

 **KRÜGER**[®]
Technology S.L.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ASTRO50



CALEFACTOR A GAS

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, únicamente en instalaciones industriales.
7. No exponga el aparato a lluvia o nieve, ni lo use en lugares con alta humedad. Retire la clavija de la corriente antes de realizar su 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.
8. Utilice la válvula aislante del cilindro para aislar el calefactor cuando no esté en funcionamiento.

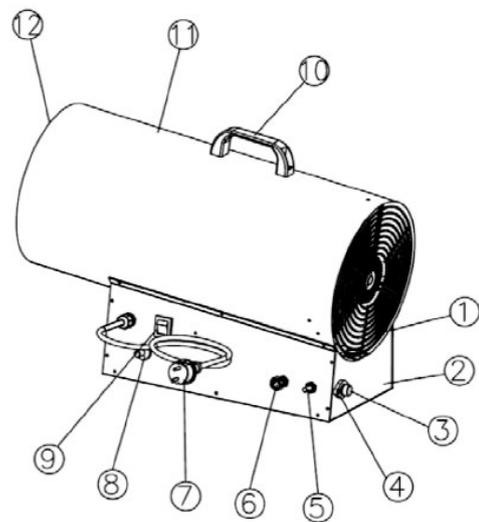
AVISO: No desmonte el aparato, sólo un servicio técnico oficial está autorizado para realizar dicha operación, no intente limpiar o reparar la unidad mientras esté caliente; con la tubería montada, o con la clavija conectada a la corriente.

2. Introducción

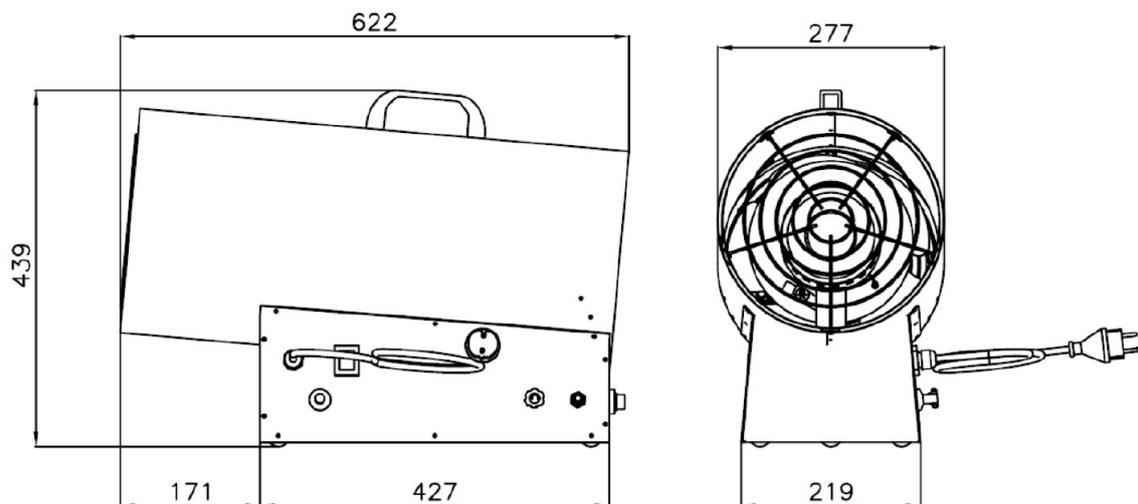
- El calefactor es de combustión directa, incorpora un ventilador para incrementar la circulación del aire y asegurar el suministro de oxígeno para un correcto quemado.
- Calienta la habitación calentando el espacio. Al usar la combustión directa, se pueden alcanzar altas temperaturas con un consumo mínimo de energía.
- 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 producido por los escapes.
- 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: G30-I3B/P

Potencia del motor: 105 W

Protección térmica: IP44

Máximo consumo de gas: 3636 g.

Presión de gas: 1,5 bar.

