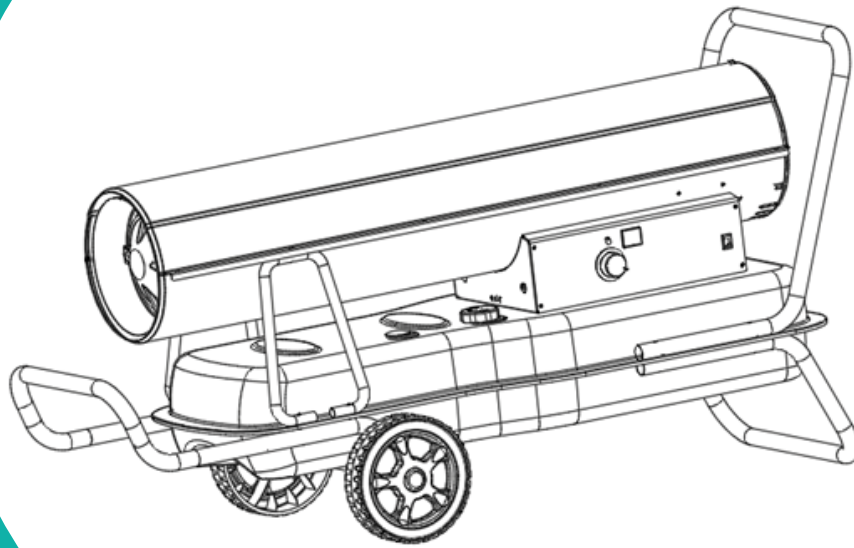


imo

Industrial Molina ®



GAC- KERODIESEL 58 KW

www.indumol.cl

Indice

Advertencias y precauciones de seguridad	1-3
Especificaciones y características	4
Dimensiones, desembalaje y montaje	5
Operación y funcionamiento	6
Uso de combustible y encendido de calefactor	7
Parar, reiniciar y almacenar calefactor	8
Mantenimiento de filtro	9
Aspas y boquilla	10
Bujía, fotocelda y filtro de combustible	11
Ajustes de bomba y diagrama de cableado	12

Manual del usuario e instrucciones de operación

Para aprovechar al máximo su nuevo aerotermostato, lea estas instrucciones y las normas de seguridad adjuntas antes de utilizarlo. Guarde también las instrucciones por si necesita recordar las funciones del aerotermostato más adelante.



Advertencia General de Seguridad

El uso incorrecto de este calefactor puede causar la muerte, lesiones graves o daños materiales debido a riesgos de incendio, explosión, quemaduras, asfixia, intoxicación por monóxido de carbono o descarga eléctrica.

Solo debe ser operado por personas que comprendan completamente estas instrucciones.

Si necesita ayuda o información adicional sobre el calefactor (como manuales, etiquetas, etc.), por favor comuníquese con el fabricante.

No apto para uso en áreas residenciales ni en espacios cerrados sin ventilación adecuada.

SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS, POR FAVOR LEA LAS INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR ESTE CALEFACTOR.

PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURAS, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN.

Mantenga materiales combustibles sólidos —como papel, cartón o materiales de construcción— a una distancia segura del calefactor, según lo indicado en estas instrucciones.

Nunca utilice el calefactor en espacios que contengan o puedan contener combustibles volátiles suspendidos en el aire, ni en presencia de productos como gasolina, disolventes, diluyentes de pintura, polvo en suspensión o productos químicos desconocidos.

Prohibiciones y advertencias importantes:

- NO utilice gasolina, nafta ni otros combustibles volátiles.
- APAGUE el calefactor antes de añadir combustible.
- LLENE siempre el tanque al aire libre y lejos de llamas abiertas.
- NO utilice fuentes de combustible externas.
- NO opere el calefactor donde puedan estar presentes líquidos o vapores inflamables.
- NO lo encienda si la cámara está caliente.
- NO lo encienda si hay exceso de combustible acumulado en la cámara.
- NO coloque utensilios de cocina sobre el calefactor.
- ENCHUFE el cable eléctrico en una toma de tres patas correctamente conectada a tierra.

Manual del usuario e instrucciones de operación



EL MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE SER MORTAL

El uso de un calefactor portátil a gas para acampar dentro de una tienda de campaña, caravana, vehículo, refugio u otros espacios cerrados puede generar niveles letales de monóxido de carbono.

No es apto para su uso sobre suelos de madera u otros materiales combustibles.

Cuando se utilice el calefactor, este debe colocarse sobre un material aislante adecuado, con un espesor mínimo de 26 mm y que se extienda al menos 1 metro en todas las direcciones alrededor del equipo.

NUNCA DEJE EL CALEFACTOR SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS ESTÉ ENCENDIDO O CONECTADO A UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.

