



Manual de instrucciones

ASTRO50



Lea cuidadosamente este manual de instrucciones antes de usar el calefactor, y guárdelo en un lugar seguro para futuras consultas.

Índice

1. Advertencias de seguridad.....	1
2. Introducción.....	2
3. Componentes.....	2
4. Dimensiones.....	3
5. Especificaciones técnicas.....	3
6. Instrucciones de uso.....	3
7. Circuito del gas.....	4
8. Diagrama eléctrico.....	5
9. Despiece.....	6
10. Manguera y regulador.....	8
11. Mantenimiento.....	8
12. Resolución de problemas.....	9

1. Advertencias de seguridad

Aviso:

1. No use el calefactor en presencia de vapores inflamables,
2. Asegúrese siempre de que existe una adecuada ventilación mientras usa el calefactor, y ventile el espacio regularmente para evitar la carencia de oxígeno o emisiones de monóxido de carbono.
3. Al usar el aparato en lugares cerrados, asegúrese de que el volumen de la sala es de al menos 140 m³ y que el espacio de circulación de aire es de al menos 350 cm².
4. En caso de fuga del gas, cierre el paso del gas y abra los equipos de ventilación.
5. No coloque el aparato en sótanos o lo use a niveles por debajo del nivel del suelo.

Aviso:

1. Nunca dirija el aparato hacia la bombona.
2. No use productos en spray cerca del calefactor.
3. No use el aparato en lugares con partículas inflamables (fibras, migas, trozos de papel o madera). Estas partículas pueden absorberse y quemadas por el calefactor.
4. Mantenga siempre libre de obstáculos la entrada de aire y la salida de calor.
5. No modifique el calefactor, permita sólo que un servicio técnico autorizado realice cambios en el aparato.
6. El aparato no está indicado para calefacción en entornos domésticos.

Atención:

1. Mantenga el calefactor alejado de cualquier objeto con las siguientes distancias mínimas: frontal 2,5 m; trasero 2 m; lateral 2 m.
2. Asegúrese de que la superficie sobre la que está asentado el calefactor no se sobrecalienta mientras está en funcionamiento.
3. Antes de usar el aparato por primera vez, asegúrese de que la frecuencia y el voltaje son los indicados en la etiqueta de identificación del calefactor.
4. No use el calefactor en viviendas, el calefactor está indicado para su uso en instalaciones industriales.
5. No exponga el aparato a la lluvia o a la nieve, ni lo use en lugares con humedad alta. Retire la clavija de la corriente antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o comprobación.

Limpieza y mantenimiento

1. Mantenga el aparato limpio quitándole el polvo frecuentemente. Pase suavemente un trapo húmedo para limpiarlo.
2. No realice modificaciones en el aparato, sólo un servicio técnico autorizado puede hacer cambios en el aparato.

3. Mantenga el aparato alejado de objetos inflamables.
4. Cuando no vaya a usar el aparato por un largo periodo de tiempo, retire la clavija y la tubería de entrada del gas. Cubra la tubería de entrada y meta el aparato en una bolsa que lo proteja del polvo. Colóquelo en un lugar fresco y seco y manténgalo alejado de los niños. Antes de volver a usar el aparato, asegúrese de que el ventilador funciona correctamente y de que no hay ningún material inflamable adherido al calefactor.
5. Utilice la válvula aislante del cilindro para aislar el calefactor cuando no esté en funcionamiento.

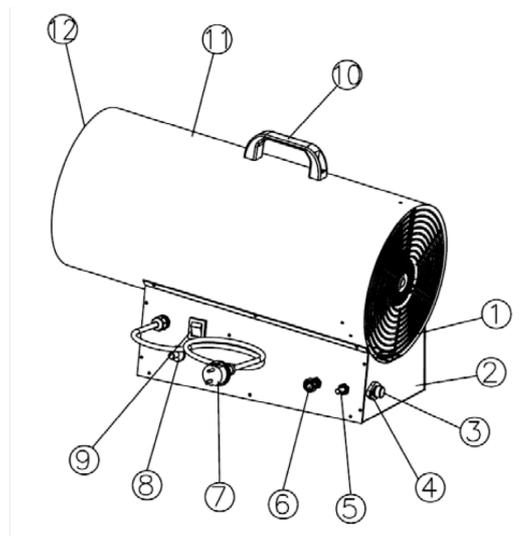
AVISO: No desmonte el aparato, sólo un servicio técnico oficial está autorizado para realizar dicha operación, no intente limpiar o reparar la unidad mientras esté caliente; con la tubería montada, o con la clavija conectada a la corriente.

