

MANUAL REGULADOR DEL PROGRAMADOR

SM0030.V1

REGULADOR QUEMADOR BIOMASA

MANUAL REGULADOR DEL PROGRAMADOR.

¿Qué es SM0030.V1?

SM0030.V1 es un regulador creado para el control de un quemador de biomasa. En concreto se regulará mediante 2 sondas de luz, una sonda de temperatura y dispondrá de un periodo de prueba. Este regulador está basado en la plataforma Energy Free (Modelo SMP4600).



Para encender el sistema, pulsaremos durante 3 segundos la tecla F3 y dejaremos de visualizar 'Off'. Para apagarlo mismo sistema hasta visualizar 'Off'.

free

MENUS DE PROGRAMA

MENU "PAR"



Los iconos encendidos sobre los números son los que están en funcionamiento y significa:

- 1: sinfín en funcionamiento
- 2: resistencia
- 3: ventilador encendido
- 4:
- 5:
- 6: hay llama
- 7: la llama está estabilizada

TABLA 1: MENÚ PROGRAMACIÓN “SET”

Esta tabla es para modificar temperatura de caldera, ver tiempo de funcionamiento , valor luz de llama y luz de sinfín. Para acceder a este menú hay que pulsar SET (F4) buscar con las flechas la carpeta que queremos ver y pulsar SET (F4) dos veces para ver lo que pone en la carpeta. Si deseamos salir pulsamos ESC (F2) hasta que ponga la temperatura de inicio. (solo se puede modificar la temperatura)

F4-SET: CONFIRMAR

F2.ESC: SALIR

MENU	CARPETA	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	MIN	MAX	DEFECTO
SET	RE9	SETT	Modificación de Temperatura	0	150	80
SET	USO	NEST	Minutos llama estabilizada	--	--	--
SET	USO	HEST	Horas llama estabilizada	--	--	--
SET	USO	DEST	Días llama estabilizada	--	--	--
SET	USO	NSFI	Minutos funcionamiento sinfín	--	--	--
SET	USO	HSFI	Horas funcionamiento sinfín	--	--	--
SET	USO	DSFI	Días funcionamiento sinfín	--	--	--
SET	DISP	PB1	Valor luz llama	--	--	--
SET	DISP	PB2	Valor luz sinfín	--	--	--

ALARMAS

En caso de haber alguna alarma activa se encenderá el icono de **Warning**  ubicado en la parte superior izquierda. Para visualizar la alarma activa, tenemos que pulsar la tecla “set” y busca con las flechas la carpeta “AL”. Para entrar a ella pulsar de nuevo “set”. En la **Tabla 3** podemos observar las alarmas que se pueden producir. Para eliminar la alarma hay que pulsar la tecla F3 (que es apagar el sistema) y volvemos a pulsar F3 y ya se habrá eliminado

TABLA 3: Tabla de Alarmas

Alarma	Descripción	Acción	Tipo Rearme
ER01	Error Sonda Caldera	Paro maniobra	Automático
ER02	Error Sonda Luminosidad llama	Paro maniobra	Automático
ER03	Error Sonda Luminosidad sinfín	Paro maniobra	Automático
ALN1	Alarma no hay llama después de X intentos	Paro maniobra	Manual ⁽¹⁾
ALN2	No sube temperatura en un tiempo revisar sonda	Paro maniobra	Manual ⁽¹⁾
ALN3	Alarma presión alta	Paro maniobra	Automático
FINP	Fin período de prueba	Paro maniobra	Automático

MONTAJE DEL QUEMADOR:

Antes de empezar recuerde que para una mejor comprensión de esta sección ha de ayudarse de las fotos adjuntas en este manual.

Para montar el quemador lo primero que debemos hacer es desconectar de la corriente la caldera, quitaremos los cables de corriente del quemador, que normalmente se diferencian al ir con un “conector rápido”. Una vez desconectada retiraremos el quemador de gasoil no dejando conexión alguna al quemador. Dejamos el quemador aparte para poder ponerlo posteriormente en caso de que fuera necesario.

Limpiaremos la caldera y la chimenea ayudado de una aspiradora de ceniza y un cepillo adecuado para limpiar los pasos de humo de la caldera (en caso de desconocer el método de limpieza contacte con su técnico en calefacciones e intente aprender dicho método para poder realizar usted mismo el mantenimiento de su nuevo quemador).