PRECAUCIONES DE USO

Este es un calefactor de aire forzado de combustión directa, diseñado para utilizarse con aceite o kerosen. Su uso está destinado principalmente a la calefacción temporal de edificios en construcción, remodelación o reparación.

La combustión directa significa que todos los productos generados por la combustión ingresan al espacio calefaccionado. Aunque este equipo opera con una eficiencia de combustión cercana al 100%, produce pequeñas cantidades de monóxido de carbono (CO), un gas tóxico.

El CO puede acumularse en espacios cerrados y, sin una ventilación adecuada, puede provocar intoxicación e incluso la muerte.

Los síntomas de ventilación deficiente pueden incluir:

- Dolor de cabeza
- Mareos
- Irritación en ojos y nariz
- Náuseas
- Sequedad de boca o dolor de garganta

Es fundamental seguir las recomendaciones sobre ventilación indicadas en la sección Precauciones de seguridad.

El término aire forzado indica que un soplador o ventilador impulsa el aire a través del calefactor. Una combustión eficiente depende de este flujo de aire; por ello, el calefactor no debe ser modificado ni operado con piezas faltantes o desmontadas.

Tampoco deben ser anulados ni alterados los sistemas de seguridad para poner en marcha el equipo.

Cuando el calefactor se utilice en presencia de otras personas, el usuario es responsable de informar correctamente a todos los presentes sobre las precauciones, instrucciones de seguridad y riesgos asociados al uso del equipo.

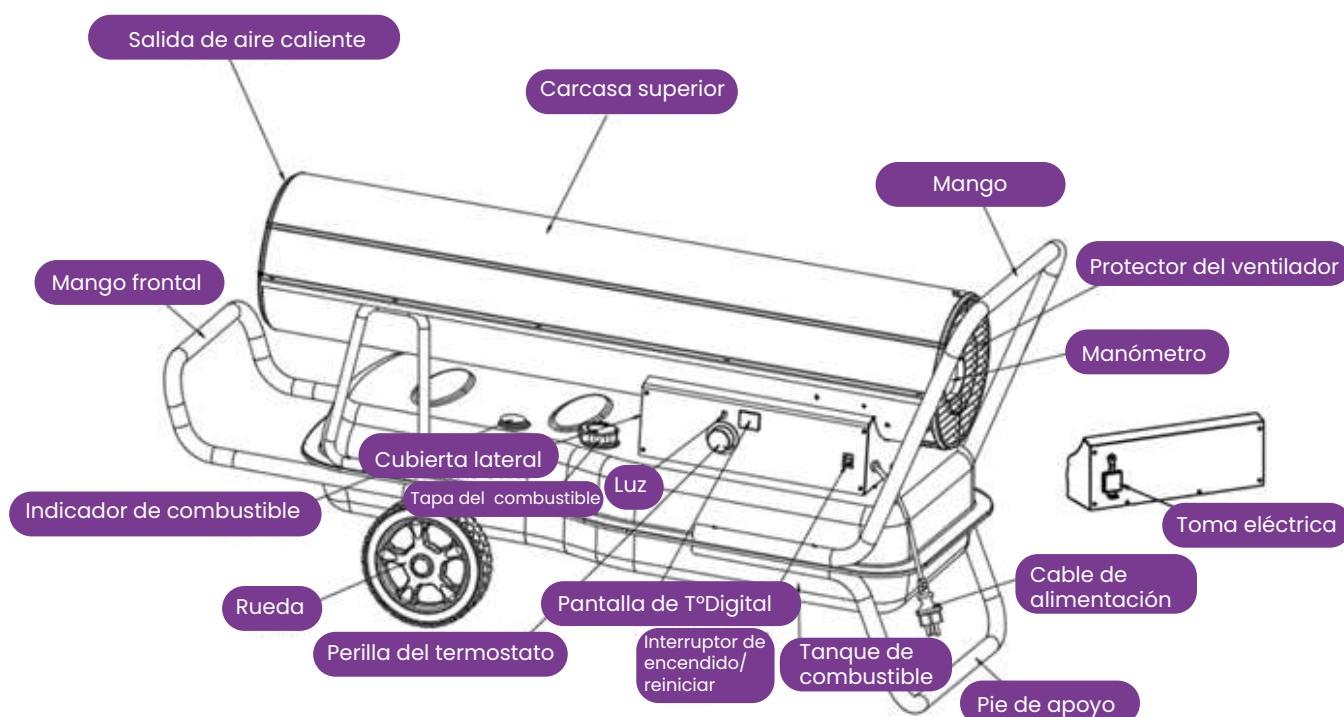
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1. Se recomienda utilizar kerosene No.1-K o diésel No.1. Este calefactor ha sido probado en fábrica para operar también con kerosene No.2-K, diésel No.2, aceite combustible No.1 o No.2, y combustible JP8 Jet A, los cuales son compatibles. No utilice jamás gasolina, aceite usado de motores, nafta, disolventes, alcohol ni ningún otro combustible altamente inflamable.
2. Antes de su uso, inspeccione el calefactor cuidadosamente. No lo opere si presenta daños o si ha sido modificado respecto a su diseño original.
3. No modifique el calefactor ni lo opere si ha sido modificado respecto a su condición original.
4. Uso exclusivo en interiores. No usar en lugares expuestos a la intemperie.
5. Use en áreas bien ventiladas, proporcionando al menos 0,19 m² de apertura cerca del piso y 0,19 m² cerca del techo, comunicando directamente con el exterior. Aumente las aberturas de ventilación según corresponda si usa más calefactores.
6. Mantenga cualquier material combustible (papel, madera, textiles, etc.) a una distancia mínima de 2,4 metros del frente del calefactor y 1,2 metros de los laterales, la parte superior y la entrada de aire. En el caso de cubiertas plásticas o de lona, ubíquelas a al menos 3 metros de distancia y fíjelas firmemente para evitar movimientos.
7. Precaución: Las superficies y los gases de escape del calefactor alcanzan temperaturas elevadas.
8. Para prevenir quemaduras o incendios accidentales, evite el contacto directo y mantenga niños, ropa y objetos inflamables alejados del equipo.
9. Instale el calefactor en un lugar estable, nivelado y protegido del agua, evitando la exposición directa a lluvia, humedad o chorros de agua.
10. No utilice este calefactor en áreas residenciales o donde pueda haber presencia de niños.
11. No use conductos de aire conectados ni restrinja la entrada o salida de aire.
12. Utilice únicamente el voltaje eléctrico especificado.
13. Conecte solamente a un tomacorriente o extensión de tres patas correctamente conectado a tierra.
14. No lo mueva, manipule ni realice mantenimiento mientras esté caliente o en funcionamiento.