2. Introducción

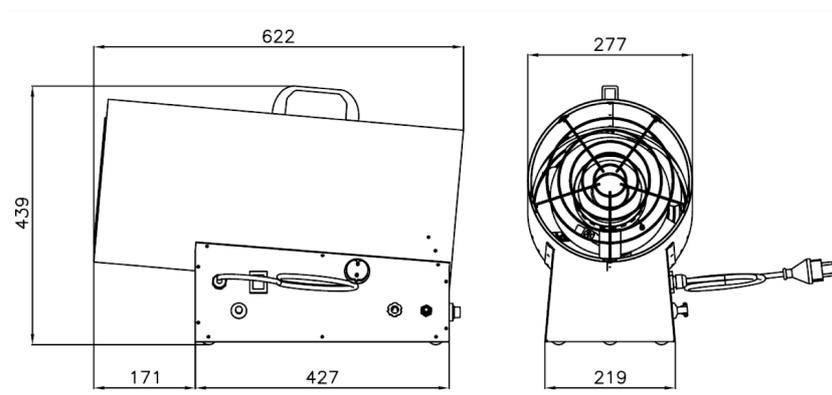
1. El calefactor es un calefactor de combustión directa, incorpora un ventilador para incrementar la circulación del aire y asegurar el suministro de oxígeno para un correcto quemado.
2. Calienta la habitación calentando el espacio. Al usar la combustión directa, se pueden alcanzar altas temperaturas con un consumo mínimo de energía.
3. El calefactor incorpora un dispositivo de seguridad electromagnético que previene el sobrecalentamiento y permite el apagado, extinción de llama y protección por sobrecalentamiento. Estos tres dispositivos de protección evitan los escapes de combustible y emisión de monóxido de carbono producidos por los escapes.
3. La válvula reguladora de permite la variación de la entrada de calor de acuerdo a las distintas circunstancias y localizaciones del aparato.

3. Componentes

1. Rejilla trasera
2. Caja de control
3. Tapa protectora
4. Caja de control
5. Tuerca de ajuste de entrada de gas
6. Mando regulador
7. Cable de corriente
8. Deflagrador
9. Interruptor de puesta en marcha/apagado
10. Asa
11. Cubierta
12. Rejilla de salida de aire



4. Dimensiones



5. Especificaciones técnicas

Tipo de gas	Protección eléctrica	Presión de gas	Tensión nominal	Potencia del motor	Máx. consumo de gas	Máx. entrada de calor	Salida de aire caliente
G30-I3B/P	IP44	1,5bar	230V 50Hz	105W	3636g/h	50kW	1500m3/h

6. Instrucciones de uso

1. Prepare una bombona adecuada de acuerdo a las necesidades de calentamiento.
2. Coloque el calefactor sobre una superficie firme, quite la cubierta protectora de la máquina, conecte el otro extremo de la manguera del gas y apriete la tuerca de conexión para asegurar la correcta entrada de gas. (Figura 1)
3. Conecte un extremo (con la válvula reguladora de presión) de la manguera del gas a la bombona, apriete la tuerca de conexión para asegurarse de que no existen escapes de gas y abra la llave de paso (Figura 2).
4. Coloque el regulador de paso al máximo.
5. Cercíese de que la máquina esta correctamente conectada con la bombona y que el interruptor está en la posición "OFF(O)", conecte la clavija a la toma de corriente y coloque el interruptor en la posición "ON(1)". (Figura 3)
6. Una vez las aspas del ventilador giren de manera estable, empuje con la mano derecha la palanca de aluminio del protector de extinción de llama. Manténgalo presionado durante 10 segundos y use entonces la mano izquierda para pulsar el deflagrador. (Figura 4)
7. Una vez se produzca la llama deberá presionar la palanca de aluminio durante 10 segundos, y soltar entonces para que la llama se quede fija (Figura 5)
8. Gire el mando de plástico para regular la llama de acuerdo con la entrada de calor.
9. Repita los pasos 2-8 cuando la máquina se quede sin gas y tenga que instalar una nueva bombona. (lo que deberá hacerse en un ambiente sin posibilidad de llama).



