

**Manual de instrucciones
calefactores a gas-oil**

**Gas-oil heaters
instruction manual**



ATLAS30 - ATLAS50 - ATLAS70

*Por favor, lea detenidamente este manual antes de utilizar la máquina,
y guárdelo en un lugar seguro para futuras consultas.*

1. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Lea las instrucciones cuidadosamente. Lea y siga todas las instrucciones. Coloque las instrucciones en un lugar seguro para futuras consultas. Es necesario leer estas instrucciones antes de ensamblar, encender, ajustar o utilizar el calefactor.

Si la información en este manual no se sigue exactamente, puede causar un incendio o explosión, lesiones personales o incluso la muerte.

El servicio de mantenimiento debe ser realizado por un servicio técnico autorizado.

Los calefactores portátiles de combustión directa utilizan aire (oxígeno) del entorno donde se utiliza. Para una buena combustión estos calefactores deben ser colocados en locales con ventilación adecuada.

ATENCIÓN

No coloque ni use el calefactor al lado de productos o ambientes inflamables, con presencia de gasolina, disolventes u otros vapores y líquidos inflamables.

ATENCIÓN

PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURAS, INTOXICACIÓN POR INHALACIÓN DE GASES Y EXPLOSIÓN. MANTENGA COMBUSTIBLES SÓLIDOS TALES COMO MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PAPEL O CARTÓN, A UNA DISTANCIA SEGURA DEL CALEFACTOR SEGÚN RECOMENDACIONES DESCRITAS EN ESTE MANUAL. NUNCA UTILICE EL CALEFACTOR EN ESPACIOS QUE PUEDAN CONTENER COMBUSTIBLES O PRODUCTOS INFLAMABLES COMO GASOLINA, DISOLVENTES, PINTURA, PARTES DE POLVO O PRODUCTOS QUÍMICOS DESCONOCIDOS.

ATENCIÓN

La instalación incorrecta en locales cerrados o poco ventilados, puede causar intoxicación por monóxido de carbono (CO₂). La intoxicación por CO₂ puede provocar la muerte.

ADVERTENCIA DE PELIGRO GENERAL

NO CUMPLIR CON LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES QUE SE PROPORCIONAN CON ESTE CALEFACTOR, PUEDE PROVOCAR LA MUERTE, LESIONES GRAVES EN EL CUERPO Y PÉRDIDAS A LA PROPIEDAD POR PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, QUEMADURAS, ASFIXIA, ETC. SOLO LOS SERVICIOS TÉCNICOS AUTORIZADOS PUEDEN REALIZAR REPARACIONES Y MANTENIMIENTOS DE ESTOS CALEFACTORES. SI NECESITA INFORMACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA PÓNGASE EN CONTACTO CON EL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR.

ADVERTENCIA

No apto para uso doméstico.

ADVERTENCIA

Su seguridad es muy importante, por favor lea estas instrucciones antes de utilizar este calefactor.

- El sistema eléctrico al que está conectado el aparato debe cumplir con la legislación vigente 230V/50Hz., con toma tierra. La instalación eléctrica requiere un interruptor diferencial en el cuadro distribución eléctrica principal.
- Desconecte el aparato antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.
- Siempre compruebe el cable de alimentación antes de usar el aparato. No debe ser doblado, alargado, aplastado ni dañado de ninguna manera.
- El cable de alimentación debe ser reemplazado solamente por personal cualificado. Utilice un cable de alimentación original con clavija de 3 terminales (F+N+T).
- La parte delantera está muy caliente durante la utilización. ¡No tocar! Peligro de quemaduras.

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Calefactor portátil a gas-oil con cámara de combustión directa.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| MODELO | ATLAS30 | ATLAS50 | ATLAS70 |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Potencia térmica* [kW] [Hrs] | 30 | 50 | 70 |
| Caudal de aire [m ³ /h] | 720 | 1100 | 1300 |
| Tipo de combustible | Gas-oil | Gas-oil | Gas-oil |
| Consumo [l/h] | 2.8 | 4.7 | 6.6 |
| Tamaño boquilla [gph] | 0.80 | 1.2 | 1.35 |
| Voltaje [V/Hz] | 220-240V 50Hz | 220-240V 50Hz | 220-240V 50Hz |
| Presión de aire [bar] | 0.31 | 0.45 | 0.50 |
| Corriente [A] | 1.1 | 1.5 | 2.6 |
| Potencia eléctrica [W] | 230 | 340 | 430 |
| Fusible | T3.15A | T3.15A | T3.15A |
| Dimensiones | | | |
| Peso neto (kg) | 23 | 31 | 46 |
| Longitud (mm) | 880 | 1090 | 1220 |
| Anchura (mm) | 460 | 490 | 580 |
| Altura (mm) | 590 | 590 | 710 |

| | | | |
|----------------------------|----------|----------|----------|
| Capacidad depósito (l) | 38 | 56 | 69 |
| Rango de acción (h) | ~13 | ~12 | ~10 |
| Accesorios de serie | | | |
| Indicador de combustible | Sí | Sí | Sí |
| Asa | 1 | 1 | 1 |
| Termostato ambiente | Incluido | Incluido | Incluido |
| Pantalla PCB | Incluido | Incluido | Incluido |

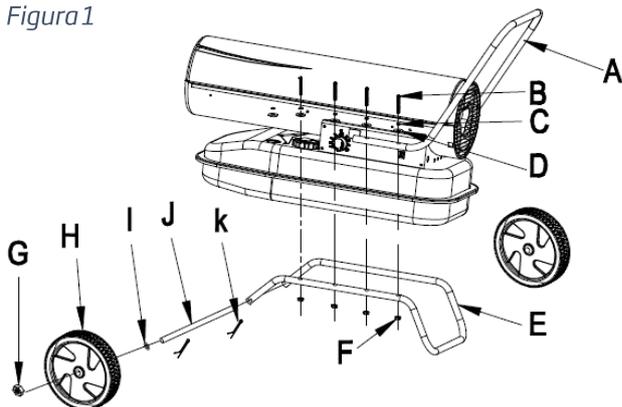
*Datos basados en condiciones estándar (presión atmosférica 1020 kPa y temperatura 20 °C).

4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Saque el calefactor del embalaje. Si la unidad está dañada, no la use y póngase en contacto con su distribuidor.