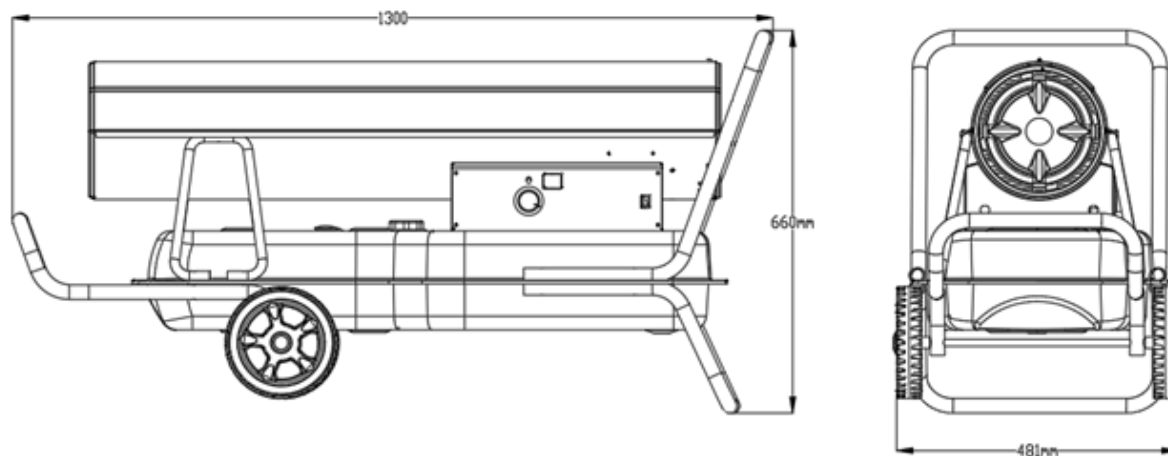
ESPECIFICACIONES

PRECAUCIÓN: Utilizar con kerosene No. 1-K o diésel No. 1.

Modelo	GAC- KERODIESEL 58 KW
Presión (bar)	0,43
Max. Capacidad (KW)(Kcal/h)(Btu/h)	58/ 50000/ 200000
Max. Consumo de combustible (L/H)	5.7
Capacidad del depósito de combustible (L)	51
Desplazamiento de aire (M3/H)	1000
Potencia del motor (W)	280
Tiempo de trabajo continuo (H)	9
Volt/Hz/Amps	AC220-240V 50Hz
Peso neto (KG)	29,5