Máxima entrada de calor: 50 kW

Tensión nominal: 230 V / 50 Hz

Salida de aire caliente: 1.500 m³/hora

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
4. (Figura 2).
5. Coloque el regulador de paso al máximo.
6. Cerciórese de que la máquina está correctamente conectada con la bombona y que el interruptor está en la posición OFF (0), conecte la clavija a la toma de corriente y coloque el interruptor en la posición ON (1). (Figura 3)
7. 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)
8. 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)
9. Gire el mando de plástico para regular la llama de acuerdo con la entrada de calor.
10. 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).



Figura 1

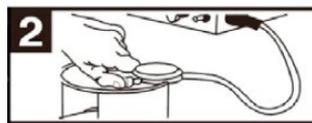


Figura 2

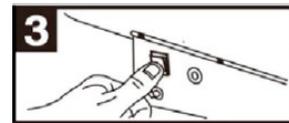


Figura 3

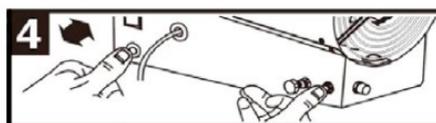


Figura 4

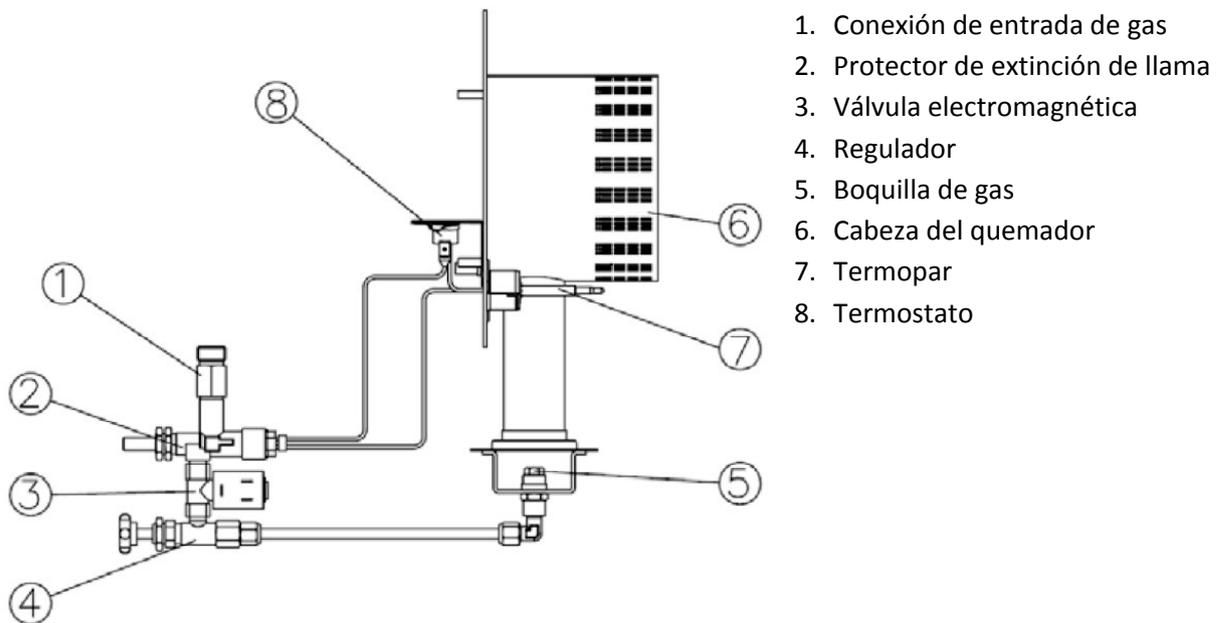


Figura 5

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: 10 mm Manguera alta presión BS3212-Clase 2/EN1763-1-Clase 3-20Bar propano/butano o superior.

