ES

MANUAL DEL USUARIO

CALDERA DE PELLETS
AUTOMATIC PLUS

8 – 30 KW

ATTACK

ATTACK, s.r.o. - 08/2010

ATTACK PELLET 30 Automatic Plus – Caldera para la combustión de pellets

Información importante

- Caldera para la combustión de pellets de madera.

- El montaje, el control de funcionamiento y la formación a los usuarios debe realizarla personal capacitado, el cual también rellena el protocolo para la instalación de la caldera.

- La temperatura de funcionamiento recomendada de la caldera está entre 80º y 90°C. Con una temperatura de funcionamiento más baja se puede producir condensación, disminuyendo la vida útil de la caldera y puede perderse la garantia.

- El combustible recomendado a emplear es el pellet, de acuerdo con las especificaciones reconocidas del mismo.

- La elección de los párametros de la caldera o de la potencia es muy importante para un funcionamiento económico, así como el funcionamiento correcto de la caldera. La elección de la caldera tiene que ser tal, que su potencia nominal se coresponda con las necesidades de calor de los espacios a calentar.

Por favor lea este manual antes de poner la caldera en funcionamiento.

Deje este manual en un sitio adecuado dentro de la casa de calderas. Se recomienda dejarlo dentro de la bolsa de plástico, colgado en un sitio visible de la pared, para que lo vea el técnico que vaya a realizar las revisiones.

El cierre de las puertas de la caldera y la conexion entre la caldera y la chimenea tienen que ser herméticos.

La depresión dentro de la cámara de combustión tiene que ser como mínimo 5 Pascales (0,5 mmca, milímetros de columna de agua).

La caldera PEL30AP está diseñada para la combustión de pellets de madera, no se debe utilizar para la combustión de otro tipo de combustibles.

La caldera PEL30AP para la combustión de pellets tiene que ser instalada dentro de la sala de calderas de acuerdo con las normas de protección contra incendios según los reglamentos vigentes.

La caldera pierde la garantía,cuando:

- No trabaja con el combustible prescrito - pellets con la especificación recomendada.
- En el sistema no está instalado el equipo mezclador Regumax OVENTROP, el cual, por su fucionamiento proporciona una temperatura del agua de retorno a caldera mínimo 65°C.

Símbolo de atención ⚠

El símbolo de atención se mostrará en el manual en lugares donde, es posible evitar un posible riesgo por el incumplimiento de las instrucciones.

⚠ **ATENCIÓN** Avisa de situaciones peligrosas para la vida, y situaciones que pueden provocar daños en la salud, si no se han tomado las precauciones necesarias.

⚠ **ATENCIÓN** Avisa los pasos y procedimientos peligrosos en el trabajo, que pueden provocar daños en la salud o daños materiales.

Contenido

Información importante 1
Contenido 2
Introducción 3
Descripción general 3
Uso previsto de la caldera 4
Descripción de la caldera 4
Manejo de la caldera 5
Párametros de la caldera 5
Dimensiones de la caldera ATTACK PELLET 30 Automatic Plus 6
Partes generales de la caldera ATTACK PELLET 30 Automatic Plus 6
Montaje e instalación de la caldera 7
Esquema de conexión de la caldera 9
Esquema de conexión del quemador 10
Protección contra la corrosión 12
Normas obligatorias para la proyección y montaje de las calderas 13
Instrucciones de uso 14
Mantenimiento del sistema de calefacción con la caldera 17
Esquemas de conexión recomendados 18
Descripción técnica del quemador 19
Párametros técnicos del quemador 20
Parámetros eléctricos del quemador 20
Descripción de las funciones del quemador 21
Cómo utilizar el quemador de pellets 23
Botones del menú y sus fuciones 23
Mensajes en la pantalla 24
Opciones en el menú 25
Ajustes de fábrica 26
Menú ampliado 26
Como instalar el déposito y el sinfín alimentador de pellets 29
Encendido el quemador 30
Apagado de quemador 30
Apagado de emergencia 30
Limpieza y mantenimiento 31
Solucion de problemas 32
Posibles causas de averías 33
Despiece del quemador 35
Accesorios de la caldera 36
Menú ampliado 37

Instrucciones para la eliminación después del final de la vida de la caldera 42
Eliminación del embalaje 42
Accesorios 42
Notas 43

Introducción

Estimado cliente,

Gracias por la confianza mostrada por la compra de nuestro producto - la caldera para la combustión de pellets de madera ATTACK PELLET AUTOMATIC PLUS. Le deseamos que el producto comprado tenga una vida útil larga y fiable. Una de las condiciones para un funcionamiento correcto y de precisión es el uso debido de la caldera y por eso hay que poner principal atención a este manual. El manual está formulado de manera que respeta el uso correcto de la caldera.

El funcionamiento correcto de la caldera está sujeto especialmente a los siguientes aspectos:
- La elección del tipo y potencia correcta de la caldera.
- Darle un uso correcto.
- La manipulación sin fallos.
- Un mantenimiento regular y profesional.
- Un servicio técnico profesional.

Descripción general

La caldera para la combustion de pellets ATTACK PELLET, está diseñada para la calefación económica y ecológica de las casas unifamiliares, casas de campo, talleres y otros lugares similares.

El combustible prescrito para la caldera ATTACK PELLET son los pellets de madera.

Explicación del significado de las marcas usadas para ATTACK PELLET:

ATTACK PELLET 30 Automatic Plus

PELLET	- caldera para combustión de pellets de madera.
30	- potencia de la caldera.
Automatic	- limpieza de quemador automática.
Plus	- limpieza automática del intercambiador mediante turbuladores.

Uso previsto de la caldera

La caldera para combustión de pellets de madera ATTACKPELLET es una caldera moderna, gracias a su técnologia de combustión respeta el medio ambiente y al mismo tiempo ofrece al cliente un confort como el que le ofrece la caldera de gas.

La caldera está diseñada para calefacción de casas unifamiliares, tiendas, naves industriales, y otros edificio similares. Como combustible para esta caldera se usan los pellets de madera.

Descripción de la caldera

La caldera ATTACK PELLET está diseñada para la combustión de pellets de madera con diámetro de 6-10 mm, y un máximo de 35 mm de largo.

Atendiendo a su construcción, la caldera tiene la cámara de combustión con una pared divisoria, el intercambiador de calor y el conducto de humo.

La parte básica de la caldera es el cuerpo de caldera, que está refrigerada por agua. El cuerpo esta fabricado de una pieza de soldadura de chapas de acero con ancho de 3 mm hasta 6 mm. dándole una vida útil más larga.