Dimensiones



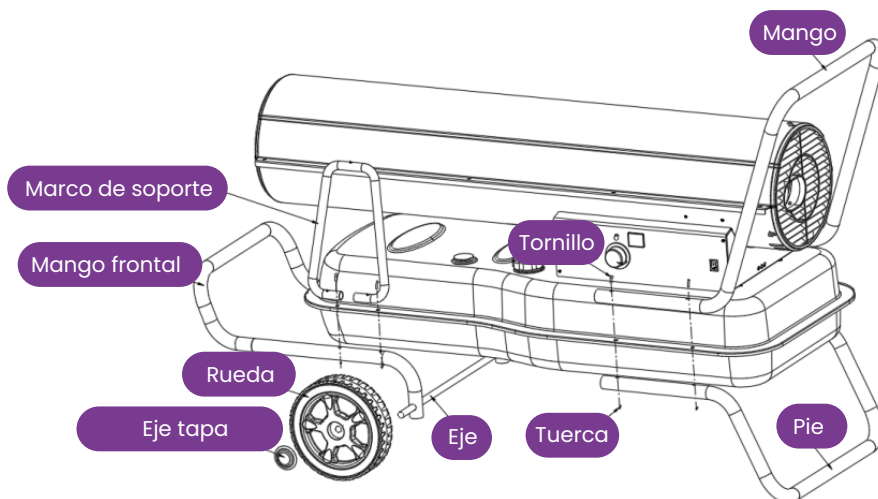
Desembalaje

1. Saque el calefactor de la caja de cartón.
2. Retire todo el material protector que pueda haberse aplicado al calefactor para su envío.
3. Compruebe si el producto ha sufrido daños durante el transporte. Si encuentra algún daño contacte inmediatamente con el fabricante.

NOTA: Guarde la caja y los materiales de embalaje para un futuro almacenamiento.

Montaje

1. Inserte el eje en el agujero del pie, inserte las ruedas y ponga la tapa del eje.
2. Ponga el asa y el pie en los agujeros del depósito de combustible, inserte los tornillos en los agujeros y apriete bien los tornillos con el destornillador.



Operación

Para un rendimiento óptimo de este calefactor, se recomienda encarecidamente utilizar kerosene 1-K. El kerosene 1-K ha sido refinado para eliminar prácticamente todos los contaminantes, como el azufre, que pueden causar un olor a huevo podrido durante la operación del calefactor. Sin embargo, si no se dispone de kerosene 1-K, también se puede utilizar aceite combustible #1 o #2 (diésel).

Atención: estos combustibles no se queman tan limpiamente como el kerosene 1-K, por lo que se debe asegurar una mayor ventilación de aire fresco para compensar los contaminantes adicionales que podrían liberarse en el ambiente calefaccionado.

El uso de diésel puede provocar exceso de producción de hollín.
NO utilice ningún combustible que no esté aprobado en las indicaciones anteriores.

Sistema de Combustible:

Este calefactor está equipado con una bomba de aire que funciona a partir del motor eléctrico. La bomba impulsa aire a través de la línea de aire conectada al tanque de combustible, succionando el combustible hacia la boquilla en la cabeza del quemador. El aire también pasa a través de la boquilla, donde se mezcla con el combustible y se pulveriza en la cámara de combustión en forma de una fina niebla.

Encendido Rápido:

Un transformador envía un alto voltaje a una bujía de dos puntas. La chispa enciende la mezcla de combustible/aire al ser pulverizada en la cámara de combustión.

Sistema de Aire:

Un ventilador, impulsado por el motor de alta potencia, empuja aire alrededor y dentro de la cámara de combustión, donde se sobrecalienta y se expulsa por el frente del calefactor.

Control de Límite de Temperatura:

Este calefactor está equipado con un Control de Límite de Temperatura diseñado para apagar automáticamente el calefactor si la temperatura interna sube a un nivel inseguro.

Si este dispositivo se activa y apaga el calefactor, puede requerir servicio técnico.

Una vez que la temperatura interna descienda por debajo del nivel de reinicio, se podrá encender el calefactor nuevamente.

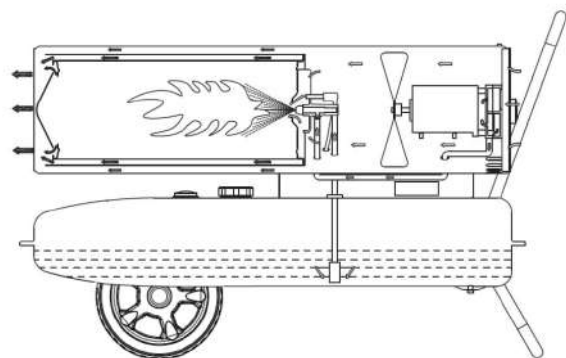
Protección del Sistema Eléctrico:

El sistema eléctrico del calefactor está protegido por un fusible que salvaguarda los componentes del sistema contra daños. Si el calefactor falla, primero revise el fusible y reemplácelo si es necesario.

Sensor de Llama:

El calefactor utiliza una fotocelda para "ver" la llama en la cámara de combustión.

Si la llama se apaga, el sensor interrumpe el flujo eléctrico y el calefactor se apagará automáticamente.



