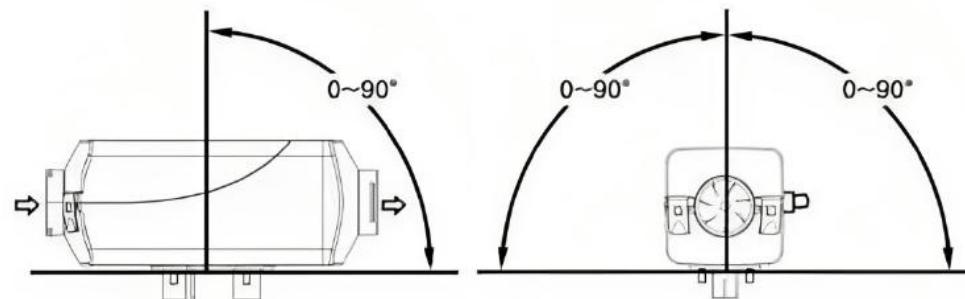


El calentador viene con una junta de goma que se instala entre el calentador y la superficie de montaje. La junta debe reemplazarse por una nueva si se retira y se vuelve a instalar el calentador. La superficie de montaje debe ser plana (con un posible margen de proyección de 1 mm).

Después de perforar los orificios de montaje, apriete los cuatro tornillos M6.



La superficie de montaje debe ser suficientemente plana; verifique la posición del calentador en la imagen adjunta. También verifique después de la instalación que las aspas del ventilador puedan girar sin obstáculos.



INSTALACIÓN DEL CIRCUITO DE COMBUSTIBLE

El combustible para la calefacción se puede tomar desde el depósito del vehículo o desde un recipiente independiente.



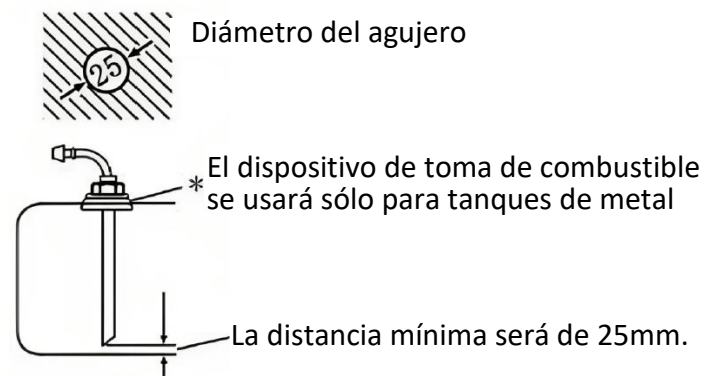
No se puede instalar un depósito separado en el habitáculo.

- La manguera de combustible debe ser lo más corta posible. La longitud máxima recomendada de la manguera es de 5 metros.
- La distancia entre el tanque de combustible y la bomba de combustible no debe exceder 1 metro.
- La distancia entre la bomba de combustible y el calefactor no debe exceder los 4 metros.

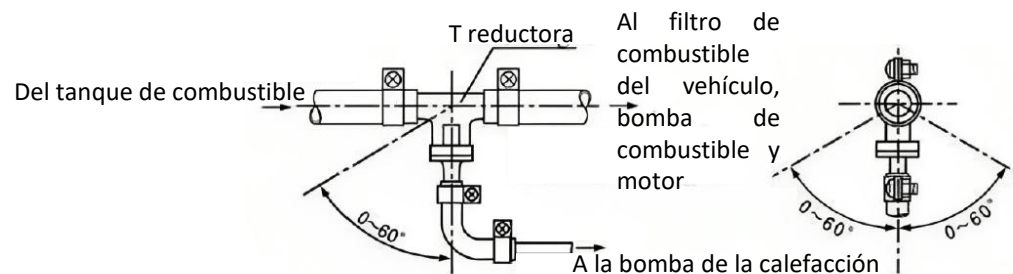
INSTALACIÓN DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

Preste atención a los siguientes detalles al instalar el tanque de combustible:

- El tubo de succión de combustible debe estar a unos 30-40 mm del fondo del tanque. Esto asegura que las impurezas no sean absorbidas desde el fondo del tanque. Preste atención a los siguientes detalles al instalar el tanque de combustible:
- El tubo de succión de combustible debe estar a unos 30-40 mm del fondo del tanque. Esto asegura que las impurezas no sean absorbidas desde el fondo del tanque hacia el tanque de combustible.
- Instale firmemente el tubo de admisión en el tanque de combustible.