El intercambiador de calor está fabricado con turbuladores. Los turbuladores mejoran el intercambio de calor hasta el agua usada para la calefacción y al mismo tiempo se usan para la limpieza del intercambiador, asegurándo así una gran efectividad.

En el quemador se quema el tipo de combustible especificado por el fabricante. Las condiciones óptimas de combustión y regulación de poténcia son controladas electrónicamente, mediante el control de la alimentación de pellets y el suministro de aire, que dependen de las necesidades del cliente.

La construcción del quemador, la cámara de combustión y el intercambiador de calor aseguran una óptima combustión de todas las partes inflamables del combustible.

El modelo AUTOMATIC dispone del equipamiento para la eliminación de la ceniza del fondo de la cámara de combustión al cajón exterior. Este dispositivo está ajustado para que la ceniza sea retirada cada 12 horas.

El cuerpo de la caldera está aislado con lana mineral, su diseño se completa con un revestimiento metálico que envuelve el conjunto de la caldera.

La caldera tiene un tornillo sinfín para la alimentación de combustible y un silo de pellets de 450l.

En caso de falta de combustible o avería del quemador de pellets, se puede utilizar una resistencia eléctrica como emergencia para calentar el agua de la caldera, esta resistencia eléctrica es de una potencia máxima de 6 kW y tiene una longitud de 450 mm. La resistencia debe ser instalada en la cavidad G6 / 4 " situada en el lado izquierdo de lacaldera.

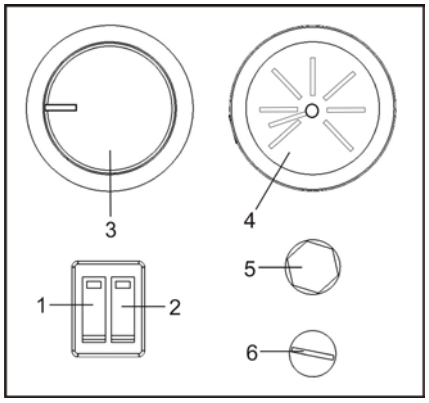
La resistencia está equipada de un termóstato para su funcionamiento y de un termóstato de seguridad, su conexión eléctrica es independiente de la conexión eléctrica de la caldera.

Manejo de la caldera

La caldera pellets "ATTACK PELLET AUTOMATIC PLUS" está controlada a través del panel situado en el revestimiento superior.

1 – Interruptor principal – Conecta y desconecta la caldera de la red.
2 – Interruptor ON/OFF del quemador – Enciene y apaga el quemador.
3 – Termostato de caldera – Ajuste de la temperatura de funcionamiento de la caldera.
4 – Termómetro – Indica la temperatura y presión del agua de la caldera.
5 – Botón de reinicio - RESET – Desenrroscando el tapón.
6 - Fusible 10A/250V.

La descripción del funcionamiento, los párametros y el ajuste del quemador son anexos de este manual.