COMBUSTIBLE DEL CALEFACTOR:

Siempre es una buena idea encender el calentador al aire libre por primera vez. Esto permitirá que los aceites utilizados en el proceso de fabricación se quemen en un entorno seguro. Esta combustión inicial debe durar al menos 10 minutos.



PRECAUCIÓN: NO LLENE NUNCA EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE EN INTERIORES. LLENE SIEMPRE EL DEPÓSITO AL AIRE LIBRE. ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA SE ENCUENTRA EN UN TERRENO LLANO AL REPOSTAR Y NO LLENE NUNCA EN EXCESO EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE. NUNCA RECARGUE COMBUSTIBLE EN ESTE CALEFACTOR MIENTRAS ESTÉ CALIENTE O EN FUNCIONAMIENTO. PODRÍA OCURRIR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN.

VENTILACIÓN:

Riesgo de contaminación del aire interior. Utilice la estufa sólo en lugares bien ventilados.

1. Llene el tanque con kerosene hasta que el indicador de combustible marque "F".
2. Asegúrese de que la tapa del tanque de combustible esté bien cerrada.
3. Conecte el cable de alimentación a un enchufe de tres patas conectado a tierra, usando un cable de extensión también conectado a tierra, y enchufe la extensión a una toma de corriente de 220-240V.
4. Gire el control del termostato hasta la temperatura deseada (el rango de ajuste es de 5°C a 45°C).
Luego presione el interruptor de encendido en la posición "ON".
5. La lámpara indicadora de encendido y el visor de temperatura ambiente se iluminarán, y el calefactor comenzará a funcionar.

NOTA:

Si el calefactor no enciende, es posible que el termostato esté configurado a una temperatura demasiado baja. Gire el control del termostato a una temperatura más alta hasta que el calefactor encienda.

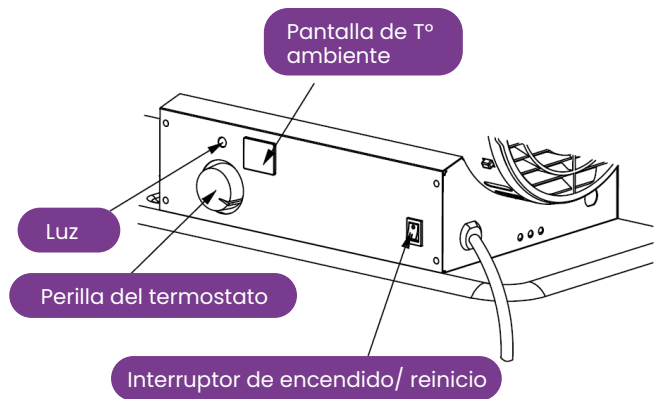
Si el calefactor aún no arranca, apague el interruptor a "OFF" y luego vuelva a "ON".

Si aún no enciende, consulte la Guía de Solución de Problemas.

NOTA:

Los componentes eléctricos de este calefactor están protegidos por un fusible ubicado en la placa de circuito (PC board).

Si el calefactor no enciende, revise este fusible primero y reemplácelo si es necesario. Además, verifique que la fuente de alimentación proporcione el voltaje correcto.



COMBUSTIBLE DEL CALEFACTOR:

PARA PARAR EL CALEFACTOR

Simplemente gire el interruptor de encendido a la posición «OFF» y desenchufe el cable de alimentación.

PARA REINICIAR EL CALEFACTOR

1. Espere diez segundos después de apagar el calentador.
2. Gire el interruptor de encendido a la posición «ON».
3. Asegúrese de seguir todas las precauciones del procedimiento de arranque.

ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO

Vaciar el Depósito de Combustible

1. Ponga la estufa sobre la mesa de trabajo y coloque un recipiente de aceite debajo del depósito de combustible.
2. Utilice una llave para aflojar el tornillo de vaciado y libere el agua y los residuos del interior del depósito.
3. Después de vaciar apriete de nuevo el tornillo de vaciado y limpie el agua y el aceite sobrantes.

IMPORTANTE: Nunca almacene el queroseno sobrante durante el verano. El uso de combustible viejo puede dañar su estufa.

Almacene la estufa en un lugar seco y bien ventilado

Asegúrese de que el área de almacenamiento esté libre de polvo y vapores corrosivos. Vuelva a embalar la estufa en el material de envío original. Guarde el manual de instrucciones en un lugar de fácil acceso.

Mantenimiento

 **No repare nunca el calefactor mientras esté enchufado o caliente.**

Utilice únicamente piezas de repuesto originales del equipo. El uso de componentes alternativos o de terceros puede causar condiciones de funcionamiento inseguras, y anulará su garantía.