Figure 1



Figure 2



Figure 3

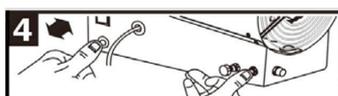


Figure 4

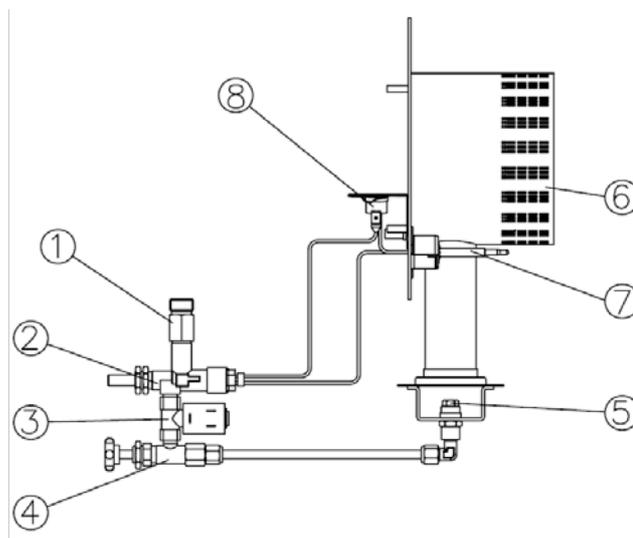


Figure 5

Aviso:

1. En caso de que haya seguido el procedimiento arriba descrito y tras 3 intentos no haya conseguido encender el calefactor, no intente encenderlo de nuevo. Existe riesgo de explosión debido a la concentración de gas que puede haberse producido.
2. Durante su uso trate de no doblar la manguera flexible para evitar posibles fugas de gas.
3. Controle siempre que la válvula esté correctamente ajustada, así como la manguera del gas (presión $P_u=1,5\text{bar}\pm 0,15\text{bar}$. flujo $Q_n=8\text{kg/h}$)
4. Consulte con un distribuidor autorizado para informarse de la longitud adecuada de la manguera.
Éstas son medidas orientativas: 10mm Manguera alta presión BS3212-Clase 2/EN1763-1-Clase 3-20Bar propano/butano o superior.

7. Circuito del gas



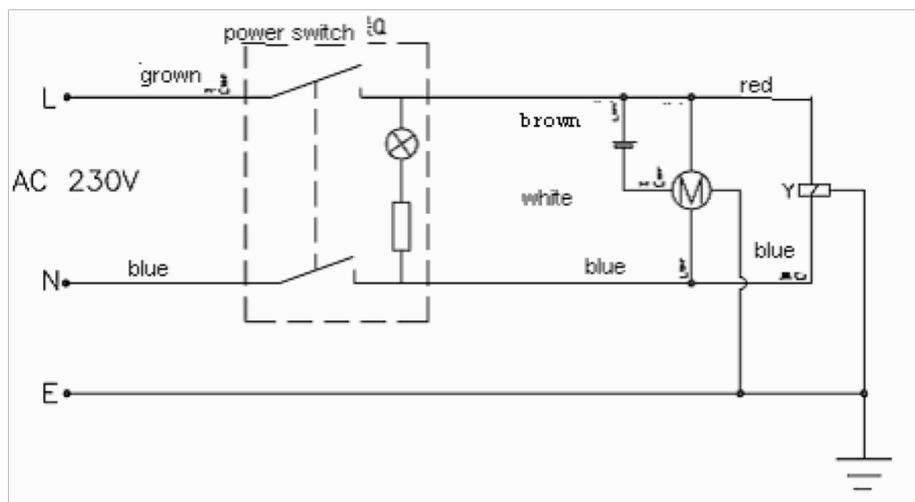
Comp.	Descripción
1	Conexión entrada de gas
2	Protector de extinción de llama
3	Válvula electromagnética
4	Regulador
5	Boquilla del gas
6	Cabeza del quemador
7	Termopar
8	Termostato

Principios de funcionamiento

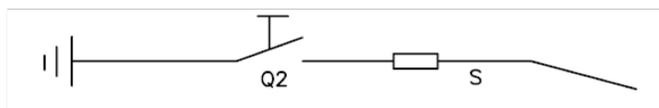
Cuando la máquina está conectada al sistema de entrada de gas, pasa por las siguientes fases:

1. entrada de gas
2. protección de llama
3. válvula electromagnética
4. regulador
5. boquilla del gas
6. encendido por la bujía y quemado en el cabezal
7. se crea corriente en el termopar como consecuencia de la producción de calor resultante del quemado del gas
8. El termostato activa un circuito eléctrico que permite que la válvula electromagnética en el protector de extinción de llama magnetice la armadura de la válvula. De esta manera, el gas pasa y es quemado de manera continua.

