

Fecha publicación: 24/07/2013

Fecha revisión: 24/07/2013

Nº Nota: 004info

Número de páginas: 02

Menús 1-6 y 1-7

La electrónica de Ecoforest se ajusta según una serie de parámetros establecidos tras unas exhaustivas pruebas realizadas por nuestro departamento de I+D. Precisamente se trata de lograr los parámetros más optimizados posibles, en cuanto a consumo, emisiones, rendimiento, ..., respetando siempre las normativas vigentes tanto a nivel mundial como europeo.

Dicho esto comenzaré explicando el menú 1-7 Programación varios usos, más concretamente el menú 1-7a en el que se hace referencia al modo de funcionamiento de aire y que desde la versión de software 5.4 (año 2008) contiene 3 modos.

**Modo 1:** Es un ajuste de aire automático, es como sale de fábrica y es el que recomendamos utilizar, por seguridad y por rendimiento. Este modo ajustará como mínimo la estufa/caldera a los parámetros que nosotros le indicamos de fábrica, teniendo en cuenta la calidad del combustible, tipo de instalación y suciedad en la estufa o instalación. Los parámetros que le indicamos son los milibares de funcionamiento (imposición), temperatura de salida de gases (varía en función de la calidad de combustible) y potencia del extractor (varía buscando el valor de milibares impuestos).

El funcionamiento teóricamente es sencillo, imponemos una depresión ideal acorde a las características de la estufa en la CPU (por ejemplo 0.10mb) y el extractor y la caída de combustible, variarán en función de las condiciones de limpieza, instalación y calidad del combustible.

Si la estufa o instalación están sucias, el extractor tendrá que acelerarse más (en el menú 2-4 visualizaremos casi el 100%) para conseguir la imposición de la depresión. Del mismo modo, podrá verse reducida la caída de combustible aún sin llegar a la temperatura de salida de gases adecuada al nivel de potencia correspondiente, debido a la variación de las propiedades termodinámicas del fluido que atraviesa la cámara de combustión.

**Modo 2:** Es un ajuste de aire semiautomático, es prácticamente igual al 1 con la excepción de la modulación de la caída de combustible. En este modo la caída de combustible se mantendrá siempre constante, independientemente de que se llegue a la temperatura de salida de gases indicada. Este modo es el recomendado en caso de disponer de un combustible con alto contenido en resina (combustible no recomendable).

**Modo 3:** Este ajuste **sólo debe utilizarse en caso de emergencia** (fallo de la CPU). Es un modo totalmente manual, es decir, no ajusta nada de forma automática. La caída de combustible y potencia del extractor son introducidos desde fábrica y probados con nuestro pellet, dicho de otra forma, son parámetros de funcionamiento estimados y aunque correctos es **totalmente desaconsejable** trabajar en este modo ya que estamos eliminando el control de aire (sistema de seguridad de la estufa/caldera).

Antes de intentar explicar el menú 1-6, me gustaría **recordar** que las estufas/calderas Ecoforest, se diseñan y fabrican siguiendo el lema de tecnología "Plug and play" (enchufar y utilizar inmediatamente, sin preocuparse de configuraciones, parámetros,...), esto significa que la estufa /caldera se acopla a las características de cada instalación. Aún con todo esto, Ecoforest no puede garantizar que el cliente cumpla las exigencias del manual de instalación, mucho menos las normativas locales sobre salida de gases que puedan afectar a este tipo de aparatos. Por todo ello, dejamos este menú que permite al cliente "afinar" la combustión acorde a su instalación.

Lo más recomendable es que consulte a su distribuidor sobre el buen funcionamiento de su estufa/caldera, y en ese caso, sólo en ese caso, si fuese necesario, hacer uso del menú 1-6 para compensar su singular instalación.

Para comprobar la depresión en tiempo real de nuestra estufa/caldera, debemos acceder al **menú 2-3**. Abajo se añade una tabla, con los valores de depresión para cada estufa/caldera.

### **Menú 1-6 Ajuste de aire de combustión:**

**1-6a – Ajuste de aire combustión:** Este ajuste se realiza en milibares. Básicamente lo que haríamos en este menú sería modificar los milibares que Ecoforest impone de fábrica sumando o restando los que nosotros fijemos. Como la comprensión de este menú entiendo que es un tanto complicada expondré un ejemplo:

Supongamos que tenemos una instalación de tubería que genera por su propia construcción una depresión natural de, por ejemplo, +0.04 milibares.