Sugerimos seguir el siguiente programa de mantenimiento:

DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE:

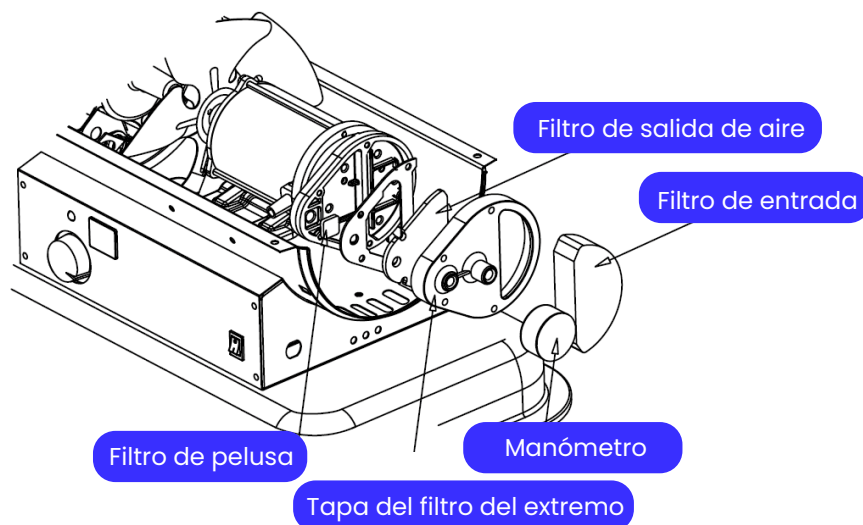
Enjuague cada 200 horas de funcionamiento o cuando sea necesario. No utilice agua de para enjuagar el tanque. Utilice únicamente queroseno 1-K fresco.

FILTROS DE AIRE:

El Filtro de Entrada de Aire debe ser reemplazado o lavado con agua y jabón y secado completamente cada 500 horas de operación, o menos, dependiendo de las condiciones.

Los Filtros de Salida y de Pelusa deben ser reemplazados cada 500 horas de operación o menos, dependiendo de las condiciones.

NOTA: El uso de diesel puede requerir mantenimiento adicional.

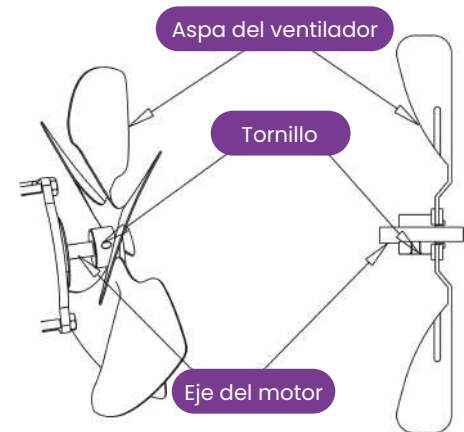


ASPAS DEL VENTILADOR:

Las aspas deben limpiarse al menos una vez por temporada de calefacción, dependiendo de las condiciones de uso.

Retire todo el polvo y la suciedad acumulados utilizando un paño húmedo, teniendo cuidado de no doblar ninguna de las aspas del ventilador.

Asegúrese de que las aspas estén en buen estado antes de reiniciar el calefactor.



BOQUILLAS:

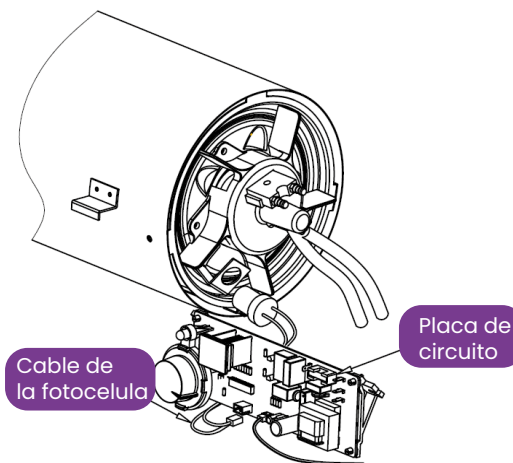
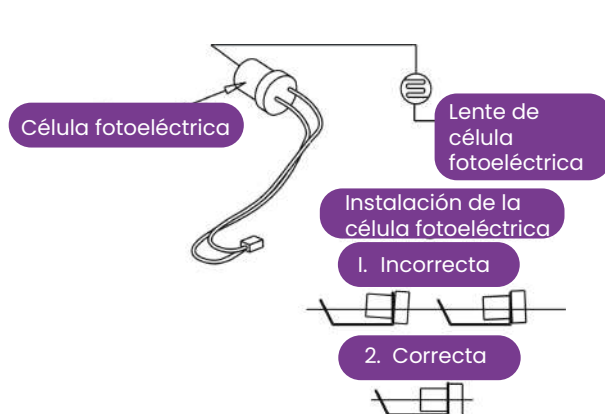
Las boquillas deben limpiarse o reemplazarse al menos una vez por temporada de calefacción. El uso de combustible contaminado podría hacer necesaria esta limpieza de manera inmediata.