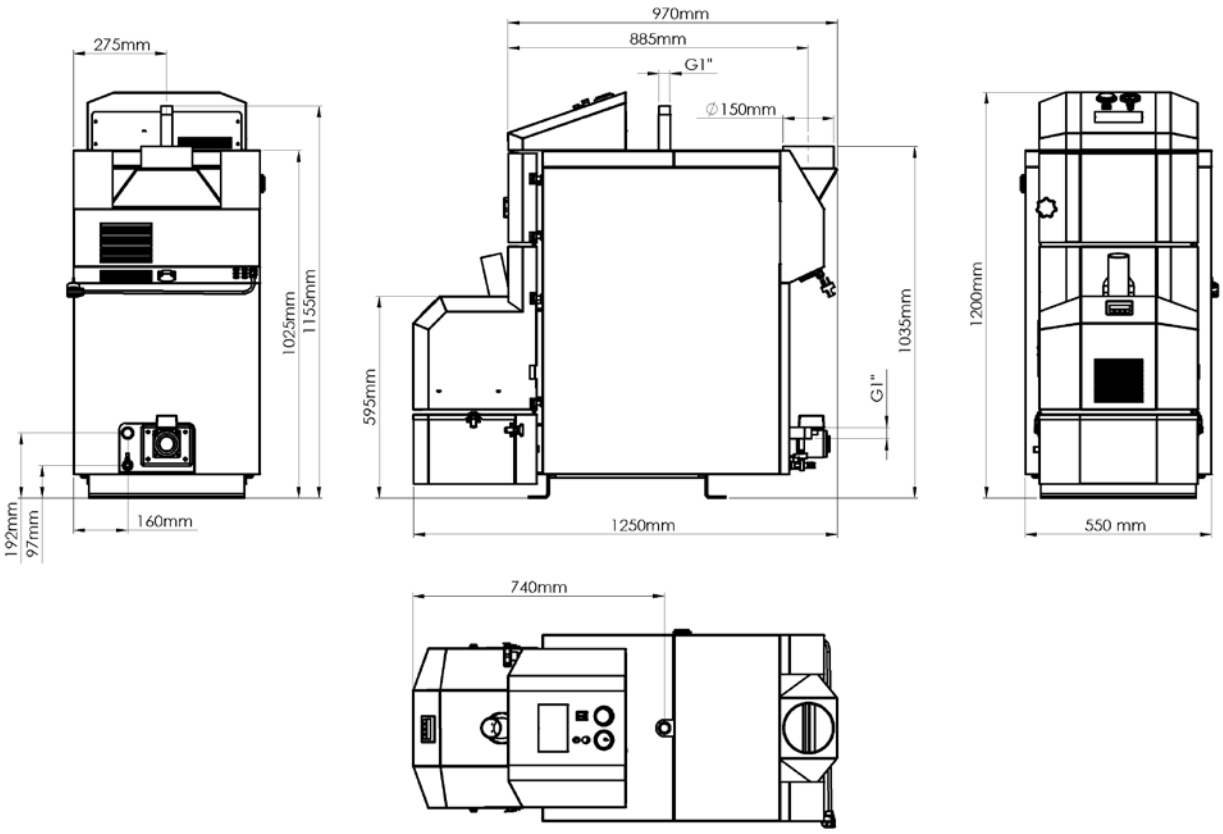


Párametros de la caldera

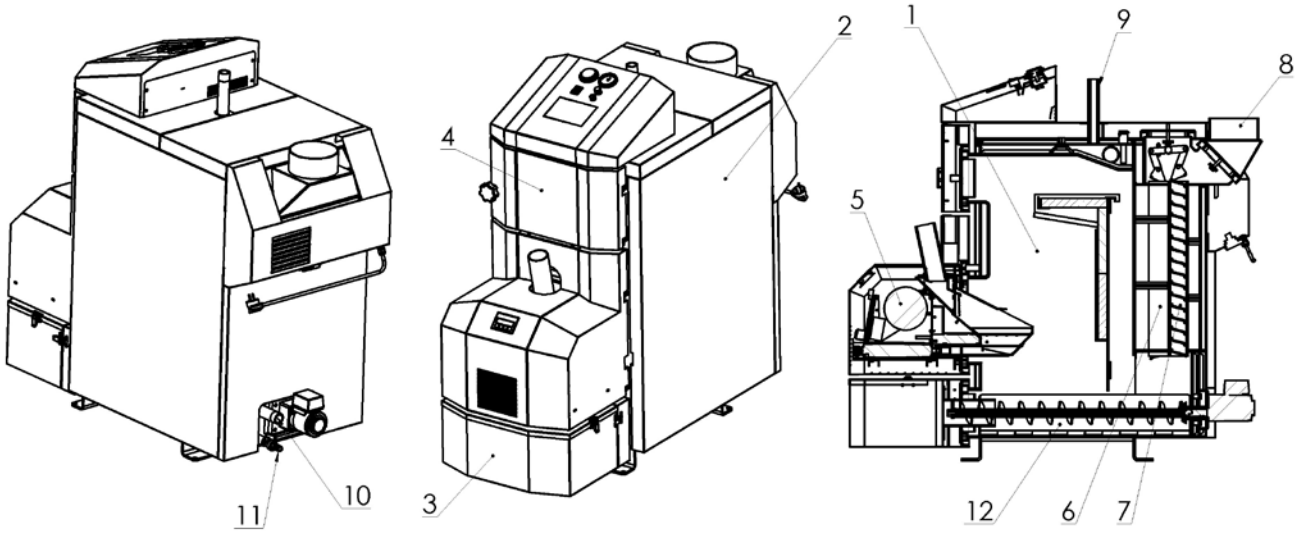
Tipo de caldera		**PELLET 30 Automatic Plus**
Potencia de la caldera	kW	30
Rango de potencia	kW	8 - 30
Area de intercambio calorífico	m^2	1,9
Tiro de la caldera recomendado	Pa	15 - 20
Sobrepresión máxima del agua	kPa	250
Perdida de presión del agua	Pa	152(ΔT=10K); 38 (ΔT=20K)
Peso de la caldera	kg	355
Diámetro de la salida de humos	mm	150
Altura de la caldera	mm	1.220
Anchura de la caldera	mm	575
Profundidad de la caldera	mm	1.250
Grado de protección de las partes electricas	IP	IP 40
Potencia absorbida máx (en el encendido)	W	600
Potencia absorbida eléctrica en funcionamiento	W	90
Rendimiento de la caldera	%	90,6
Clase de las calderas según las emisiones CO (EN 303-5)		3
Temperatura de los gases de combustión en potencia nominal	°C	143
Combustible recomendado		Pellets d = 6 - 10mm, l = 35mm máx.
Consumo medio de combustible	Kg/h	2,4 – 6,9
Volumen de agua en la caldera	l	62
Rango de ajuste de la temperatura del agua de calefacción	°C	60 - 90
Tensión de la red eléctrica de alimentación	V/Hz	230 / 50

La temperatura mínima de retorno del agua a la caldera en funcionamiento es de 65°C.
La temperatura recomendada de funcionamiento del aguua en la caldera es de 80 - 90°C.
Productor ATTACK, s.r.o. tiene derecho de cambios técnicos de sus productos sin información anterior.

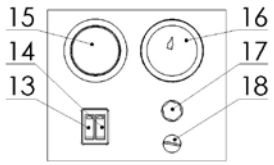
Dimensiones de la caldera ATTACK PELLET 30 Automatic Plus



Partes generales de la caldera ATTACK PELLET 30 Automatic Plus



1 - Cuerpo de la caldera
2 - Revestimiento
3 - Cajón de cenizas desmontable
4 - Puerta de apertura de inspección del fuego
5- Quemador
6 - Intercambiador tubular
7 - Turbuladores
8 - Salida de gases de combustión con conducto de humo
9 - Salida al circuito de calefacción 1“
10 - Retorno del circuito de calefacción 1“
11 - Válvula llenado y vaciado
12 - Cenicero
13 - Interruptor general
14 - Interruptor ON/OFF del quemador
15 - Termostato de caldera
16 - Termómetro de caldera
17 - Fusible eléctrico 10A
18 - Termostato de seguridad - Reset



Montaje e instalación de la caldera

Instalación de la caldera

La caldera solo puede ser instalada por una persona cualificada para instalación y montaje de instalaciones térmicas. Para realizar la instalación debe prepararse un proyecto o memoria técnica con las especificaciones técnicas de dicha instalación.

Antes de la instalación es necesario que la persona responsable de la instalación compare los datos de la placa de producción y los datos de la memoria o proyecto, así como los documentos que acompañan a la caldera. El fabricante no se hace responsable de los defectos provocados por una mala instalación o el uso incorrecto de la misma.

Ubicación de la caldera

La caldera está diseñada para su instalación y funcionamiento dentro del espacio básico (AA5/AB5) según STN 33 2000-3.

La caldera debe instalarse a una distancia de seguridad entre la caldera y materiales inflamables, la distancia depende del grado de inflamación:

- materiales inflamables B,C1,C2	200mm
- materiales inflamables C3	400mm
- materiales inflamables sin especificación según STN730853	400mm

Ejemplos de clasificación de los materiales según el grado de inflamación:

- grado de la inflamación A- no inflamable
(ladrillos, bloques, baldosas de cerámica, mortero, yeso)

- grado de inflamación B- inflamable muy débil

- inflamabilidad C1- poco inflamable
(madera de árboles (roble, haya), madera chapada, cartón)

-grado de inflamación C2- medio inflamable
(madera de árboles coníferos (pino, abeto), madera prensada)

inflamabilidad C3-muy inflamable
(tableros de fibra, poliuretano, PVC, espuma, poliestireno)

Si la caldera está situada en el suelo de materiales inflamables, es necesario usar un material no inflamable con aislamiento térmico debajo de la caldera y con unas dimensiónes más mayores de 150 mm que es la caldera. Como materiales inflamables y materiales de aislamiento térmico es posible usar materiales sólidos del grado de inflamabilidad A. Alrededor de la caldera no es posible guardar materiales inflamables (a menos de 500mm).

La caldera debe estar situada en una sala de calderas, con espacio libre y sin objetos mínimo 1 m por los lados y 0,5 m por detrás. En la parte superior de la caldera es necesario tener un espacio mínimo de 1 m. Este espacio es necesario para realizar la puesta en

marcha, mantenimiento y servicio técnico de la caldera. Está prohibido la colocación de la caldera en los espacios habitables, incluyendo pasillos.