En cuanto pongamos nuestra estufa en funcionamiento y suponiendo que su punto de trabajo impuesto por nosotros (varía según modelo) sea de 0.10mb, a este valor se le sumaría el que genera el tiro natural del tubo de la salida de gases, es decir, 0.10mb + 0.04mb el primero impuesto por Ecoforest y generado por el extractor de la salida de gases, y el segundo por el tubo de la salida de gases.

Fecha publicación: 24/07/2013

Fecha revisión: 24/07/2013

Nº Nota: 004info

Número de páginas: 02

Menús 1-6 y 1-7

Para visualizar el punto de trabajo a tiempo real y con la estufa encendida debemos ir al menú 2-3. Si en frío y con la estufa apagada se visualiza alguna lectura, sabríamos que tenemos un tiro natural.

En este ejemplo en concreto deberíamos ajustar el menú 1-6a en  $-0.04\text{mb}$  para compensar el tiro natural de la salida de gases.

Todo cambio realizado sobre este menú, la estufa/caldera no lo tendrá en cuenta al trabajar en el 1-7a: Modo 3 (modo de emergencia).

**1-6b – Ajuste giro de extractor:** El ajuste que realizaremos en este apartado se verá reflejado en porcentaje (%), dicho porcentaje es directamente proporcional a la tensión eficaz aportada al extractor, que aumentará (valores positivos) o disminuirá (valores negativos). Esta tensión es regulada por la propia estufa (1-7a: Modo 1 y Modo 2) en función de la depresión medida por la C.P.U., nivel de potencia, suciedad, ... Si a la estufa le "cuesta adaptarse a la instalación" (grandes pérdidas de carga en salida de gases, exceso de tiro, ...), podemos actuar porcentualmente sobre la potencia aportada al extractor. Por ejemplo, si vemos que la estufa no alcanza la depresión adecuada (posiblemente no se han seguido las indicaciones del manual sobre salida de gases), podemos asistir a la electrónica aportando una potencia adicional desde el principio, por lo que podrá sortear con más facilidad este escollo. En el caso de tener un tiro excesivo, si aportamos un % negativo, será la situación adversa, la electrónica de entrada aportará menos potencia al extractor, facilitando el ajuste de depresión a la electrónica.

Estufa / caldera	Depresión* (mb)
Venus, Eco 1, Eco 1 insert, Suez, Hidrocopper insert e Hidrocopper mini.	0,10
Hidrocopper.	0,12
Vigo, Cíes y Suez insert.	0,14
Kerala.	0,15
Aveiro 18 KW.	0,18
Aveiro 24 KW, Cantina Nova 24 KW, Hidrocopper Super y Cantina Super.	0,19
Aveiro 28 KW y Cantina Nova 28 KW.	0,21
Oslo y Bremen.	0,25
Super insert.	0,28

**\* Depresión ideal mostrada en menú 2-3 a nivel 9 de potencia, tras una hora de funcionamiento continuo en dicho nivel.** Estos valores podrían variar según versión de software o modificaciones estructurales en versiones de estufa/caldera.

**¡ATENCIÓN!** El uso simultáneo de estos dos menús puede ser incompatible, si en un menú buscamos valores negativos y en el otro valores positivos. Debemos recordar que son dos formas distintas de actuar sobre un mismo elemento, a través de la electrónica.

**Recomendación:** Si tras las comprobaciones pertinentes (cotejar valores de la estufa/caldera con los aportados en la tabla), determinamos que se puede "afinar" más la combustión, nuestra recomendación sería dejar el menú 1-6a: 0.0 mb, y colocar el menú 1-6b:  $\pm 14\%$ , es decir, si la depresión marcada en el menú 2-3 es inferior a la mostrada en la tabla la modificación será +, si fuese al contrario la modificación será -. Hecha esta modificación debemos esperar  $\approx 7$  minutos hasta que sea efectiva, volver a comprobar el valor y modificar en función de este, así hasta lograr que la estufa/caldera trabaje sobre una depresión ideal.