Una vez limpia la caldera y la chimenea pondremos el quemador de biomasa fijándonos como guía en las fotografías del manual.

Alojaremos la sonda de temperatura del quemador en el mismo alojamiento en que se encuentra la sonda de la caldera, la sujetaremos bien para que no se salga, ayudados igualmente de las fotos del manual.

A continuación alojaremos la sonda de luminosidad del sinfín en la pieza dorada que se encuentra en el tubo de hierro de alimentación y conectaremos los terminales azules al clixon que va cercano a dicha sonda.

A continuación pondremos el contenedor del pellet y colocaremos el sinfín en el mismo, siempre entre 45º y 50º máximo para que de esa forma las cargas sean uniformes. Es conveniente sujetar el sinfín con algún cable o cadena para mantener su estabilidad. Seguiremos conectando el tubo de goma desde el sinfín al quemador.

Paso seguido echaremos pellet en el contenedor, pero aparte retiraremos el tubo de goma que une el sinfín con el quemador intentando conectarlo momentáneamente a algún recipiente más rudimentario (un saco, cubo...) donde pueda caer el pellet cuando esté lleno el sinfín. A continuación conectaremos el enchufe **del sinfín** a otra toma de corriente normal dejando así que se cargue el sinfín de pellet, esta operación puede tardar de 15 a 20 min.

Una vez lleno y saliendo el pellet de manera continua desenchufaremos el sinfín de la toma de corriente, conectándolo su clavija en el quemador, pondremos de nuevo el tubo de goma al sinfín y conectaremos la corriente de la caldera a su respectivo enchufe. El quemador también lo enchufaremos a otra toma de corriente que sacaremos del cable que estaba conectado el quemador de gasóleo siempre dejando la clavija que tuviese para conectar el quemador de gasóleo si fuese necesario mirar foto demostrativa una vez enchufemos el nuevo quemador en ese enchufe pondremos el termostato de la caldera a 90º y el quemador empezara a funcionar seguidamente lo volvemos a poner el termostato a 0º para asegurar que se corta la corriente(se puede conectar el quemador a corriente directa si quisiéramos la conexión a la caldera es tan solo para que tenga mas métodos de seguridad)

Por último pondremos en marcha la caldera como habituábamos normalmente asegurándonos de que los cables que habíamos desconectado del quemador de gasoil estén en un sitio donde no puedan ni mojarse o quemarse, ya que estos serán los que utilizaremos en caso de que alguna vez necesitemos conectar el quemador de gasoil.

Paso seguido conectaremos según el manual empezando ya a funcionar y a regularse automáticamente.

LOS QUEMADORES NO DEBEN SER MONTADOS EN CALDERA QUE TENGAN EN LA SALIDA DE GASES TRAMOS HORIZONTALES O CODOS DE 90º PORQUE SE DEPOSITAN LAS CENIZAS Y OBSTRUYEN EL TIRO DE LA CHIMENEA LA CHIMENEA TIENE QUE CUMPLIR LA NORMATIVA (EN CASO DE DECIDIR DE PONES EL QUEMADOR AUN TENIENDO TRAMOS EN HORIZONTAL Y CODOS A 90º LIMPIAR REGULARMENTE ESOS PUNTOS PARA EVITAR LA OBSTRUCCION)

LOCALIZACION DE AVERIAS

El quemador no enciende:

_ Falta de combustible en la tolva: llenar la tolva de combustible y purgar el sinfín. Para purgar el sinfín se conecta el sinfín a un enchufe, habiendo desconectado de la conexión al quemador y poner un recipiente hasta que el combustible salga continuo. Una vez que salga continuo volver a ponerlo originalmente.

_ Error de sonda de caldera (ER01): volver a rearmar la alarma para que vuelva a coger temperatura la caldera. Si la caldera sigue cogiendo temperatura y sigue saliendo la alarma (ER01) comprobar si la sonda esta puesta en su alojamiento si no lo estuviese ponerla en su sitio (VER ALOJAMIENTO DE SONDA).