Acceso del aire

Para el uso correcto debemos asegurar el acceso de una cantidad suficiente de aire para la combustión. El diámetro minimo de la apertura para la entrada de aire es de 200 cm2.

Conexión de la caldera al sistema de calefacción

La caldera ATTACK PELLET solo puede ser instalada y revisada por un profesional autorizado. Antes de la instalación de la caldera a un sistema antiguo es necesario limpiar el sistema completo con la ayuda de agua. El sistema de calefacción debe llenarse con agua de la calidad correspondiente a las normas apropiadas y la dureza del agua no debe exceder a 1 mmol/l y la concentración de Ca 0,3 mmol/l. En el caso de no cumplirse estas condiciones se extingue la garantía de la caldera.

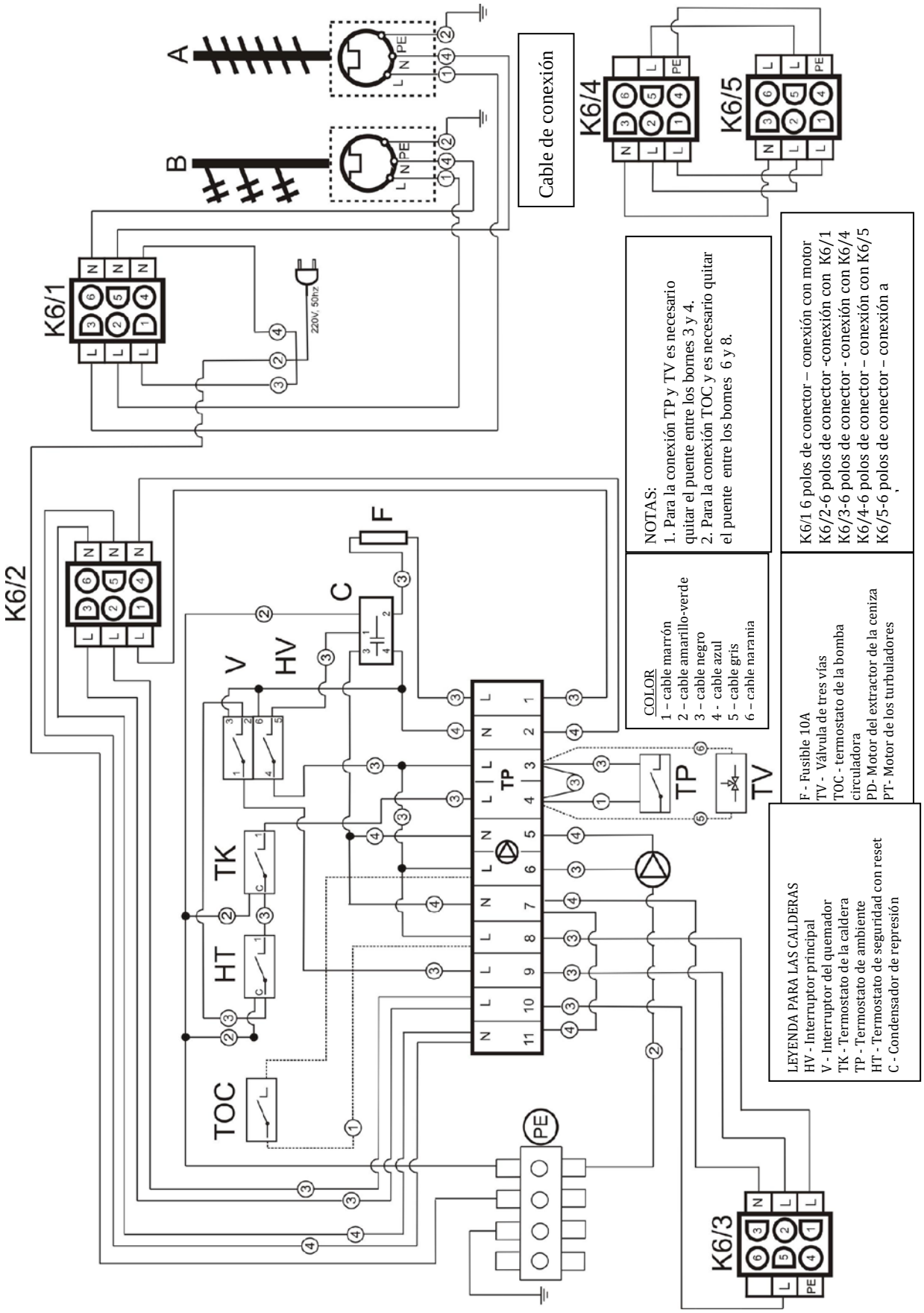
Elección y posibilidades de conexión de los reguladores y elementos de mando

La caldera se entrega al consumidor con un equipo básico con elementos reguladores y de control. La conexión de estos elementos está explicada en el esquema de conexión. Recomendamos ampliar la regulación de la caldera a otros elementos de regulación que aseguren un uso más econónico y confortable. Cada bomba en el sistema, estará controlada individualmente por un termóstato para que no se sobrepase la temperatura deseada. La temperatura de retorno de agua a la caldera no debe ser inferior de 65°C.
La conexión de otros elementos la realizará un profesional según especificaciones del sistema de calefacción. La instalación eléctrica de los accesorios adicionales de la caldera las deberá realizar un profesional cualificado.