Los siguientes accesorios se suministran en la caja:

Figura 1



| Pos. | Description | Qty |
|------|---------------------------------|-----|
| A | Asa | 1 |
| B | Tornillo | 6/8 |
| C | Arandela de resorte | 6/8 |
| D | Arandela plana | 6/8 |
| E | Pie | 1 |
| F | Tuerca M5 | 6/8 |
| G | Tuerca M12 | 2 |
| H | Rueda | 2 |
| I | Arandela plana $\varnothing 12$ | 2 |
| J | Eje | 1 |
| K | Pasador | 2 |

Para montar el calefactor proceda de la siguiente manera (ver Fig. 1):

1. Inserte el eje de la rueda J en el orificio correspondiente del tubo de pie E, inserte el pasador K en los orificios correspondientes; coloque la arandela plana I en los dos lados del eje, deslice la rueda H sobre el eje de la rueda J, atornille la tuerca G para fijar la rueda en el eje.
2. Coloque el cuerpo del calefactor en el conjunto del tubo de base E, asegúrese de que los 4 orificios del mango A coinciden con los 4 orificios correspondientes al conjunto de base E, respectivamente.
3. Insertar el tornillo B, la arandela de resorte C, la arandela plana D y la tuerca F para fijar el conjunto del tubo base E y el mango A.

5. INSTALACIÓN

- Coloque el calefactor en una superficie plana, nivelada, estable y sólida.
- Los calefactores de combustión directa están diseñados para usarse en áreas abiertas al aire libre o en áreas interiores bien ventiladas. Para uso en interiores, proporcione aberturas de ventilación permanentes de al menos 25 cm² / kW, distribuidas equitativamente entre el suelo y el techo, con un mínimo de 250 cm².

| Modelo | ATLAS30 | ATLAS50 | ATLAS70 |
|--------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Tamaño mínimo de espacio | 800 cm ² | 1250 cm ² | 1750 cm ² |

- Instale el calefactor solo en posición horizontal.
- No coloque el calefactor cerca de paredes, esquinas o techos bajos.
- No coloque el calefactor debajo de una toma de corriente.
- No coloque el calefactor en vehículos en movimiento o donde pueda volcarse.
- Mantenga el calefactor alejado de materiales inflamables, combustibles, explosivos o corrosivos.
- Mantenga el calefactor alejado de cortinas o materiales similares que puedan bloquear la entrada y salida de aire.
- Nunca bloquee o restrinja la entrada y salida de aire por ningún motivo.
- Mantenga el cable de alimentación alejado de fuentes de calor, bordes afilados, piezas cortantes y móviles.
- No lo exponga directamente al sol ni a humedad excesiva.
- No coloque el calefactor en las inmediaciones de un baño, ducha o piscina.
- Siga las normas de seguridad contra incendios generales y especiales vigentes en todos los campos de aplicación. En cualquier caso, asegúrese de las siguientes distancias mínimas de seguridad de los materiales u objetos en los alrededores del calefactor:

| | |
|------------------------------|-------|
| Lateral | 1.0 m |
| Entrada de aire trasera | 1.0 m |
| Lado superior | 1.5 m |
| Lado salida de aire caliente | 3.0 m |
| Suelo | 0.0 m |

- Suelos y techos que estén muy cerca del calefactor deben estar protegidos con materiales a prueba de fuego.
- No conectar a los calefactores de combustión directa, tubos o mangueras de conducción de aire.

6. INSTRUCCIONES DE USO

6.1. PUESTA EN MARCHA

Llene el depósito con gas-oil limpio. Utilice únicamente gas-oil.

El indicador de combustible en la parte superior del depósito permite verificar el nivel de combustible. Conecte el enchufe del cable de alimentación a un sistema de alimentación eléctrica con toma de tierra AC220V-240 V 50 Hz. La puesta a tierra es obligatoria.

MODELO ATLAS30:

Pulse el interruptor de encendido a la posición "ON". El interruptor de encendido se iluminará, la ventana de visualización mostrará el valor de la temperatura ambiente.

Si la temperatura de ajuste de control del termostato es más alta que la temperatura ambiente, los electrodos comienzan a producir chispas y después de 7 segundos, el calefactor comenzará a funcionar.

Si la temperatura de ajuste de control del termostato es más baja que la ambiente, gire la rueda de control del termostato a la temperatura deseada; los electrodos comenzarán a producir chispas y, tras 7 segundos, el calefactor comenzará a funcionar.

MODELO ATLAS50 - ATLAS70:

Pulse el interruptor de encendido a la posición "ON". La pantalla de visualización izquierda muestra "--", la ventana de visualización derecha muestra el valor de la temperatura ambiente.

El ajuste de temperatura predeterminado es 20, la cual se muestra en la pantalla de visualización izquierda.

Si la temperatura ambiente es más baja que la temperatura predeterminada, tras 12 segundos de ventilación, el calefactor arrancará.

Si la temperatura ambiente es más alta que la temperatura predeterminada, gire la rueda del termostato a la temperatura deseada, y espere 7 segundos de ventilación previa, tras lo cual, el calefactor comenzará a funcionar.

ARRANQUE EN FRÍO: a baja temperatura, mantenga cerrado el orificio de ventilación (ver Fig. 5) con un dedo durante el encendido para facilitar el arranque.

OPERACIÓN ANORMAL: en caso de mal funcionamiento (falta de llama, flujo de aire reducido, mala combustión, etc.) el calefactor se detiene y la luz indicadora comienza a parpadear (el código de bloqueo se mostrará en la pantalla).

6.2. REINICIO MANUAL

Si el calefactor está en modo de bloqueo, verifique y elimine la causa del bloqueo antes de reiniciar el calefactor. Para reiniciar, coloque el interruptor posición OFF (0) y el termostato al mínimo. Tras 30 segundos coloque el interruptor en posición ON (1), y gire el mando del termostato hasta indicar la temperatura deseada. En caso de un fallo de funcionamiento repetido, llame al servicio técnico.

6.3. APAGADO

Mueva el interruptor a la posición "OFF" (0). La fase posterior de ventilación enfriará la cámara de combustión durante 90 segundos, seguido desconecte la clavija de la red eléctrica. Desconecte siempre la clavija de la red eléctrica cuando no use el calefactor durante mucho tiempo.