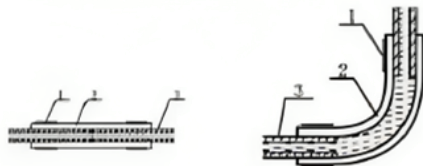
Cuando utilice el tanque de combustible del vehículo: conecte la pieza en T al circuito de combustible, tenga en cuenta el ángulo de instalación. Después de la instalación, se debe arrancar el vehículo para purgar el circuito de combustible.



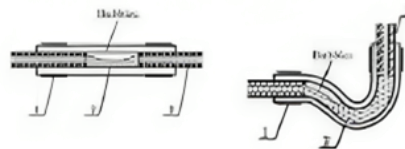
INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE COMBUSTIBLE

Utilice una manguera de combustible adecuada para la instalación de combustible. La manguera de combustible debe tener una baja resistencia al flujo y estar hecha de un material resistente a las fluctuaciones de temperatura.

Vea las imágenes a continuación para la instalación de la tubería y la manguera de combustible.

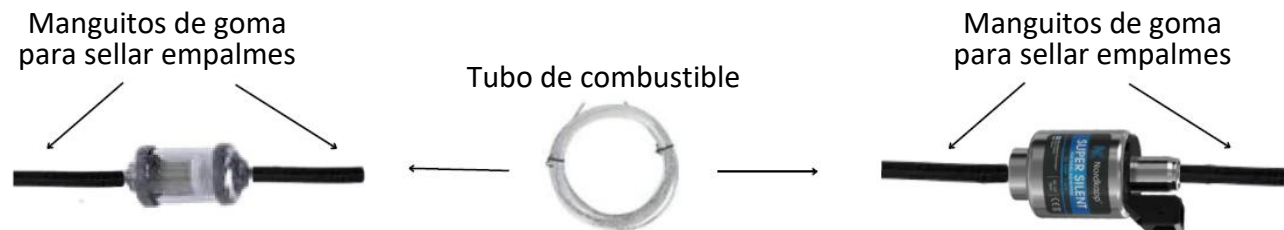


Circuito de combustible correctamente instalado



Circuito de combustible incorrectamente instalado con bolsas de aire

- Conecte las líneas de combustible a la bomba de combustible y al filtro de combustible usando las abrazaderas y empalmes de goma negros suministrados.
- Corte el manguito de goma en cinco partes (para sellar empalmes) y colóquelas en ambos extremos de la bomba de combustible y el filtro de combustible, y en el extremo de la manguera de succión conectada al tanque de combustible.
- Enrosque los sujetadores alrededor de los empalmes de goma en ambos extremos. Apriete la abrazadera en los extremos de la bomba de combustible, el filtro de combustible y el tubo de admisión.
- Inserte el tubo de combustible en un extremo del empalme hasta el tope y apriete la segunda abrazadera para mantener el tubo en su lugar.

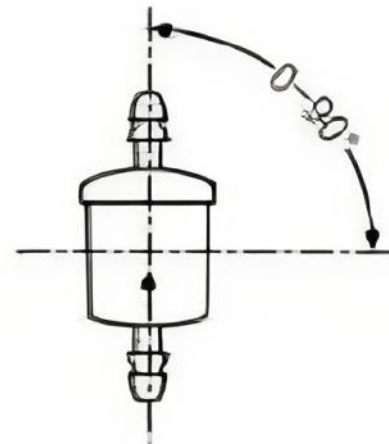
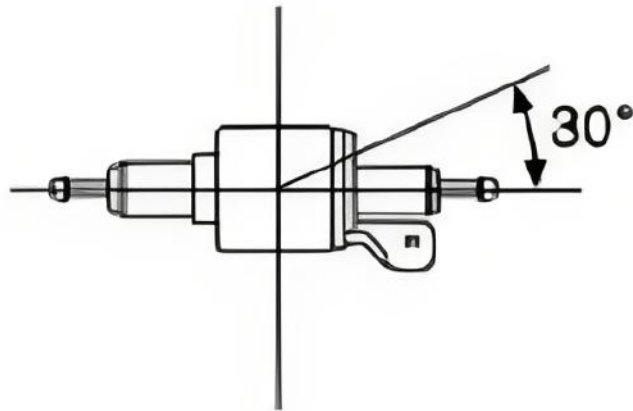


INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE COMBUSTIBLE

Instale la bomba de combustible en un ángulo de 15° - 35° . Utilice el soporte que viene con la instalación, que amortigua la vibración de la bomba.