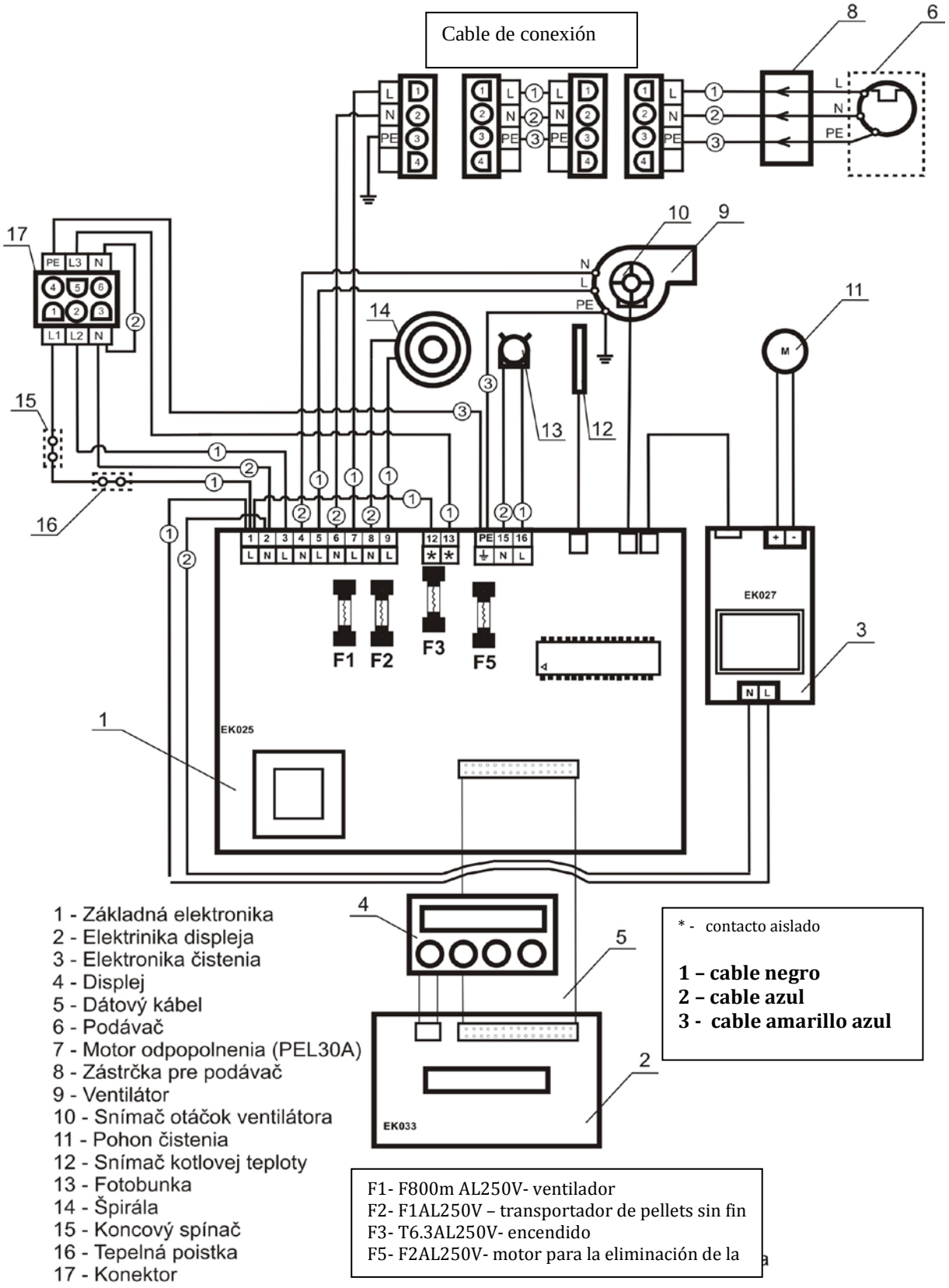
Conexión a la red eléctrica

La caldera se conecta mediante un cable a la red eléctrica de 230V/ 50Hz. El cable électrico es de tipo M, cuando queramos cambiar dicho cable hay que sustituirlo por otro del mismo tipo. El enchufe debe estar situado de forma que sea de acceso fácil. No se pueden usar alargaderas ni otros cables parecidos.

Esquema de conexión de la caldera



Esquema de conexión del quemador



1 - Základná elektronika
2 - Elektrinika displeja
3 - Elektronika čistenia
4 - Displej
5 - Dátový kábel
6 - Podávač
7 - Motor odpopolnenia (PEL30A)
8 - Zástrčka pre podávač
9 - Ventilátor
10 - Snímač otáčok ventilátora
11 - Pohon čistenia
12 - Snímač kotlovej teploty
13 - Fotobunka
14 - Špirála
15 - Koncový spínač
16 - Tepelná poistka
17 - Konektor

* - contacto aislado

1 – cable negro
2 – cable azul
3 - cable amarillo azul

F1- F800m AL250V- ventilador
F2- F1AL250V – transportador de pellets sin fin
F3- T6.3AL250V- encendido
F5- F2AL250V- motor para la eliminación de la

Conducto salida de humos

El conducto de la salida de humos debe estar conectado a la chimenea. Si no es posible conectar la caldera directamente a la chimenea, el conducto de humos debe subir hasta el tejado, debe de sobrepasar en 1 m la parte más alta del tejado. Los conductos de humo deben estar firmes y herméticos para que no salgan gases de la combustión y para que sea fácil limpiarlos. Los conductos de humo no pueden pasar a través de otras casas o habitaciónes habitadas por personas. La sección interior del conducto de humos no puede ser de menor diámetro que la salida de humos de la caldera. No se recomienda usar codos ni tramos horizontales.

Chimenea

La conexión de la caldera a la chimenea siempre debe realizarla un instalador autorizado. La chimenea debe tener un tiro suficiente para transportar los humos de la combustión al exterior. Para un funcionamiento correcto de la caldera es necesario tener unas dimensiónes correctas de chimenea. El tiro de la chimenea depende de la sección, la altura y la rugosidad de la pared interior. La chimenea debe estar lo suficientemente aislada para que no se produzca la condensación. La temperatura en punto a 1 m por debajo del final de la chimenea no puede estar por debajo de los 60° C. Una misma chimena no puede ser usada para más de una caldera. El diamétro de la chimenea no puede ser menor que el conducto de salida de la caldera. El tiro de la chimenea debe tener los parámetros recomendados. Un tiro excesivo reduce el rendimiento de la caldera. En caso de un tiro excesivo se instalará un regulador de tiro o una solapa de estrangulación.

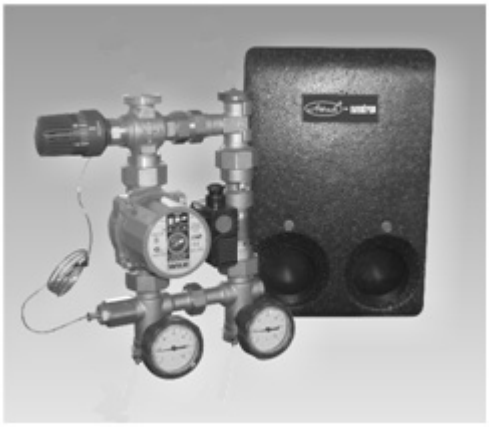
Dimensiones de la sección de la chimenea

20 x 20 cm mín. Altura 7 m.
20 cm mín. Altura 8 m.
15 x 15 cm mín. Altura 11 m.
16 cm mín. Altura 12 m.
La dimensiones exactas de la chimenea están definidas por las normas técnicas. El tiro de la chimenea está definido en los párametros técnicos.