7. Circuito de gas

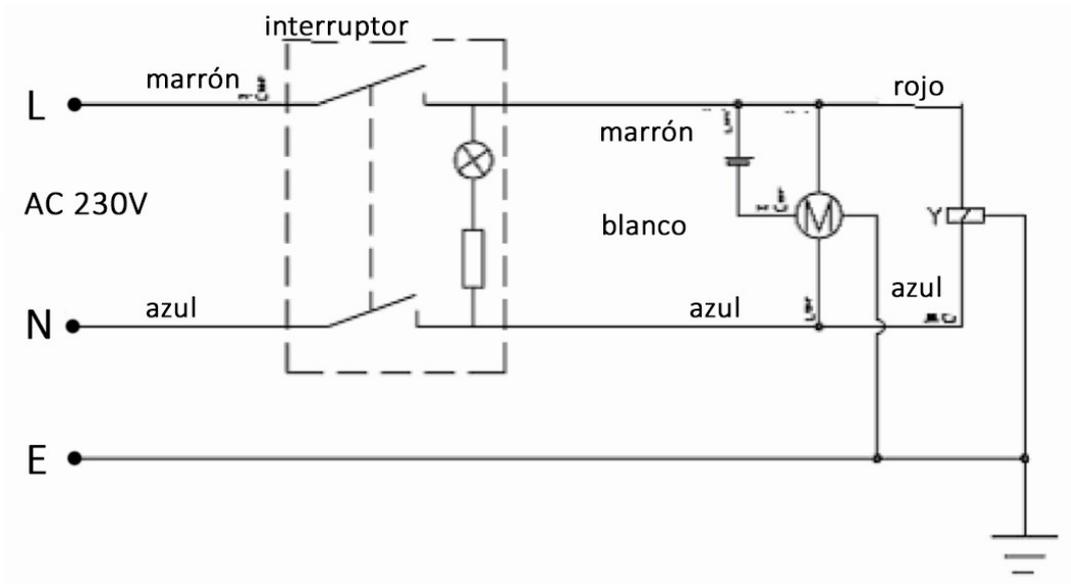


Principios de funcionamiento:

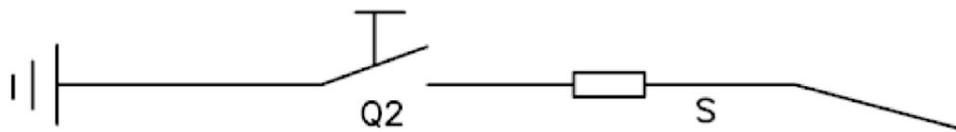
Cuando la máquina está conectada al sistema de entrada de gas, pasa por las siguientes fases:

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.

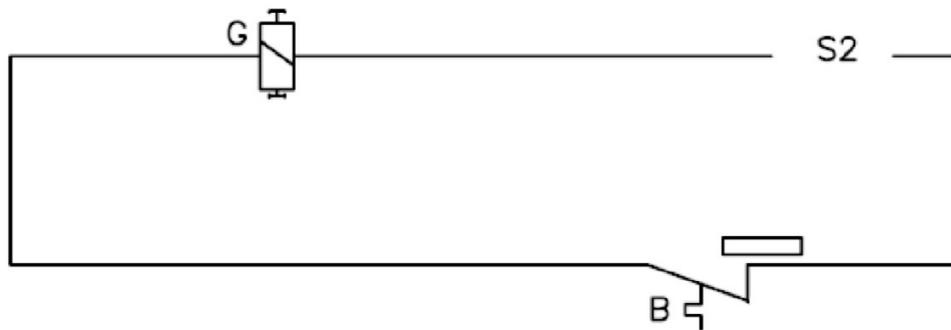
8. Diagrama eléctrico



Circuito de 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. 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.