Instale el filtro de combustible en el lado de succión de la bomba y verifique las direcciones del flujo.

Instale la bomba de combustible sólo donde no esté expuesta al calor.



INSTALACIÓN DEL TUBO DE ENTRADA DE AIRE Y EL TUBO DE ESCAPE



Durante la instalación, asegúrese de que el tubo de entrada de aire y el tubo de escape apunten hacia afuera del calefactor. El radio mínimo debe ser de unos 50 mm al doblar la tubería.

Si es necesario, se pueden perforar agujeros de aproximadamente 4 mm en la tubería para drenar el agua de condensación.

¡Bajo ninguna circunstancia se debe permitir que entre agua en el tubo de entrada de aire!

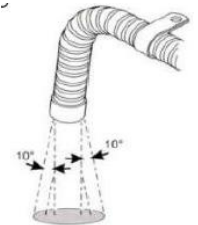
El tubo de admisión es de aluminio y el de escape es de acero inoxidable.

Si es necesario, el tubo de escape se puede proteger con una pantalla térmica.

La salida del tubo de escape debe mirar en la dirección de la marcha, la recomendación es de 90 grados con respecto a la superficie de la carretera.

⚠ ¡Los gases de escape no deben entrar en el vehículo!

Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor del calefactor para una buena ventilación.



- La distancia entre la entrada de aire del calefactor y las paredes o tabiques más cercanos debe ser de al menos 50 mm.
- La distancia entre la salida del calefactor y las paredes o tabiques más cercanos debe ser de al menos 150 mm.
- Al instalar el calefactor, verifique cuidadosamente que objetos extraños no puedan bloquear las aberturas de entrada o salida de aire.

INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS DE AIRE

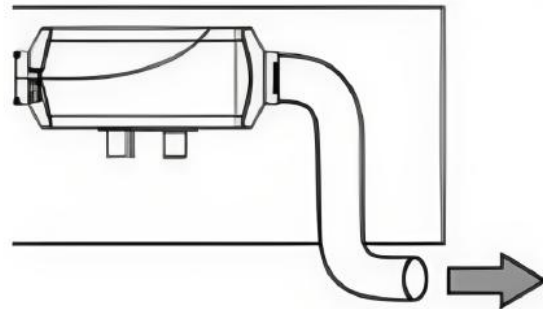
El aire necesario para el funcionamiento del sistema de calefacción debe tomarse de un espacio limpio y protegido de la lluvia, salpicaduras, suciedad, agua y gases de escape. La entrada de aire debe realizarse siempre desde algún lugar distinto del compartimento del motor. El aire de calefacción se puede tomar del exterior (aire fresco) o del interior (aire reciclado).

- **Uso de aire fresco:** En este método, el aire se toma del exterior, se calienta y se conduce al interior. Esto mejora la ventilación en habitaciones con calefacción y reduce su humedad. Es importante tener en cuenta la ubicación de las salidas de aire en las cabinas y asegurarse de que haya suficientes.
- **Aprovechamiento del aire interior:** En esta opción el aire interior se utiliza para calefacción. Este método permite un calentamiento rápido, porque el aire ya caliente se reutiliza. Sin embargo, esta opción no reduce la humedad del aire y no cambia el aire en los espacios calentados.

El material que rodea el tubo de aire caliente debe resistir temperaturas de hasta 130 °C.

⚠ ¡El calefactor no es adecuado para su instalación en los conductos de aire del vehículo!

⚠ La salida de aire caliente no debe estar tapada. El aire caliente no debe recircularse al **calentador**.



KIT SALIDA DIFUSIÓN DE AIRE

Si es necesario, puedes instalar un kit de distribución de aire en el calefactor, con el que podrás distribuir el calor a varias estancias diferentes.