_ Error sonda luminosidad llama (ER02): este error puede salir por que no caiga combustible al quemador o la sonda este defectuosa y no vea luz. Después de apagar un par de veces la alarma si persiste el error entraremos en el menú SET en la carpeta de DISP y pulsaremos SET y sale (pb1) pulsar SET para ver si el valor de luz de llama da números si lo que da son letras sacaremos de su alojamiento la sonda y la pondremos a la luz para que de números. Si estando a la luz no da números la sonda está mal o cable suelto (avisar servicio técnico).

_ Error de sonda de luminosidad de sinfín (ER03): es la única sonda que esta puesta en el tubo de alimentación y está alojada en la pieza dorada. Tiraremos de la sonda para fuera desenroscaremos la pieza dorada con la mano y tener cuidado con un pequeño cristal. Limpiaremos el cristal y el tubito donde estaba enroscada la pieza dorada introduciendo un destornillador para quitar el polvo que hubiera de combustible. Volver a montar todo como estaba. Si vuelve a dar la misma alarma pulsar SET buscar carpeta DISP pulsar SET de nuevo y buscar con las flechas (pb2) y volver a pulsar SET y vemos el valor luz sinfín. Sacamos la sonda del sinfín y la ponemos a la luz. Si la sonda está bien dar números si de lo contrario nos da letras la sonda esta mal o cable suelto llamar al servicio técnico

_ Alarma no hay llama después de X intentos (ALN1): simplemente cortar corriente y volver a conectar

_ Alarma de sonda de temperatura (ALN2): Este error suele darse porque la caldera está muy fría. Desconectar y volver a conectar hasta que la temperatura suba, si no es así repetir varias veces hasta que la temperatura suba. Si la temperatura en su caldera sube y en el programador no, la sonda de temperatura no está bien situada en la caldera.

_ Alarma de presión alta (ALN3): si está provisto de este dispositivo indica que la caldera esta sucia o la chimenea esta obstruida

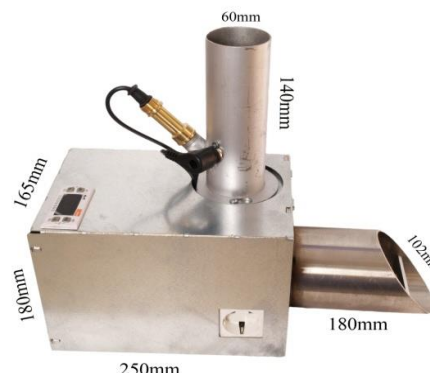
_ Fin periodo de prueba (FINP) :si el quemador se para llamar a su instalador.

_ Cuando la caldera está sucia o no hay suficiente tiro de chimenea se calienta el tubo metálico de Alimentación y se para el quemador. Se reinicia solo cuando se enfría el tubo. Si persiste la avería Limpiar la caldera o limpiar chimenea y si ambas cosas están limpias, aumentar el tubo de chimenea.

IMPORTANTE:

Comprobar antes de conectar la fuente de tensión del quemador siendo 220 o 230 el voltaje ideal para su correcto funcionamiento.

-Características técnicas:



FICHA TÉCNICA

Dimensiones	250mm x 180mm x 165mm
Boca (Diámetro)	102mm
Boca (Longitud)	180mm
Peso	7 kg
Potencia térmica	30kw
Potencia ventilación	43w
Consumo	1 kg/h – 7 kg/h
Eficiencia	95 %
Voltaje	230 v / 50Hz / + - 10%
Consumo total	390 w

CARACTERISTICAS ADICIONALES:

Se suministra con sinfín de 1,5m y 75mm de diámetro y cable de alimentación.

LIMPIEZA DE CENIZAS:

Las calderas de 30000 kcl normalmente se limpia cada 300 kl (15 días) o también mediante un termómetro situado en la chimenea a unos 70 u 80 cm de la salida de la caldera. El cual nos vale para hacer las mediciones de la salida de gases. Primero se limpiaría la caldera y después se pondría en funcionamiento el quemador y cuando la caldera llegue a 60 grados, marcaremos la temperatura que marca en el termómetro. Si la temperatura sube entre 40 y 60 grados más de lo que tenemos marcado anteriormente significa que la caldera debe ser limpiada para obtener los mejores rendimientos y que no comience a fallar. Tirar del tirador una vez al mes colocándolo en posición vertical para quitar la posible ceniza hallada en el interior del quemador.