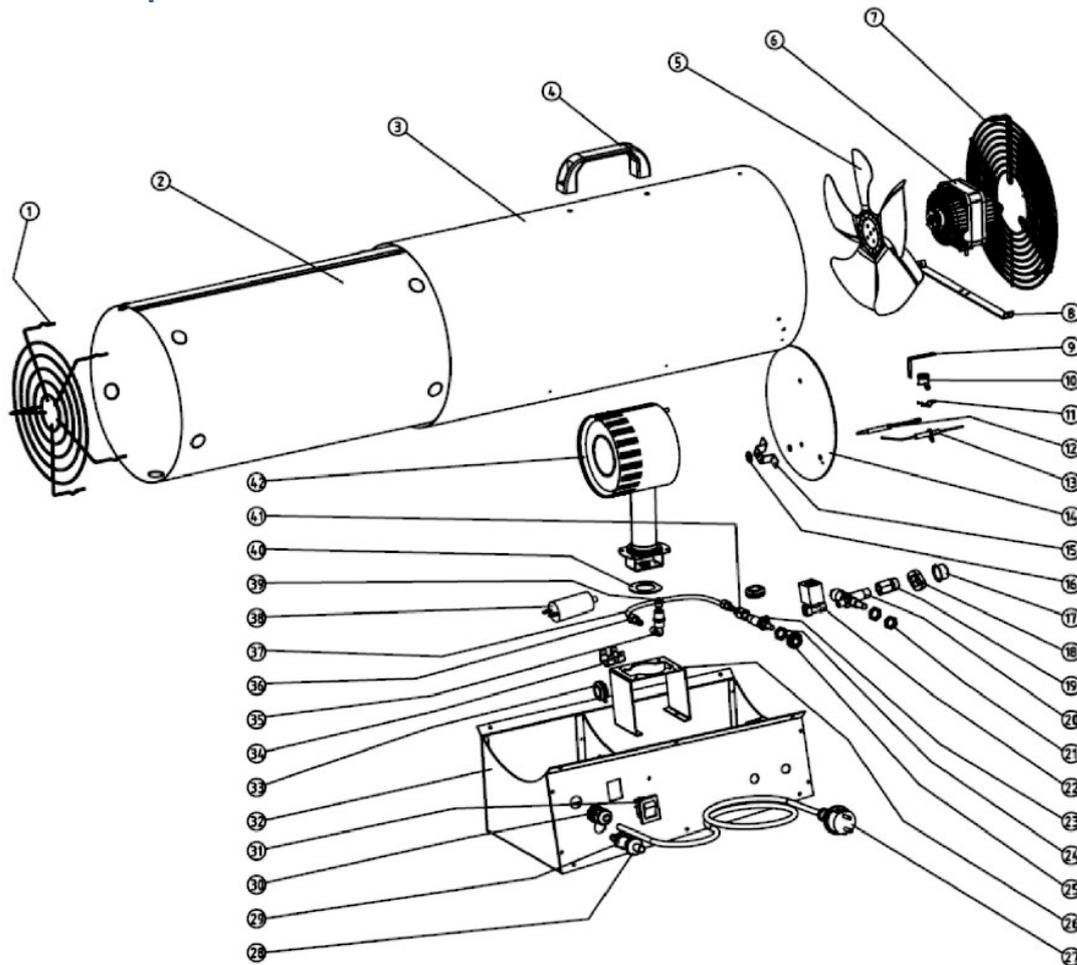
10. Mantenimiento

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, desconéctelo de la corriente y envíe el calefactor a un servicio técnico autorizado junto con la manguera flexible y la bombona de gas.