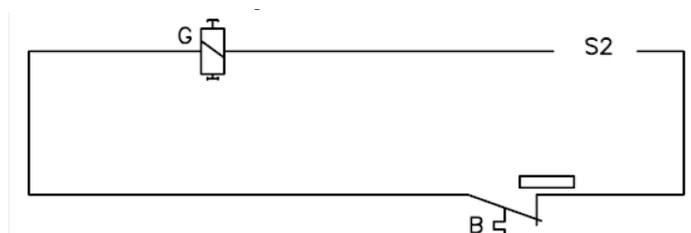
8. Diagrama eléctrico



Circuito de la válvula electromagnética y motor



Circuito de deflagración



Circuito del protector de extinción de llama

B Termostato

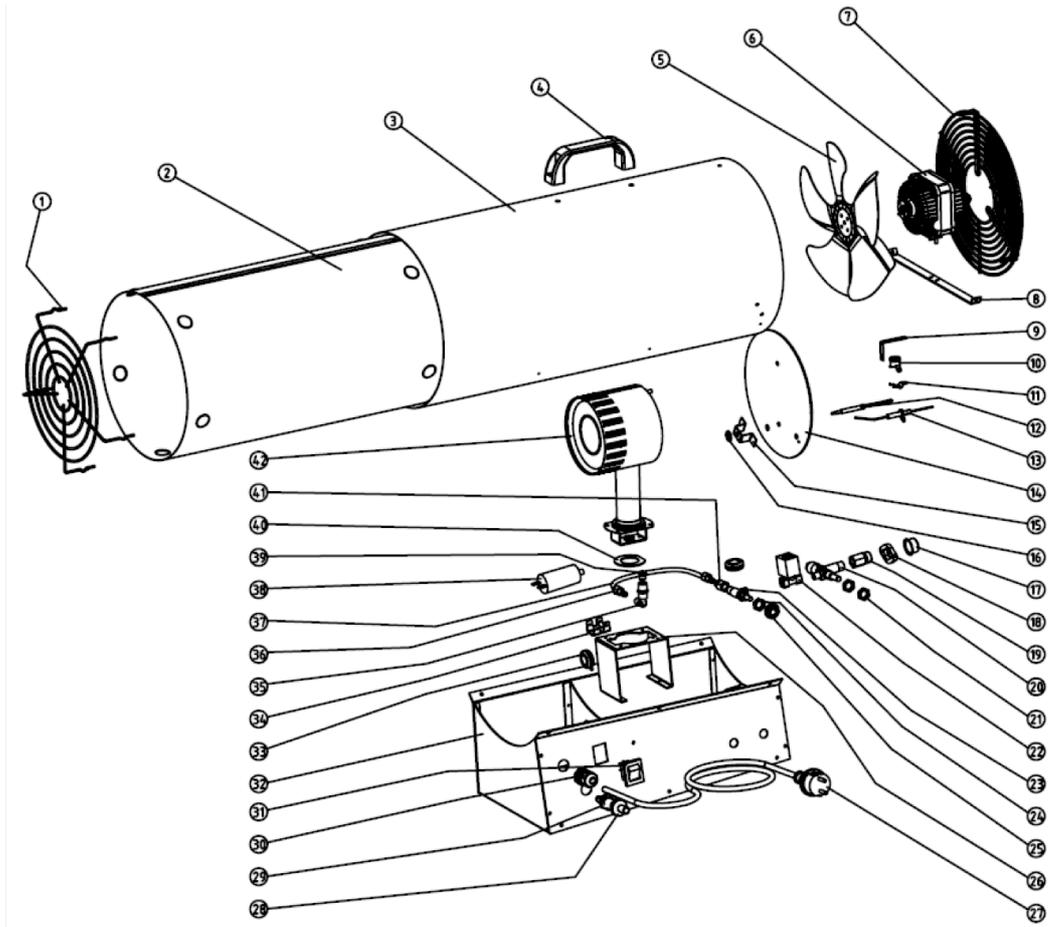
G Válvula electromagnética del protector de extinción de llama