- Nunca desconecte el calefactor de la red eléctrica para detenerlo mientras está en funcionamiento. Siempre permita que se complete la secuencia de enfriamiento, de lo contrario, el calor residual podría dañar los componentes internos.
- No cubra el calefactor. No bloquee la entrada y salida de aire.
- La salida del calefactor está muy caliente durante el funcionamiento y después del uso. ¡No tocar! Use equipo de protección personal si es necesario.
- Los niños deben ser supervisados para asegurarse que no jueguen cerca o con el calefactor.
- El dispositivo está diseñado para ser utilizado únicamente por personal cualificado.
- Desconecte el calefactor antes de moverlo. Nunca tire del cable para desenchufar o mover la unidad.
- No deje el calefactor desatendido cuando esté en uso.
- Nunca use el aparato con las manos mojadas o cuando el calefactor o el cable de alimentación estén mojados.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, o por un servicio técnico autorizado.

7. LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

Limpie regularmente la carcasa del calefactor con una esponja o paño suave. Para piezas muy sucias, use una esponja humedecida con agua tibia y un detergente suave y seque con un paño limpio.

Mantenga la entrada de aire y el ventilador libres de polvo y suciedad. Para limpiar las partes internas, sople suavemente con aire comprimido a través de la entrada de aire.

Inspeccione regularmente el cable de alimentación: si está desgastado, agrietado o dañado, debe ser sustituido por el servicio técnico autorizado.

Antes de guardar el calefactor, asegúrese de que esté frío y seco. Cubra la unidad con una bolsa de plástico, póngala en su caja y guárdela en un lugar seco y ventilado.

- Antes de iniciar cualquier tarea de mantenimiento, apague, desenchufe y deje que el calefactor se enfríe durante al menos 15 minutos.
- No intente ninguna reparación eléctrica usted mismo. Si el calefactor necesita servicio técnico o reparación, contacte con un servicio técnico autorizado.
- No utilice una unidad defectuosa a menos que un técnico cualificado la haya inspeccionado y reparado.
- Al limpiar, asegúrese de que no entre agua en la unidad.
- No abra la carcasa para limpiar las partes internas. No rocíe agua en el calefactor.
- Nunca utilice disolventes, gasolina, productos químicos agresivos, o similares para limpiar el calefactor.

Se recomiendan las siguientes comprobaciones ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO antes de cada uso estacional:

Boquilla: Desenrosque con cuidado inyector chi-cle del racor porta-boquilla. Sople aire comprimido a través del orificio del inyector chi-cle para limpiar la suciedad. Reemplace el inyector chi-cle si es necesario.

Filtros de aire: Retire la cubierta del extremo del filtro (11), lave el filtro de admisión de aire (10) con un detergente suave y séquelo bien antes de volver a instalarlo. Reemplace el filtro de suministro de aire (9) una vez al año (Fig. 2).

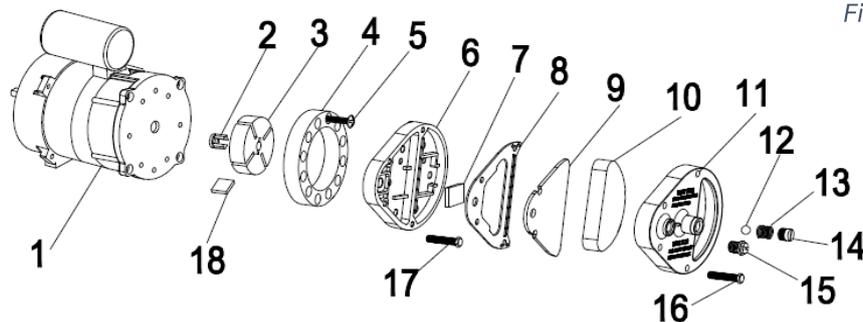


Figura 2

Electrodos de encendido: limpie, ajuste y, si es necesario, reemplace el electrodo de encendido. Para la separación de los electrodos, consulte la Fig. 3-4 (dimensiones en mm).

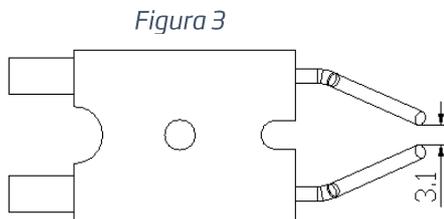


Figura 3

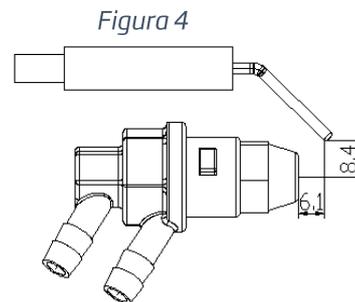


Figura 4

Ajuste de presión del compresor bomba (Fig. 5)

La presión del compresor bomba viene ajustada de fábrica y debe ser verificada y ajustada únicamente por técnicos cualificados. La manipulación de la unidad puede ser peligrosa.

Retire el tapón del orificio izquierdo y coloque un manómetro para la medición de presión de gas-oil, en la protección trasera. Encienda el calefactor y lea el valor de presión de gas-oil. Si es necesario, ajuste la presión al valor correcto (orificio derecho), girando el tornillo de ajuste de presión de aire. Hacia la derecha para aumentar, hacia la izquierda para disminuir la presión de gas-oil:

- ATLAS30: 0.31 bar
- ATLAS50: 0.45 bar
- ATLAS70: 0.50 bar

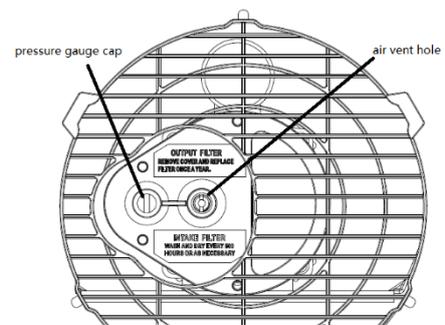
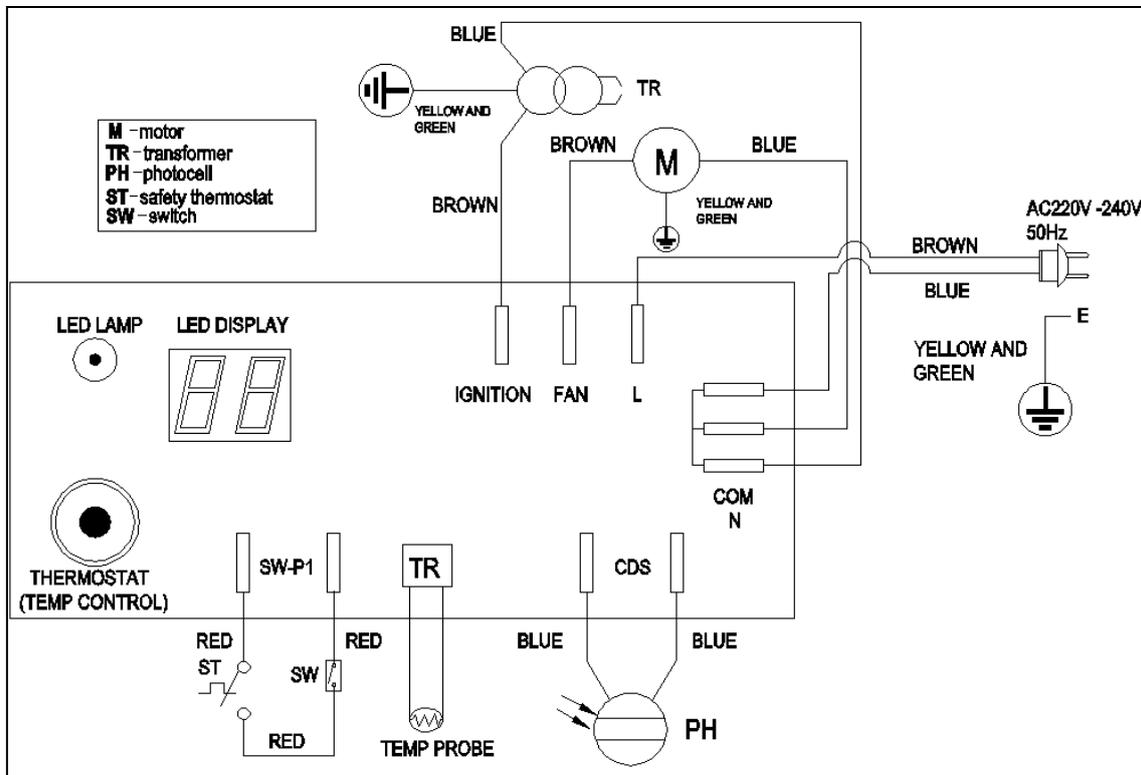


Figure 5

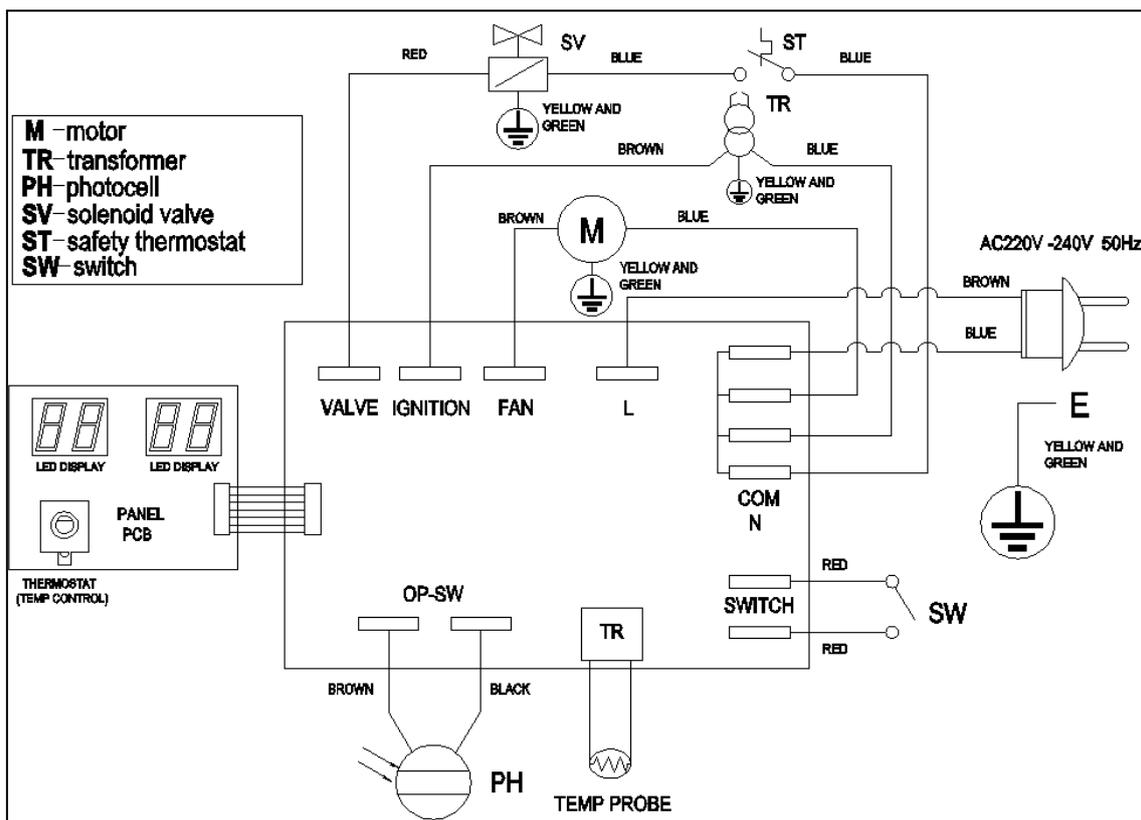
Sistema eléctrico: Inspeccionar cables, partes eléctricas y conexiones.

8. DIAGRAMA ELÉCTRICO

ATLAS30



ATLAS50 - ATLAS70



9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

| PROBLEMA | CAUSAS | SOLUCIONES |
|--|---|--|
| El motor no arranca. | No hay electricidad o es muy baja tensión. | Compruebe la línea eléctrica y el voltaje. Verifique el fusible y reemplácelo si es necesario. |
| | Cable de alimentación defectuoso o dañado. | Revise y reemplace si es necesario. |
| La pantalla muestra E1. | Motor / condensador defectuoso. | Compruebe y, si es necesario, sustitúyalo. |
| | Bloqueo del aparato por sobrecalentamiento previo. | Detectar la causa del sobrecalentamiento. Apagar el aparato. Comprobar entrada y salida de aire. Espera unos minutos y reiniciar el aparato. |
| La pantalla muestra E2. | Termo-sonda de temperatura falla o el conector para la termo-sonda de temperatura está floja. | Compruebe y reemplace termo-sonda de temperatura si es necesario. |
| El motor funciona, pero el calefactor no se enciende y se bloquea después de un corto tiempo. | Depósito de combustible vacío, combustible sucio o incorrecto. | Retire el combustible incorrecto o sucio Llene el depósito con gas-oil limpio. |
| | Fallo de encendido, electrodo sucio o en posición incorrecta. | Compruebe o limpie los electrodos. |
| | Filtro de combustible obstruido. | Limpie o reemplace el filtro de combustible. |
| La pantalla muestra E1. | La viscosidad del combustible aumentó a baja temperatura. | Mezcle gas-oil con 10-20% de keroseno. |
| El calefactor arranca, pero la combustión no es buena. | Flujo de aire insuficiente en la cámara de combustión. | Comprobar entrada de aire, ventilador, motor. |
| | Presión de combustible incorrecta. | Compruebe la presión de aire, ajústela si es necesario. |
| | Fugas de combustible. | Comprobar y reparar fugas de combustible. |
| El calefactor se detiene durante la operación. La temperatura ambiente se muestra en la pantalla. | Se ha alcanzado la temperatura ambiente establecida en el termostato de la habitación. | Operación normal. Para reiniciar, gire la rueda de control de temperatura hacia la derecha en un ajuste la temperatura a valor requerido. |
| El calefactor se detiene durante el funcionamiento. La pantalla muestra E1. | Fallo de llama. | Compruebe y elimine la (s) causa (s) de mal funcionamiento. Para reiniciar, gire el interruptor de ENCENDIDO / APAGADO a 0 y luego a I. Llame al servicio técnico si el problema persiste. |
| | Mala combustión. | |
| | Caudal de aire escaso. | |
| | Sobrecalentamiento. | |