Protección contra la corrosión

La solución adecuada para este problema es usar el equipo mezclador de regulación (Regumat Attack - Oventrop). Mediante este elemento se hace funcionar el circuito de la caldera y el de la calefacción por separado y así se protege la caldera contra subenfriamiento por debajo de 65° C y se elimina la posibilidad de condensación de vapores de agua, producción de ácidos y alquitrán en el intercambiador de calor y en la cámara de combustión de la caldera.

El uso del circuito mezclador Regumax Attack - Oventrop es necesario para cumplir las condiciones de garantía.



El circutio Regumat sirve para mantener la temperatura de retorno del agua a la caldera en más de 65° C, el cabezal termostático debe colcarse en el 5-6. Si la temperatura de retorno baja de 60° C se produce condensación y alquitrán y eso provoca que la vida útil de la caldera se acorte.

Datos técnicos:
Ø DN 25
Presión máx10bar
Temperatura máx 120° C
Valor de kvs 3,9

El Regumat tiene una válvula mezcladora de tres vías, una bomba de circulación, una válvula de cierre antiretorno, termometros y aislamiento. La ventaja de esta solución está en la fácil manipulación y la protección del intercambiador de calor. El código del Regumat para la caldera ATTACK PELLET es el DPP25003.

Normas obligatorias para la proyección y montaje de las calderas

STN EN303-5 - Calderas de combustibles sólidos.
STN 734210 - Construcción de chimeneas y conductos de humos.
STN 920300 - Locales de seguridad contra incendios y aparatos de fuentes de calor.
STN EN60335-1+A11 - Seguridad de instalaciones eléctricas en las viviendas.
STN 061000 - Productos locales de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos.
STN 060310 - Calefacción central, diseño e instalación.
STN 060830 - Seguridad de los dispositivos para la calefacción central y para ACS.
STN 077401 - Agua destinada para los dispositivos de energía térmica con presión de trabajo de vapor hasta 8 MPa.
STN 33 2000 4-46 Instalaciones eléctricas de edificios, parte 4: Normas de seguridad.
STN 33 2000 – 3 Instalaciones eléctricas de edifícios parte 3: Determinación de características básicas.
STN 061008 –Seguridad de los equipos de calefacción contra incendios.
STN EN ISO 11202 – Acústica.
STN EN ISO 3746 – Acústica.
STN EN 62233 –Metódos para medir los polos electromagneticos de los electrodomesticos y equipos similares expuestos a la vista de de las personas.
STN ISO 80000 – Unidades y valores.

Instrucciones de uso

Preparación antes de poner en marcha la caldera

Antes de poner en marcha la caldera asegurarse de que el sistema está lleno de agua, está purgado de aire y la presión del agua caliente no baja. Compruebe la hermeticidad y construcción del conducto de humos. La caldera debe usarse y controlarse según las instrucciones de este manual para que funcione de la mejor manera posible. El manejo de la caldera solo puede hacerla una persona adulta.

Puesta en marcha la caldera

La caldera se enciende mediante el interrupor principal pasando al modo de espera (el botón izquierdo del interruptor doble situado en el panel de la caldera), encendiéndose el piloto rojo en el interruptor principal. La caldera se pone en marcha al pulsar el interruptor del quemador (el botón derecho de interruptor doble), encendiéndose el piloto rojo del interruptor. Girar el termóstato rotatorio de la caldera para ajustar la temperatura deseada del agua de calefacción. Para aumentar la temperatura el termóstato se gira a la derecha y para disminuir la temperatura se gira a la izquierda.

El combustible se inflama automáticamente en el quemador de la caldera con la ayuda de una resistencia eléctrica que está integrada en el quemador. El funcionamiento de la caldera es automático y se regula con la ayuda del termóstato de la caldera y con otros dispositivos de regulacion que se pueden conectar a la caja de bornes de la caldera (por ejemplo termóstato ambiente, termostato programable, etc). El ajuste de los parámetros del quemador está explicado en detalle en el anexo de este manual.

⚠ ATENCIÓN!

Con el primer encendido de la caldera puede ocurrir condensación formándose condensados. Con el uso prolongado, la condensación desaparece.
Cuando no usamos la caldera durante un tiempo (por una avería o por estar apagada), y cuando se usa de nuevo se debe poner más atención a la caldera. Cuando la caldera está apagada durante un tiempo, la bomba se puede bloquear o el sistema puede perder agua.
La limpieza regular y completa de la caldera es importante para obtener una mayor poténcia y una vida útil más larga. La caldera pude dañarse si no se limpia suficientemente. Todas las puertas de la caldera deben estar cerradas totalmente para su funcionamiento.

Combustible

Para quemadores de combustion de pelletes de madera :
ESPECIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE
Pellets de madera prensados
Peso 600 - 750 kg/m
Tamaño/diámetro 6 – 10 mm
Tamaño/largo máx 35 mm
Humedad máx. 12%
Contenido de ceniza 0,5 - 1%
Contenido de polvo máx. 3%
Temperatura de inflamación del polvo mín. 1.100° C
El combustible tiene que ser establecído por la norma DIN 51731

Modos de regulación de la caldera

Regulación de la caldera sin termostato ambiente

En este caso hay colocado un puente entre los terminales de la caldera TP - L1/ L2, que corresponden a los bornes 3 - 4. La caldera esta regulada con ajuste de la temperatura en el termóstato de caldera que se encuentra en el panel de mando superior de la caldera.

Regulacion de la caldera con termostato ambiente

En este caso la caldera esta regulada mediante el termóstato ambiente que está conectado a los terminales de la caja de bornes TP - L1/L2, que corresponden a los bornes 3 – 4, en lugar del puente que habrá que quitar. La caldera esta regulada también por la temperatura de termostato de caldera. En lugar de un termóstato ambiente se puede instalar otro tipo de regulación, por ejemplo termostato de calefacción programable.

⚠ ATENCIÓN!
Tensión de 230V en los contactos del termóstato ambiente! Antes de cualquier tipo de trabajo en la instalación es necesario desconectar la caldera de la red eléctrica!

Protección de la caldera

La caldera tiene un termóstato de seguridad. En caso de que la temperatura en la caldera supere los 110° C, la caldera se apaga. Cuando encendemos la caldera después de que haya bajado la temperatura de la agua en la caldera, tenemos que pulsar el botón de reset en la parte delantera del cuadro de mandos.

Llenado de combustible

El combustible se rellena en el silo de pellets, este silo se puede comprar como accesorio opcional a caldera. Recomendamos rellenar el combustible antes del consumo total del combustible en el silo.

⚠ ATENCIÓN! El déposito de combustible no debe ser abierto, solo durante la regarga del combustible o durante la limpieza del silo. Durante el funcionamiento de la caldera tiene que estar cerado.