M ventilador

Q Interruptor de puesta en marcha Q2 Deflagrador S Varilla de encendido

S2 Termopar Y Válvula electromagnética C Capacitador

9. Despiece



Componente	Descripción
1	Rejilla frontal
2	Placa aislante de calor
3	Cubierta
4	Asa

5	Aspas
6	Motor 105W 230 V
7	Rejilla trasera
8	Soporte del motor
9	Soporte del termostato
10	Termostato
11	Clip del termostato
12	Termopar
13	Varilla del deflagrador
14	Placa
15	Soporte del termopar
16	Clip de termopar
17	Tapa protectora
18	Tuerca de la entrada del gas
19	Conexión entrada de gas
20	Protector de extinción de llama
21	Tuerca M12xP1.0
22	Válvula electromagnética
23	Regulador
24	Tuerca M12xP1.0
25	Mando
26	Bastidor
27	Cable de corriente
28	Deflagrador
29	Tuerca del deflagrador
30	Sujeción del cable de corriente
31	Interruptor de puesta en marcha
32	Caja de control

33	Brida de protección del cable de corriente
34	Toma de tierra
35	Base de la boquilla de gas
36	Conector
37	Tubo de cobre
38	Capacitador
39	Boquilla del gas
40	Retén
41	Conector
42	Cabeza del quemador

10. Manguera y regulador

1. Para mantener el aparato en correcto funcionamiento, siga las siguientes indicaciones y consiga la manguera el regulador correctos para el calefactor: Regulador: 2.5-16bar de presión de entrada/1,5bar+0,15bar de presión de salida/8Kg/h de flujo.
2. La tuerca que conecta un extremo de la manguera con la máquina es del tipo G1/8L.

11. Mantenimiento

1. Una vez haya conectado todas las mangueras y válvulas y antes de usar el aparato puede comprobar su estado con una mezcla de jabón y agua. La presencia de burbujas le indicará que existen fugas. Si no encuentra fugas, puede empezar a usar el aparato.
2. El usuario deberá seleccionar la válvula reguladora de presión de acuerdo con lo indicado en la etiqueta de identificación.
3. Compruebe el correcto estado del quemador, que la llama es azul y que no sale por la tapa frontal, que la llama en el cabezal del quemador es estable y que el círculo tiene un aspecto regular. Si no es así, revise el quemador.
4. Cuando el calefactor no está en las condiciones correctas, deberá hacer que el aparato sea revisado por un servicio técnico autorizado.
5. El aparato es suministrado desde fábrica sin accesorios o repuestos. Tiene una lista de repuestos disponibles en su distribuidor oficial del aparato o de gas.
6. Cuando la válvula aislante de la bombona falle y no pueda cerrar el paso del gas de forma normal, apague el aparato, desconecte la clavija de corriente, y mande el calefactor a un servicio técnico autorizado junto con la manguera flexible y la bombona de gas.

12. Resolución de problemas

Problema	El calefactor no arranca	El calefactor no quema	Extinción de llama	Entrada insuficiente de calor	Solución
No hay potencia	●				Asegúrese de que está correctamente conectado a la corriente
Baja tensión	●				Resuelva el problema que causa la baja tensión
Protección de extinción de llama, la palanca no está pulsada correctamente		●			Empuje la palanca hasta la posición correcta
Gas acabado		●	●		Reponga la bombona
Caída de potencia	●		●		Vuelva a encender una vez haya vuelto la corriente
El mando está en la posición de máximo		●			Ajuste el mando al máximo
El mando no está en la posición correcta				●	Coloque en la posición correcta
El termostato no funciona			●		Espere a que se enfríe el aparato, encienda la llama y use el calefactor
Otros problemas	●	●	●	●	Contacte con un servicio técnico oficial

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE"

RPQ-04.4

CLEANING MACHINES, S.L.

CON DOMICILIO EN: POLÍGONO AGUSTINOS
CALLE G – PARCELA B-2
31013 PAMPLONA

Declara bajo su propia y exclusiva responsabilidad que el producto:

CALEFACTOR

MODELO	<input type="checkbox"/> ASTRO15 <input type="checkbox"/> ASTR50
MATRÍCULA	
AÑO DE FABRICACIÓN	

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

Directiva 2009/142/CE

Normativas: EN437:2003 + A1:2009 ; EN 1596:1998 ; EN 1596:1198/A1:2004



DIRECTOR-GERENTE
CARLOS KRÜGER

Pamplona 15-01-2010