11. Resolución de problemas

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

12. Despiece



- | | | | |
|-----|---------------------------------|-----|--|
| 1. | Rejilla frontal | 23. | Regulador |
| 2. | Placa aislante de calor | 24. | Tuerca M12xP1.0 |
| 3. | Cubierta | 25. | Mando |
| 4. | Asa | 26. | Bastidor |
| 5. | Aspas | 27. | Cable de corriente |
| 6. | Motor 105W 230 V | 28. | Deflagrador |
| 7. | Rejilla trasera | 29. | Tuerca del deflagrador |
| 8. | Soporte del motor | 30. | Sujeción del cable de corriente |
| 9. | Soporte del termostato | 31. | Interruptor de puesta en marcha |
| 10. | Termostato | 32. | Caja de control |
| 11. | Clip del termostato | 33. | Brida de protección del cable de corriente |
| 12. | Termopar | 34. | Toma de tierra |
| 13. | Varilla del deflagrador | 35. | Base de la boquilla de gas |
| 14. | Placa | 36. | Conector |
| 15. | Soporte del termopar | 37. | Tubo de cobre |
| 16. | Clip de termopar | 38. | Capacitador |
| 17. | Tapa protectora | 39. | Boquilla del gas |
| 18. | Tuerca de la entrada del gas | 40. | Retén |
| 19. | Conexión entrada de gas | 41. | Conector |
| 20. | Protector de extinción de llama | 42. | Cabeza del quemado |
| 21. | Tuerca M12xP1.0 | | |
| 22. | Válvula electromagnética | | |

Condiciones de la presente garantía comercial:

La presente garantía ofrecida por KRÜGER Technology, S.L. cubre durante 2 años a partir de la fecha de compra, los defectos de fabricación y, si fuera preciso, el cambio gratuito de las piezas defectuosas, en el territorio nacional, incluyendo portes para su reparación o cambio, atendiendo las especificaciones del apartado anterior (**definiciones**).

Las condiciones de garantía para el uso profesional o no doméstico de las máquinas, será durante el periodo de **1 año** a partir de la fecha de compra.

Para validar la garantía se deberá presentar este certificado debidamente sellado por el establecimiento vendedor y adjuntar copia de la factura de compra de la máquina.

Se excluye de la garantía:

- Las compraventas mercantiles (compraventa con finalidad de revender y obtener beneficio en la reventa), de uso o consumo industrial (compraventa de maquinaria realizadas por empresarios para uso o consumo de la propia empresa dentro del ámbito del desarrollo de la actividad social) cuando se incorporen en los procesos productivos de la entidad.
- Desplazamiento y mano de obra si el cliente solicita la asistencia del servicio técnico oficial Krüger en sus instalaciones.
- Revisiones periódicas, intervenciones de mantenimiento, limpieza y ajustes.
- Los daños producidos como resultado del forzamiento excesivo de la máquina, al realizar tareas no acordes con sus prestaciones y características especificadas, así como los golpes y roturas que se deriven del uso inadecuado.
- El uso en condiciones ambientales adversas como poca ventilación, excesiva humedad, salitre, utilización de químicos agresivos, etc.
- El uso no recomendado, citado en el presente manual, que hace referencia a toda negligencia.
- Cualquier daño o deterioro de los componentes y accesorios de la máquina, causado por el desgaste natural derivado del uso y paso del tiempo.
- Cualquier daño o deterioro derivado del trato brusco, mala instalación o tentativa de reparación por personas no autorizadas por KRÜGER Technology, S.L.
- Cualquier daño o deterioro derivado de la mala conservación o del inadecuado mantenimiento del usuario o un tercero.
- Igualmente, la garantía, queda excluida en el supuesto de que la máquina se utilice en procesos de producción, transformación o prestación a terceros.

Observaciones

Para hacer uso de esta garantía, deberá dirigirse al establecimiento donde ha comprado la máquina o directamente a KRÜGER Technology, S.L., Dpto. de atención al cliente Tfno.: 902 18 03 35, en un plazo máximo de 2 meses una vez detectado el defecto de la citada máquina. Dicho plazo, deberá estar comprendido dentro del periodo de garantía establecido de 2 años, contando a partir de la fecha de compra.

KRÜGER Technology, S.L. se reserva la potestad para determinar si la avería de la máquina se contempla como garantía.

KRÜGER Technology, S.L. pone a su servicio una amplia red de servicios técnicos a nivel nacional cuyos datos le serán facilitados por el vendedor o por KRÜGER Technology, S.L.

El comprador de esta máquina está amparado por los derechos que le otorga la ley vigente de garantías en la venta de bienes de consumo, (23/2003 del 11 de julio de 2.003) la ley general para la defensa de los consumidores y usuarios, y legislación concordante.