Limpieza de la ceniza

La caldera "ATTACK PELLET Automatic Plus" tiene de un dispositivo para la extraccion de la ceniza al cajón de cenizas. En este caso se debe controlar el cajón dos veces por temporada o vaciar antes si es necesario. Situado en el fondo de la cámara de combustión hay un tornillo sinfín que es el que saca las cenizas y que hay que limpiar cuando se acaba la temporada. Para la limpieza del cajón de cenizas es necesario apagar la caldera.

Como vaciar el cajón de cenizas: (ver dibujo)

1. Cerrar la entrada del contenedor tirando de la palanca de la izqierda en la parte inferior.

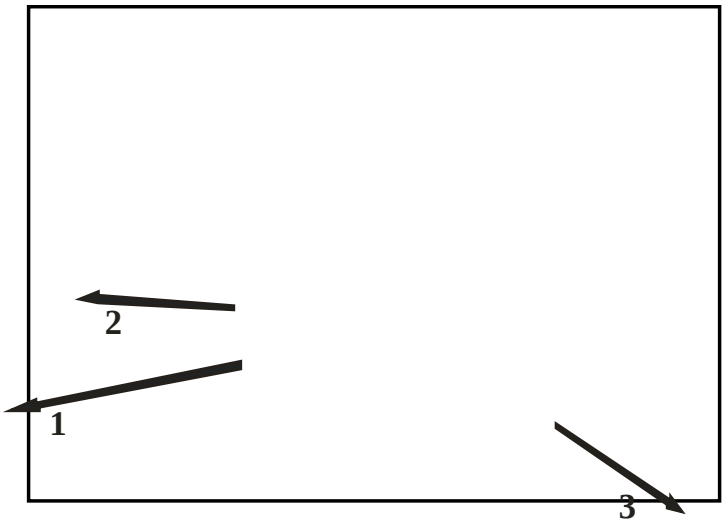
2. Liberar las cerraduras de palanca por los lados del contenedor.

3. Tirando hacia tí se libera el contenedor del tubo de alimentación de la tapa de la puerta.

4. Tirar la ceniza a la basura.

Para volver a colocar el contenedor en su sitio realizar los pasos anteriores en sentido inverso. Durante la limpieza del contenedor de cenizas es importante apagar la caldera, vaciar el cenicero de la placa y posiblemente barrer el fondo de la caldera. El cenicero está situado en la parte inferior de la caldera detrás de la puerta del cenicero. Para la manipulación del cenicero es necesario usar guantes de trabajo para proteger las manos contra accidentes de quemados. Después de quitar la ceniza es necesario volver el cenicero y cerrarmuy bien la puerta del cenicero.

⚠ **PELIGRO!** – No ponga en funcionamiento la cadera sin el cajón de cenizas con la tapa superior cerada (es posible el escape de los gases de combustión) - peligro para la vida.



Apagado corto de la caldera

Si quiere apagar la caldera por un momento, apague el interruptor del quemador y deje apagar la combustión en el quemador. No apaque el interruptor principal.

Apago largo de la caldera

Durante el apagado largo de la caldera es necesario primero apagar el interruptor del quemador y dejar apagar la combustión en el quemador. Después de enfriarse la caldera por debajo de los 30° C apague el interruptor principal y desconecte el cable de alimentación del enchufe que está conectado a la red eléctrica.

Mantenimiento del sistema de calefacción con la caldera

Al menos una vez cada dos semanas hay que comprobar y en caso de necesidad rellenar el agua en el sistema de calefacción. Si la caldera está apagada durante el invierno, hay peligro de congelación del agua en el sistema y por eso es mejor vaciar el agua del sistema.

En otros casos deje salir el agua solo si es absolutamente necesario y durante muy poco tiempo. Despúes del fin de temporada de calefacción limpie la caldera (después de un apagado muy largo hay que quitar la ceniza del cajón de cenizas y del cenicero, así como barrer la pared y el fondo de la caldera), y si es necesario cambiar las partes rotas.

Sustitución de la cuerda de la puerta

Quitamos la cuerda vieja con ayuda de destornillador y limpiamos alrededor de la cuerda. Tomamos la cuerda nueva y la empujamos en su lugar, podemos usar las manos o un martillo pequeño para empujarla a su lugar correcto.

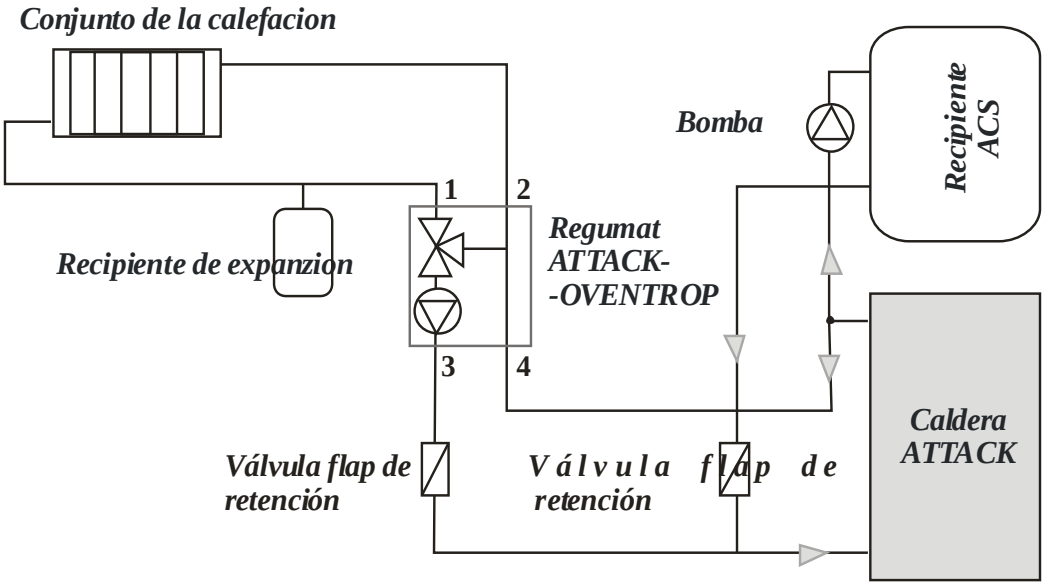
Ajuste de las fijaciones de las puertas

Después de un tiempo, es posible que la cuerda se deteriore. Para tener la puerta hermética, se debe cambiar la posición de la puerta. Esto es posible hacerlo mediante el ajuste de las fijaciones de la puerta. La puerta esta sujetada a la caldera por medio de dos fijaciones. Si queremos cambiar el ajuste de las fijaciones, tenemos que sacar un pasador, girar y enroscar las fijaciones. Despúes sujetamos la puerta y metemos la el pasador.