Disposición



Protección del medio ambiente

La producción de residuos eléctricos no debe eliminarse con los residuos domésticos. Por favor, recicle en las instalaciones correspondientes. Consulte con su la autoridad, gobierno local, o gestor de residuos, para obtener consejos de reciclaje.

1. GENERAL SAFETY RULES

Read instructions carefully. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the heater.

If the information in this manual is not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or loss of life.

Service must be performed by a qualified service agency.

Unvented portable heaters use air (oxygen) from the area in which it is used. Adequate combustion and ventilation air must be provided. Refer to instructions.

WARNING

Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.

WARNING

FIRE, BURN, INHALATION, AND EXPLOSION HAZARD. KEEP SOLID COMBUSTIBLES, SUCH AS BUILDING MATERIALS, PAPER OR CARDBOARD, A SAFE DISTANCE AWAY FROM THE HEATER AS RECOMMENDED BY THE INSTRUCTIONS. NEVER USE THE HEATER IN SPACES WHICH DO OR MAY CONTAIN VOLATILE OR AIRBORNE COMBUSTIBLES, OR PRODUCTS SUCH AS GASOLINE, SOLVENTS, PAINT THINNER, DUST PARTICLES OR UNKNOWN CHEMICALS.

WARNING

Wrong exhaust pipe installation may cause carbon monoxide (co) poisoning, e.g indoors without adequate exhaust connection. Co poisoning may lead to death.

GENERAL DANGER ANNOUNCEMENT

FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS HEATER, CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY AND PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURN, ASPHYXIATION, CARBON MONOXIDE POISONING, AND/OR ELECTRICAL SHOCK. ONLY PERSONS WHO CAN UNDERSTAND AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS HEATER. IF YOU NEED ASSISTANCE OR HEATER INFORMATION SUCH AS AN INSTRUCTIONS MANUAL, LABELS, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.

WARNING

Not for home or recreational vehicle use

WARNING

Your safety is important to you and to others, so please read these instructions before you operate this heater.

- The electrical system to which the appliance is connected must comply with current legislation. Installation requires a residual current circuit breaker (rccb) in the main electrical distribution board.
- Unplug the appliance before performing any maintenance operations.
- Always check the power cable before using the appliance. It must not be bent, taut, stretched, crushed or any way damaged.
- The power cable must be replaced by qualified personnel only. Use an original power cable only with a 3-pin approved plug.
- The front outlet is very hot during operation. Do not touch! Burn danger.

2. PRODUCT DESCRIPTION

Diesel or Kerosene direct-fired mobile/portable space heater with open combustion chamber.

3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

| MODEL | ATLAS30 | ATLAS50 | ATLAS70 |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Heat Input* [kW] [Hrs] | 30 | 50 | 70 |
| Air Flow Rating [m ³ /h] | 720 | 1100 | 1300 |
| Fuel Type | Gas-oil | Gas-oil | Gas-oil |
| Fuel consumption [l/h] | 2.8 | 4.7 | 6.6 |
| Fuel Nozzle size | 0.80 | 1.2 | 1.35 |
| Voltage [V] | 220-240V 50Hz | 220-240V 50Hz | 220-240V 50Hz |
| Air Pressure Setting [bar] | 0.31 | 0.45 | 0.50 |
| Current Rating [A] | 1.1 | 1.5 | 2.6 |
| Electrical Power [W] | 230 | 340 | 430 |
| Fuse Rating | T3.15A | T3.15A | T3.15A |
| Dimensions | | | |
| Net Weight (kg) | 21 | 27 | 40.8 |
| Length (mm) | 880 | 1090 | 1215 |
| Width (mm) | 456 | 490 | 580 |
| Height (mm) | 590 | 585 | 705 |
| Tank Capacity (l) | 38 | 56 | 69 |
| Operating range (h) | ~13 | ~12 | ~10 |

| Standard Accessories | | | |
|------------------------------|----------|----------|----------|
| Fuel gauge | yes | yes | yes |
| Handle | 1 | 1 | 1 |
| Ambient thermostat | built-in | built-in | built-in |
| Malfunction detection signal | built-in | built-in | built-in |

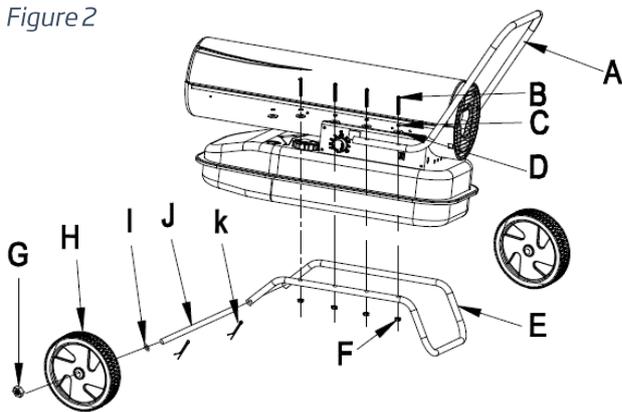
* Based on Gross Calorific Value [Hrs]

4. ASSEMBLING INSTRUCTIONS

Extract the heater from its carton. If the unit is anyhow damaged, do not use it and contact your dealer.