Con la firma y/o sellado del presente certificado de garantía por parte de la entidad vendedora, Usted, en calidad de consumidor, manifiesta haber recibido las instrucciones de uso del modelo adquirido, haber comprendido su funcionamiento y haber inspeccionado la máquina a su entera satisfacción.

DECLARACIÓN DE GARANTIA

ENHORABUENA, Vd. ha adquirido una máquina de avanzado diseño, fabricada con materiales de primera calidad y homologada según normativa CE.

Compruebe, que las características y prestaciones de la misma son las adecuadas para el trabajo a realizar.

Para disfrutar de un máximo rendimiento y evitar que se originen desperfectos por uso inadecuado, es necesario que lea y siga atentamente las instrucciones de manejo y mantenimiento especificadas en el manual de uso que le ha sido entregado.

Modelo de la máquina Nº

Nombre del cliente

Dirección

Teléfono Fecha de venta

(Sello del Distribuidor o adjuntar factura de compra)

- *Con la ejecución y envío del presente certificado, acepta expresamente que sus datos personales sean incorporados en un fichero automatizado de datos, cuyo titular es KRÜGER Technology, S.L. sito en Polígono Agustinos, calle G, Parcela B2, 31013 PAMPLONA (Navarra) ESPAÑA, que los usará en relación con la presente garantía incluyendo el tratamiento para fines comerciales y/o de promoción publicitaria propia. Asimismo, autoriza al titular del fichero a que ceda sus datos personales a los fines expuestos a empresas del grupo. Usted podrá ejercitar los derechos de acceso, oposición, cancelación y rectificación de datos dirigiendo solicitud por escrito a la dirección indicada y acompañando fotocopia de su D.N.I.*

Definiciones:

Bien de consumo: Cualquier bien cuyo destino principal o común es el uso o consumo final, con exclusión de los inmuebles.

Consumidor: Aquella persona que actúa con fines ajenos al marco de su actividad profesional, es decir, cuando se trata de un usuario final, siendo su consumo de carácter particular o doméstico.

Defecto: (según la ley: "falta de conformidad") Se entenderá que existe un defecto cuando:

- a) No se ajuste a la descripción o modelo presentados previamente por el vendedor o sus características, difieran de las anunciadas en publicidad o el etiquetado.
- b) No sea apto para el uso común o habitual al que se destinan los bienes del mismo tipo.
- c) No sea apto para usos especiales requeridos, habiendo sido admitidos expresamente por el vendedor.
- d) No posea la calidad o prestaciones habituales de un bien de la misma naturaleza.

Sin embargo, precisa la ley que (para el supuesto descrito en el anterior apartado **a**) el vendedor no quedará obligado, si demuestra que desconocía y no cabía razonablemente que conociera la declaración publicitaria sobre el bien, o que tal declaración ha sido corregida antes de celebrar el contrato o que la declaración no pudo influir en el consumidor.

En la ley, también se equipara la incorrecta instalación con la falta de conformidad si estaba incluida en el contrato y se lleve a cabo por el vendedor o bajo su responsabilidad. También en los casos que la instalación se efectúe por el consumidor siguiendo unas instrucciones erróneas facilitadas por el vendedor.

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 - ASTRO15 / ASTRO50

MODELO	
NÚMERO DE SERIE	
AÑO DE FABRICACIÓN	

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

2006/42/CE - Directiva máquinas

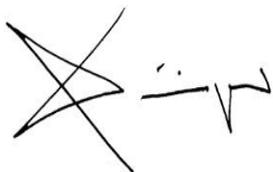
2009/142/CE - Directiva de aparatos a gas

Y han sido fabricadas en conformidad a las normas armonizadas:

EN 437:2003 + A1:2009

EN 1596:1998

EN 1596:1998/A1:2004



Carlos Krüger
DIRECTOR GERENTE

Pamplona, a 13 abril de 2016.



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