Puede obtener información sobre los paquetes de distribución aérea en la página web de Nordkapp aquí o en distribuidores de la marca.



Tenga en cuenta que cada complemento reduce el caudal de aire general. Al elegir el método de instalación de los conductos de aire, asegúrese de que no provoque una disminución significativa en el flujo de aire caliente o un sobrecalentamiento del calentador, teniendo en cuenta la distribución del aire en los diferentes conductos.

Nota:

El sistema de conductos de aire debe ser lo más sencillo posible. Los sistemas complejos pueden provocar pérdidas de calor. Para evitar el sobrecalentamiento, asegúrese de que el primer metro del tubo de aire esté lo más recto posible. No se puede instalar una curva de 90 grados durante el primer metro.

Cuando utilice conductos de aire de dos canales, asegúrese de que al menos un conducto termine en una salida de aire abierta.

ENERGÍA

El calentador Nordkapp se puede utilizar con una batería o con una fuente de alimentación Nordkapp™ que se puede conectar a la red eléctrica.

- El calentador funciona con una batería de 12V y 24V.

Batería

- Conecte un fusible de 15 amperios al cable positivo que va a la batería.
- Conecte el cable rojo al polo positivo de la batería y el negro al polo negativo.

Fuente de alimentación para corriente de red de 220-230V

Puede obtener información sobre la fuente de alimentación de 230 V en la web de Nordkapp en tiendas minoristas.



Antes de utilizar el transformador de red, revise cuidadosamente sus cables y conexiones. Si nota daños en los cables, está estrictamente prohibido el uso del transformador.



¡No manipule el transformador en condiciones de congelación! Un cable endurecido por las heladas puede dañarse al manipularlo.

MANTENIMIENTO



¡Atención! El incumplimiento de estas instrucciones anulará la garantía.

Para garantizar el correcto funcionamiento del calentador, revíselo periódicamente, al menos una vez al año. Antes de iniciar la inspección, apague el calentador y deje que éste y todas sus piezas se enfríen por completo:

- Compruebe los enchufes eléctricos en busca de corrosión cuando la batería esté desconectada.
- Compruebe la estanqueidad de las líneas de combustible.
- Verifique el sistema de escape para detectar fugas y posible corrosión.
- Asegúrese de que los tubos de entrada de aire y los conductos de aire estén limpios.
- Revisar los posibles daños en los conductos de aire.



Encienda el calentador a máxima potencia una vez al mes durante 20 minutos, incluso durante las estaciones cálidas cuando no esté en uso. Esto es necesario para eliminar cualquier depósito pegajoso en las partes móviles de la bomba de combustible. De lo contrario, se puede producir un fallo prematuro en el calefactor.




Si se utiliza un tanque de combustible separado, cambie el combustible del sistema al menos una vez al año. Compruebe el depósito de combustible antes de iniciar la temporada de calefacción. Si ha estado almacenado combustible en el depósito durante mucho tiempo, por ejemplo desde la temporada de calefacción anterior, vacíe el depósito. Enjuague el tanque con gasolina o queroseno y llénelo con combustible diesel nuevo. Esto elimina cualquier depósito que pueda haberse formado durante un largo almacenamiento. De lo contrario, se puede obstruir o dañar la bomba de combustible y aumentar el hollín en la cámara de combustión.



Si el vehículo estará estacionado o almacenado por un período prolongado, desconecte el calentador de la fuente de energía (batería) para evitar que la batería se descargue.


 ¡ ADVERTENCIA! ¡NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCAR PELIGRO DE INCENDIO!

 ¡Recuerde apagar el calentador cuando reposte combustible!

Si detecta una fuga en el sistema de combustible, debe repararlo inmediatamente.

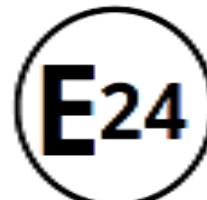
Si es necesario, comuníquese con un profesional que lo ayudará con los procedimientos de mantenimiento.

Cuando el calentador esté en funcionamiento, utilice el interruptor de encendido para apagarlo, no es necesario apagar la alimentación.

 El calentador no está diseñado para uso continuo.

Fabricante

 Nordkapp[®]
Arctic Spot Oy Ltd.
Palokuja 10
04250 Kerava
Finland



ECE 122R - 0056