The following accessories are supplied in the shipping carton:

Figure 2



| Pos. | Description | Qty |
|------|-------------------------------|-----|
| A | Handle | 1 |
| B | Screw | 6/8 |
| C | Spring washer | 6/8 |
| D | Plain washer | 6/8 |
| E | Feet pipe | 1 |
| F | Nut M5 | 6/8 |
| G | Nut M12 | 2 |
| H | Wheel | 2 |
| I | Plain washer $\varnothing 12$ | 2 |
| J | Wheel shaft | 1 |
| K | Cotter | 2 |

To assemble the heater, proceed as follows (see Fig. 1):

4. Insert the wheel shaft J to the corresponding hole of feet pipe E, insert the cotter K to the corresponding holes; put plain washer I to the two sides of shaft, slide the wheel H over the wheel shaft J, screw the nut G to fix the wheel on the shaft.
5. Put the heater body on the feet pipe assembly, make sure the 4 holes of handle A point towards the corresponding 4 holes on the feet pipe respectively.
6. Using the screw B, spring washer C, plain washer C and nut 4 to fix the feet pipe assembly and handle to the tank

5. INSTALLATION INSTRUCTIONS

- Position the heater on a flat, level, non-flammable, solid surface.
- Direct-fired heaters are intended for use in outdoor open areas or in indoor well-ventilated areas. For indoor use, provide permanent ventilation openings of at least 25 cm²/kW, equally distributed between floor and high level, with a minimum of 250 cm².

| Model | ATLAS30 | ATLAS50 | ATLAS70 |
|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Minimum Opening Size | 800 cm ² | 1250 cm ² | 1750 cm ² |

- Only install the heater in normal upright position.
- Do not place the heater near walls, corners or low ceilings.
- Do not place the heater below a socket outlet.
- Do not place the heater on moving vehicles or where it can tip over.
- Keep the heater away from flammable, combustible, explosive or corrosive materials.
- Keep the heater away from curtains or similar materials that could block the air inlet and outlet.
- Never block or restrict the air inlet and outlet for any reason.
- Keep the power cable away from heat sources, sharp edges, cutting and moving parts.
- Do not expose directly to the weather or to excessive humidity.
- Do not place the heater in the immediate surroundings of a bath, shower or swimming pool.
- Follow general and special fire safety regulations in force in all fields of applications. In any case ensure the following minimum safety clearances from materials or objects in the surroundings of the heater:
 - Side: 1.0 m
 - Air inlet side: 1.0 m
 - Top: 1.5 m
 - Hot air outlet side: 3.0 m
 - Floor: 0.0 m
- Floors and ceilings must be made of fireproof materials in the place where the heater is operated.
- Do not connect direct-fired heaters to air ducts.

6. INSTRUCTION FOR USE

6.1. START UP

Fill tank with clean fuel. Only use Diesel or Kerosene.

The fuel gauge on top of the tank allows to check fuel level

Connect the power cord plug to a AC220V-240 V 50 Hz earthed electrical supply system.

Earthing is mandatory.

MODEL ATLAS30:

When complete "start-up" above, the power indicator will light, the display window will show ambient temperature value.

Push the power switch to "ON" position.

If the thermostat control knob setting temperature is higher than the ambient temperature, the electrodes start sparking and after 7 seconds, the heater starts.

If the thermostat control knob setting temperature is lower than the ambient, turn thermostat control knob to desired temperature setting, the electrodes start sparking and after 7 seconds, the heater starts.

MODEL ATLAS50 - ATLAS70:

When complete "start-up" above, the left display window shows "--", the right display window shows ambient temperature value.

Push the power switch to "on" position.

The default temperature setting is 20°C, be showed on the left display window.

If the ambient temperature is lower than default temperature, after waiting for 12 seconds per-ventilation, the heater starts.

If the ambient temperature is higher than default temperature, turn thermostat control knob to desired temperature, after waiting for 7 seconds pre-ventilation, the heater starts.

COLD START-UP: at low temperature keep the air vent hole (see Fig. 6) closed by a finger during ignition to make start-up easier.

ABNORMAL OPERATION: in case of malfunction (flame failure, reduced air flow, bad combustion, etc.) the heater stops and the indicator light starts FLASHING (THE LOCK-OUT MODE code will be showed on the display window).

6.2. MANUAL RESET/RESTART

If the heater is in lock-out mode, check and remove the cause of lock-out before restarting the heater. To reset, turn the ON/OFF switch to 0 and then (after 30 sec) again to I. In case of repeated malfunction, call technical service. Turning the thermostat control knob will NOT reset the heater.

6.3. SHUT DOWN

Move switch to "OFF" (O) position. Unplug the unit when not used for a long time.

- Never disconnect the heater from mains to stop it while in operation. Always allow the cooling sequence to be completed, otherwise the residual heat could damage internal components.
- Do not cover the heater. Do not block the air inlet and outlet.
- The heater outlet is very hot during operation and after use. Do not touch! Use personal protecting equipment if needed.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- The appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.
- Unplug the heater before moving it. Never pull the cable to unplug or move the unit.
- Do not leave the heater unattended when in use.
- Never use the appliance with wet hands or when either the heater or the power cable is wet.
- If the supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, by a service agent or a similar qualified person.

7. CLEANING, MAINTENANCE AND STORAGE

Regularly wipe the enclosure using a soft sponge or cloth. For very dirty parts, use a sponge wetted with lukewarm water and a mild detergent, then dry using a clean cloth.

Keep air inlet and fan free from dust and dirt. To clean inner parts, gently blow compressed air through air inlet.

Regularly inspect the power cable: if worn, cracked or damaged have it replaced by technical service.

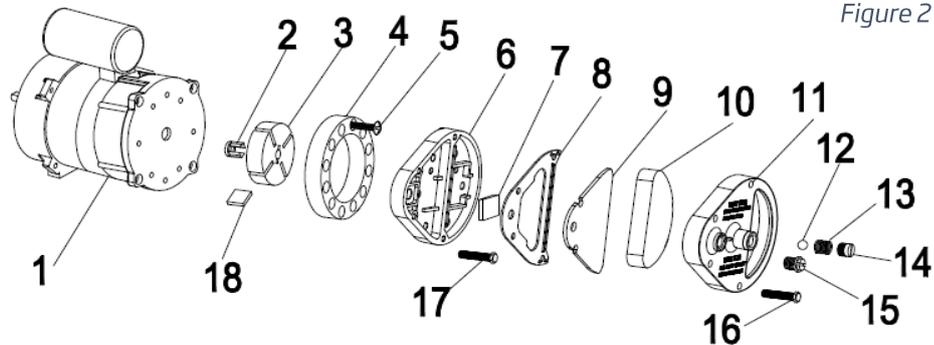
Before storing the heater, make sure it is perfectly cool and dry. Cover the unit with a plastic bag, put it in its packing box and store it in a dry, ventilated place.