Para la limpieza de la parrilla del quemador hay un tirador en la parte posterior, tirar varias veces cuando el quemador esté parado. Y volver a dejar el tirador metido hacia dentro (tirar al menos una vez al día).

SELECCIÓN DE COMBUSTIBLE PARA SU QUEMADOR

El pellet debe ser certificado y el que menos ceniza produzca

NO UTILIZAR PELLET DE SARMIENTO PORQUE PRODUCE MUCHA CENIZA.

ANALISIS DE GASES DE CHIMENEA VALORES OBJETIVOS: CO₂:11,5-13,5 O₂:6,5 hpa -0,10/ -0,15(tiro)

HACER UNA LIMPIEZA GENERAL AL AÑO DEL QUEMADOR Y CHIMENEA TAMBIEN LIMPIAR EL SINFIR Y TOLVA DE RESTOS DE SERRIN PARA QUE LAS CARGAS SEAN UNIFORMES.

CONDICIONES DE VENTA Y GARANTÍA

- **Barahona Sánchez, s. l.** se reserva el derecho de modificar los precios del catálogo sin previo aviso, cuando varíen sus costos.
- Para la garantía es necesario presentar la factura de compra del quemador y del pellet utilizado desde la puesta en marcha mas el certificado de este si no queda excluida
- Queda exento de garantía las piezas por desgaste de uso.
- Los gastos de transporte e instalación si fuera necesario, será por cuenta y riesgo del comprador
- No se admite devolución de material, y cualquier reclamación sobre el mismo no será válida transcurridos 24horas desde su entrega.
- La mercancía podrá ser facturada a partir del momento en que se encuentre en nuestros almacenes a disposición de los clientes.
- No dará lugar a compromiso o responsabilidad a **Barahona Sánchez, s. l.** por no ser el instalador del quemador
- El pago de la mercancía se realizará contra entrega o facturación de la misma, salvo concesión de crédito a fecha convenida.
- En caso de incumplimiento de pago, independientemente de las acciones que ello de lugar, el comprador deberá abonar, además de la cifra pendiente, los intereses y los gastos que se hayan ocasionado.
- En caso que cambie la solvencia del comprador, podremos anular el pedido salvo que se garantice el importe de los pedidos.
- El I.V.A y cualquier impuesto que grave la mercancía será por cuenta del comprador.
- El quemador puede ser enviado a fábrica para su verificación. Los portes serán pagados a un 50% si está en garantía.
- La jurisdicción será ambas partes al aceptar el pedido, estas se someten a la jurisdicción de los juzgados y tribunales de Ciudad Real haciendo renuncia expresa de cualquier otro fuero que pudiera corresponderles incluso a efectos de pagos domiciliados en otras poblaciones españolas o diferente país.
- Todos los productos suministrados por esta empresa gozan de una garantía de 2 años contra cualquier defecto de fabricación y se limita al cambio de la pieza defectuosa. Los desplazamientos del servicio técnico tienen que ser abonados. Si solicita un servicio técnico para revisar su quemador tienen que hacer un deposito en un número de cuenta que se le facilitará por si lo que le ocurre no está en garantía. Si esta en garantía se le devolverá su dinero de igual forma que lo abonó

- **SERVICIO TECNICO DE FABRICA PARA APOLLO 696969025**

BARAHONA SANCHEZ, S.L.

MANUAL DE INSTALACION



QUEMADOR DE BIOMASA

CUMPLE NORMATIVA 15270 CE



www.quemadordebiomasa.es

TLF 926872820

barahonasanchez@yahoo.es

QUEMADOR DE BIOMASA 30

CONTENIDO:

- ¿Qué es SM0030.V1?
- Menú de programación
- Tabla 1: Menú programación “SET”
- Alarmas
- Montaje del quemador
- Localización de averías
- Características técnicas
- Características del sinfín
- Limpieza y mantenimiento
- Condiciones de venta y garantía
- Piezas del quemador
- Piezas suministradas

PIEZAS DEL QUEMADOR:



Brida sujeción cañón Quemador



tubo de alimentación



tubo de goma de unión al tubo de alimentación al sinfín



sinfín



como se conecta el sinfín al quemador



Sujeción del quemador a la caldera



Alojamiento de sonda luminosa de sinfín



Conexión del cable del sinfín



Tubo metálico de alimentación



Alojamiento de sonda de Temperatura



Conexionado del tubo de alimentación



Ángulo del tubo de alimentación



Como queda el cañón por dentro de la caldera



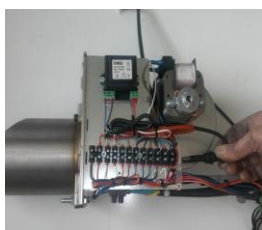
Cómo se limpia una caldera



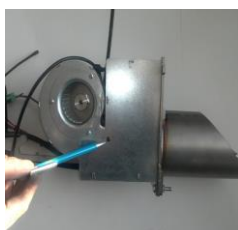
Como se cambia el programador



Conexión del programador



Alojamiento de la fotocélula de llama (limpiarla)



Tornillo de extracción del ventilador

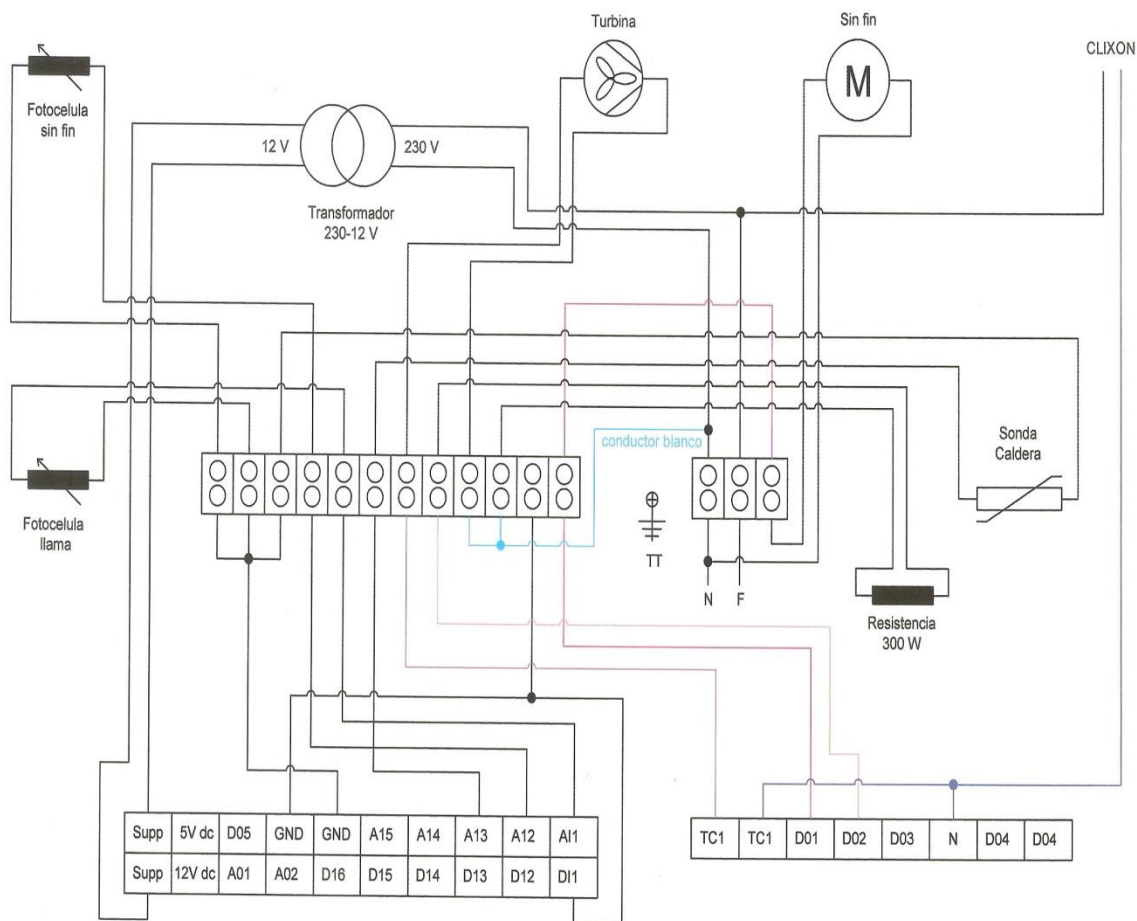


Tirar una vez al mes para limpiar en esta posición



Toma de entrada de corriente del quemador

ESQUEMAELECTRICO



ficha negra programador

ficha verde programador