Para limpiar la suciedad de la boquilla, sople aire comprimido a través de la parte frontal de la boquilla.

Puede ser necesario remojar la boquilla en kerosene 1-K limpio para ayudar a aflojar las partículas adheridas.

NOTA:

El uso de gasóleo puede requerir un mantenimiento adicional. El uso de este calefactor sin el mantenimiento adecuado o con combustible contaminado o viejo puede provocar una combustión inadecuada y la posible producción de hollín.



Mantenimiento

BUJÍA:

Limpie y ajuste el espacio de la bujía cada 600 horas de operación, o reemplácela si es necesario.

Después de retirar la bujía, limpie los terminales utilizando un cepillo de alambre.

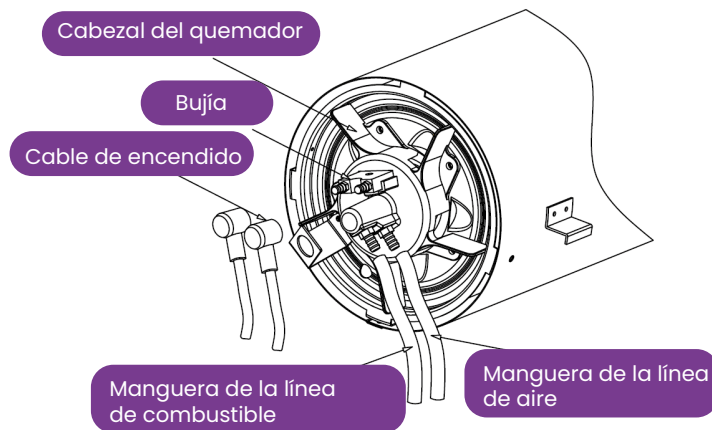
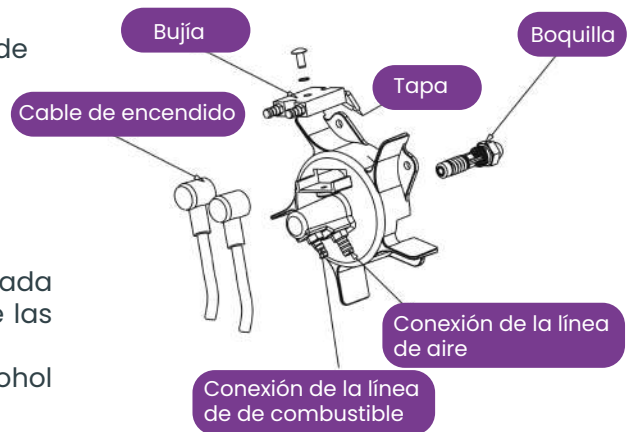
Ajuste la separación de los terminales a 3,5 mm

FOTOCELDA:

La fotocelda debe limpiarse al menos una vez por temporada de calefacción, o con mayor frecuencia dependiendo de las condiciones de uso.

Utilice un hisopo de algodón humedecido en agua o alcohol para limpiar la lente de la fotocelda.

Asegúrese de colocar la fotocelda en la posición correcta indicada en la Figura 9.

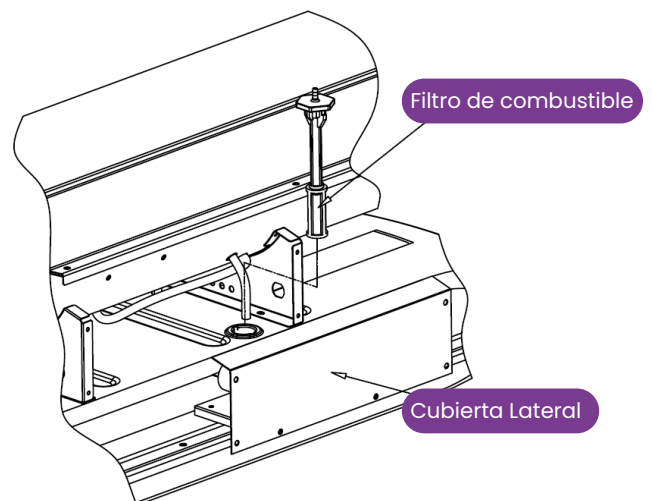


FILTRO DE COMBUSTIBLE:

El filtro de combustible debe limpiarse al menos dos veces por temporada de calefacción, enjuagándolo con kerosene 1-K limpio.

El uso de combustible contaminado podría hacer que esta limpieza sea necesaria de forma inmediata.

El uso de diésel puede requerir mantenimiento adicional. Un mantenimiento inadecuado puede provocar una combustión deficiente y la generación de hollín.



Mantenimiento

AJUSTE DE PRESIÓN DE LA BOMBA:

Mientras el calefactor esté en funcionamiento, gire la válvula de alivio en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión, o en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuirla.