- Before starting any maintenance task, shut down, unplug and let the heater cool down for at least 15 minutes.
- Do not attempt any electrical repair yourself. If the heater needs service or repair, contact a qualified technician.
- Do not use a faulty unit unless a qualified technician has inspected and repaired it.
- When cleaning, make sure that water does not enter the unit.
- Do not open the enclosure to clean the inner parts. Do not spray water into the heater.
- Never use solvents, gasoline, toluene and similar aggressive chemicals to clean the heater.

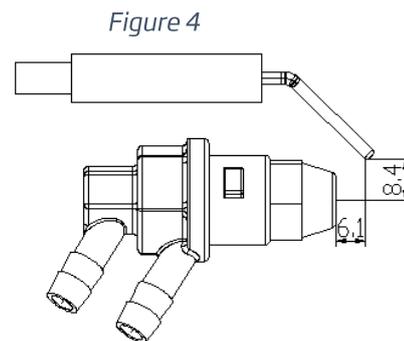
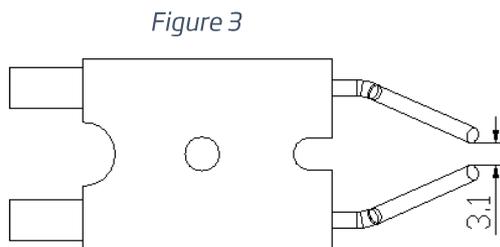
The following checks BY QUALIFIED PERSONNEL ONLY are recommended before every seasonal use:

Nozzle: Carefully unscrew nozzle from nozzle fitting. Blow compressed air through nozzle orifice to free it from dirt. Replace nozzle if necessary.

Air filters: Clean air filters. Remove filter end cover (11), wash air intake filter (10) using a light detergent and dry it thoroughly before re-installing. Replace air delivery filter (9) once a year (Fig. 2).



Ignition electrodes: Clean, adjust and if necessary, replace ignition electrode. For electrode gaps see Fig. 3-4 (dimensions in mm).



Compressor Pressure Adjustment (Fig. 5)

The compressor pressure is factory set and must be checked and adjusted by qualified technicians only. Tampering with the unit may be dangerous.

Remove pressure gauge cap. Connect a pressure gauge on the pressure measuring port on the rear guard. Start heater and read air pressure value. If necessary, adjust pressure to the correct value turning the adjusting screw (the air vent hole in the adjusting screw middle) clockwise to increase, anticlockwise to decrease the pressure:

- ATLAS30: 0.31 bar
- ATLAS50: 0.45 bar
- ATLAS70: 0.50 bar

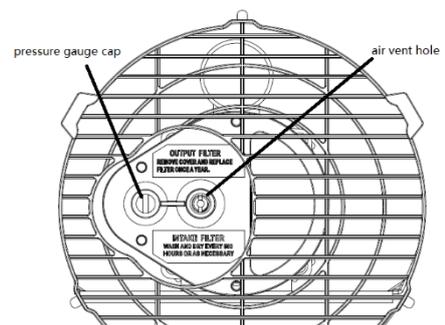
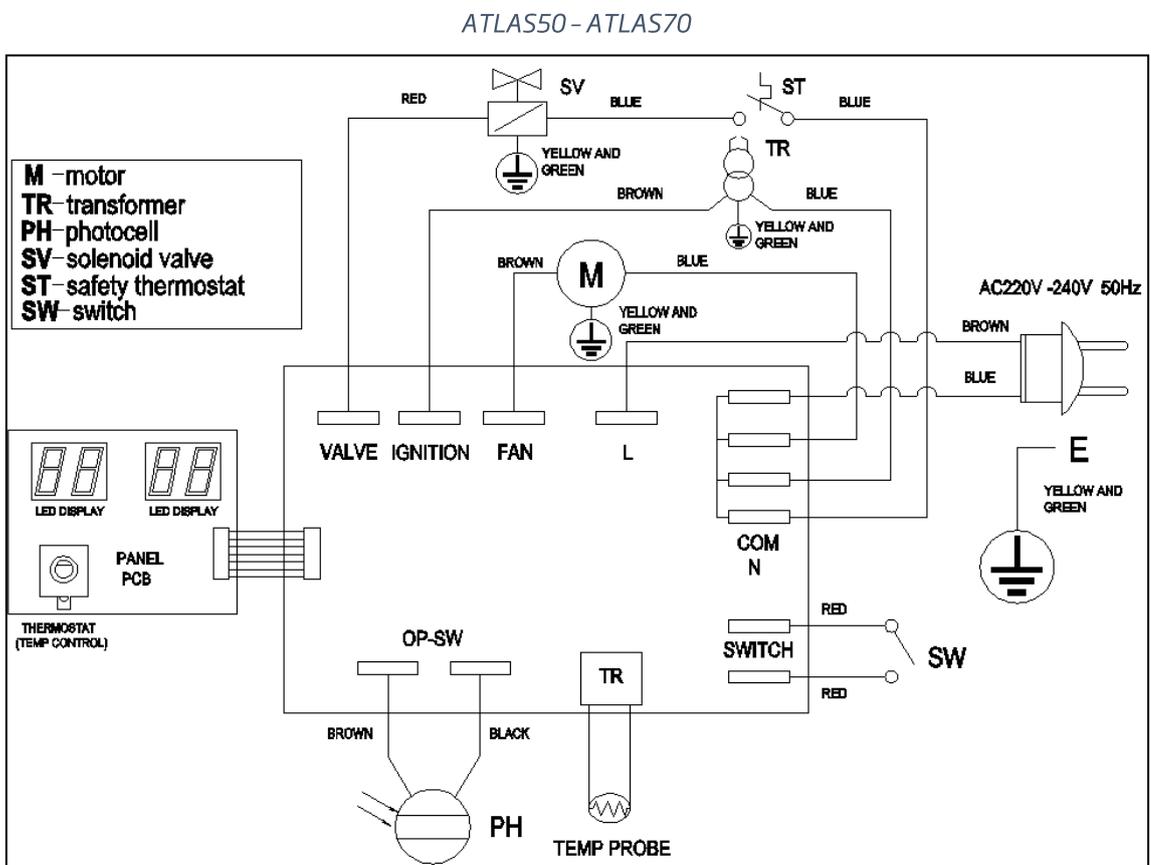
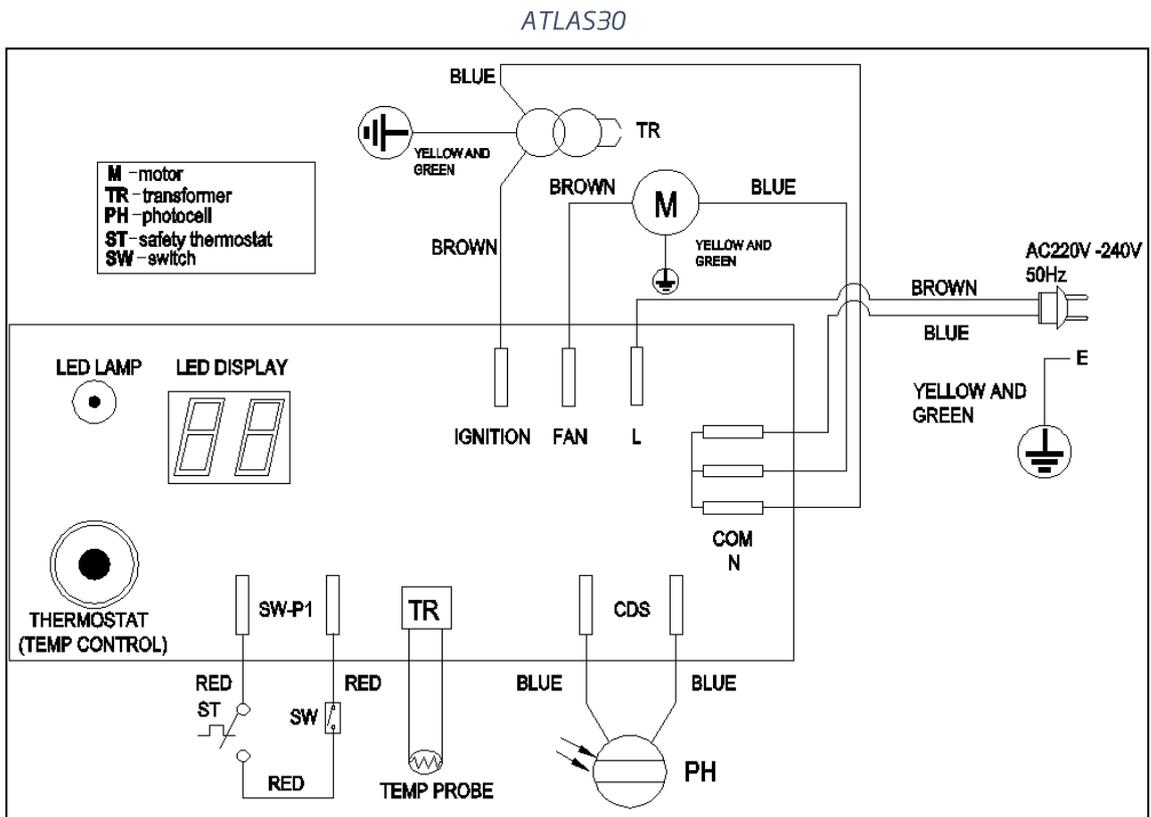