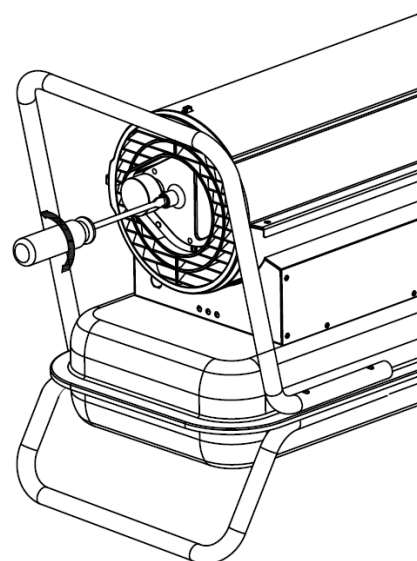
Utilice un destornillador de punta plana para girar la válvula.

Modelo	Presión de la bomba
GAC- KERODIESEL 58 KW	6.0Psi(0.43bar)

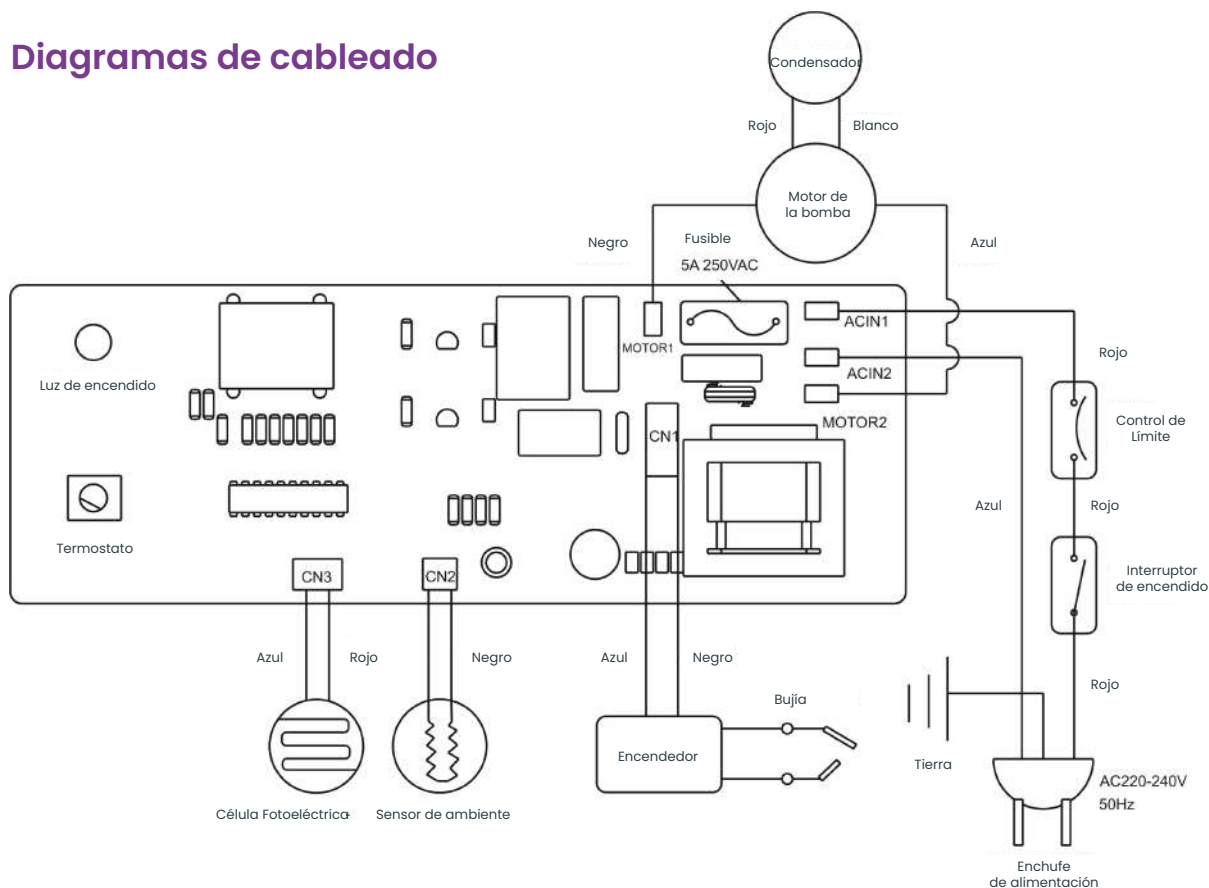
Tolerancia: $\pm 10\%$

Para medir la presión de manera óptima, realice la prueba con el tanque lleno de combustible.

La presión ideal se alcanza cuando el cono de la llama se vuelve rojo cereza y no salen llamas extendidas del calefactor.



Diagramas de cableado





Industrial Molina ®

Comercial@indumol.cl
[|www.indumol.cl](http://www.indumol.cl)