Figure 5

Electrical: Inspect cables, electrical parts and connections.

8. WIRING DIAGRAM



9. TROUBLESHOOTING

| PROBLEM | CAUSES | SOLUTIONS |
|--|---|---|
| Motor does not start. | No power or low voltage | Check power line and voltage Check fuse and replace if necessary |
| | Faulty or damaged power cord | Check and replace if needed |
| | Faulty motor/capacitor | Check and if necessary, replace it |
| E1 displayed on the screen | Lock-out of appliance due to previous overheating | Detect the cause of overheating Shut the appliance down Check air inlet and outlet Wait some minutes and restart the appliance |
| E2 displayed on the screen | The temperature probe is faulted or the connector for temperature probe is loosen | Check and replace if the temperature probe is needed |
| Motor runs, but the heater does not ignite and locks out after a short time. | Empty fuel tank, dirty or wrong fuel | Remove wrong or dirty fuel Fill the tank with clean Diesel or kerosene |
| | Ignition fault, dirty or incorrect electrods position | Check and clean electrods |
| | Fuel filter clogged | Clean or replace fuel filter |
| E1 displayed on the screen | Fuel viscosity increased at low temperature | Mix Diesel with 10-20% kerosene |
| Heater starts but combustion is not good | Insufficient airflow into combustion chamber | Check air inlet, fan, motor |
| | Wrong fuel pressure | Check air pressure, adjust if needed |
| | Leaks in fuel line | Check and fix fuel leaks |
| Heater stops during operation Ambient temperature displayed on the screen | The room temperature set on room thermostat has been reached | Normal operation To start turn the temperature control knob clockwise on a higher setting |
| Heater stops during operation. E1 displayed on the screen | Flame failure | Check and remove the cause(s) of malfunction. |
| | Bad combustion | |
| | Reduced airflow | To reset, turn ON/OFF switch to 0 and then to I. |
| | Overheating | Call technical service if the problem persists |

Disposal



Environmental Protection

Waste electrical production should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE"**KRÜGER TECHNOLOGY, S.L.**

CON DOMICILIO EN: POLÍGONO AGUSTINOS
CALLE G - PARCELA B2
31.013 PAMPLONA (NAVARRA)

Declara bajo su propia y exclusiva responsabilidad que el producto:

 CALEFACTOR A GAS-OIL ATLAS30-ATLAS50-ATLAS70

| | |
|---------------------------|--|
| MODELO | |
| NÚMERO DE SERIE | |
| AÑO DE FABRICACIÓN | |

Al cual se refiere esta declaración, es conforme a las siguientes directivas:

2014/30/UE - Compatibilidad electromagnética**2014/35/UE - Baja tensión**

Y, ha sido fabricadas en conformidad a las normas armonizadas:

EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011**EN 55014-2:2015****EN 61000-3-2:2013****EN 61000-3-3:2014****EN 60335-1:2012+A11:2014****EN 60335-2-102:2006+A1****EN 60233:2008****EN 13842:2004****Carlos Krüger****DIRECTOR GERENTE****Pamplona, a 25 noviembre de 2018.**



KRÜGER TECHNOLOGY S.L.
B-82526583
Polígono Agustinos C/G Parcela B2
31013 Pamplona (Navarra) - ESPAÑA
+34 948 343 393 - info@kruger.es - www.kruger.es