⚠ **PELIGRO!** Para sacar el pasador es necesario desmontar el revestimiento superior de la caldera. Antes de desmontarlo es necesario apagar la caldera y deconectar el cable de la red eléctrica. Es muy importante para la protección de la salud.

Esquemas de conexión recomendados

Esquema de conexión de las sitemas de regulación REGUMAT ATTACK-OVE



Descripción técnica del quemador

El funcionamiento del quemador está basado en la caída de combustible desde el alimentador, por gravedad, a través del tubo suministrado a la rejilla donde se realiza la combustión.
El quemador tiene la ignición electrónica que enciende automáticamente los pellets que están cayendo a la rejilla. La ignición empieza cuando el termostato le da una señal al quemador. El quemador tiene su propio termostato, para el caso de que el termostato ambiente exterior no esté colocado o conectado, o el modo de funcionamiento del quemador sea *combinado*. La sonda la temperatura tiene que insertarse en una vaina adecuada para medir la temperatura de agua de la caldera. La temperatura de encendido y apagado se ajusta mediante los botones del menú del quemador. La información actual de los parámetros de funcionamiento se muestra en la pantalla o display.

⚠ **ATENCIÓN! La punta del sensor no se puede empastar con líquido de contacto ni pegarla.**

El quemador tiene de fábrica ajustadas tres gamas de potencias:
1. (14 kW), 2. (22 kW) y 3. (30 kW).

El nivel potencia elegido se muestra en pantalla. La potencia se puede cambiar mediante el menu del quemador, las informaciones se muestran en la pantalla. El rango de potencia se puede cambiar en los tres niveles – desde 8 hasta 14 kW, desde 14 hasta 22 kW y desde 22 hasta 30kW, solo entrando en menú avanzado.

El quemador dispone de auto-limpieza de la rejilla. Cuando el termostato llega a la temperatura de apagado ajustada, empieza el ciclo de combustión final, después de la combustión final, un motor saca la rejilla y la vuelve a su posición, limpiándola de esta forma. Esto permite el uso de la caldera sin abrir el quemador durante más tiempo.

El quemador dispone de un sistema de control, que controla el motor de extracción de cenizas y del motor de la limpieza del intercambiador tubular mediante los turbuladores. Así, las partes de la caldera que se deben limpiar, se limpian en los intervalos programados, manteniendo el rendimiento de la caldera lo más alto posible.

El quemador está diseñado para la combustion de pellets de madera con un diametro de entre 6 y10 mm.

El quemador se fabrica según las normas y reglas industriales y ha sido probado de acuerdo a las directivas de equipos de baja tensión y directivas sobre interferencia elctromagnetica.

Párametros técnicos del quemador

Modelo	PELH30Plus
Combustible	Pellets de madera Ø = 6 -10 mm
Regimen	8 – 12 kW; 14 – 22 kW; 22 – 30kW
Gama de potencia	8 - 30 kW, intervalos de 2 kW
Para calderas con cámara de combustión hasta	3 m²
Peso	28,5 kg

Tensión principal	Coriente principal	Hz
~ 230V	10A fusible	50

⚠ **ATENCIÓN!** La instalación eléctrica la debe realizar un electricista autorizado. Los cables solo los puede sustituir un electricista autorizado.

Parámetros eléctricos del quemador

Componente	**Voltaje**	**Potencia Min./Max.**	**Fusible**
Display	5V DC	1 W	---------
Ventilador	230V~	15-58W	800mA
Placa principal	230V~		–-------
Limpieza de rejilla	24V DC	10-50W	conmutado
Encendido	230V~	600W	6.3A
Sinfín de alimentación pellets	230V~	15-220W	1A
Extracción de cenizas	230V~	15-220W	1A

Descripción de las funciones del quemador

⚠ **ATENCIÓN!** El quemador trabaja solo con la utilización del termóstato de la caldera o termostato ambiente. En los dos casos el quemador tiene que estar conectado a través de un fusible.

Puesta en marcha normal

Cuando el termostato da señal al quemador, se enciende el ventilador y la fotocélula controla la llama. Posteriormente empiezan a caer los pellets al quemador durante el periodo especificado por el sistema de control y después se activa la resistencia para la ignición. Cuando termina la *fase de alimentación* de combustible para la ignición, el sistema de control espera la señal de la llama de la fotocélula.

Después de que la fotocélula detecta la llama, caen pequeños trozos de pellets para la *fase de transición*. El tiempo empleado en esta fase depende del grado de potencia elegido del quemador. El suministro de pellets aumenta hasta la cantidad de combustible que corresponde a la potencia elegida.

Esta cantidad de combustible es suministrado a continuación hasta que el termostato de señal para la finalización. Esta señal finaliza el suministro de pellet, mientras que el ventilador continua suministrando aire al quemador.

Cuando la fotocélula detecta el final de la combustión, comienza el suministro de aire al quemador. Después del tiempo de retardo ajustado de finalización de la combustión, comienza la limpieza del quemador, la rejilla se expulsa contra el raspador y la ceniza con las partes no quemadas caen por el borde del fondo del quemador al cenicero.

Después la rejilla vuelve a su posición inicial y el quemador espera una nueva señal del termostato.

⚠ **ATENCIÓN!** El dispositivo para el movimiento de la rejilla es muy fuerte y puede causar peligro. Nunca inserte partes de su cuerpo ni otros objetos al quemador mientras esté encendido.

Puesta en marcha cuando la llama en el quemador está todavía presente.

Si la fotocélula detecta la llama tal como en la fase de inicio (ej. por un apagón de corriente), el sistema de control empieza con la fase de transición. El quemador de pellets continua con su funcionamiento como en un inicio normal.

Puesta en marcha cuando el sistema de control no detecta la llama.

Si la puesta en marcha normal comienza y el sistema de control no detecta la señal de llama, el sistema un poco despues empieza el proceso de la segunda ignición, en el cual se reduce la dosis de combustible para la ignición al 45% y vuelve a intertar el encendido.

Estos párametros se pueden cambiar en el menú del quemador, solo puede cambiarse en el menú avanzado. Si en el segundo intento falla el encendido, todas las funciones se apagan y el quemador se pone en alarma.

ATENCIÓN! Hay que asegurarse que la temperatura de gases lograda es suficiente, como mínimo tiene que ser de 60˚ C a un metro por debajo de la parte mas alta de la chimenea. Si la temperatura es más baja, hay que consultarlo con el limpiachimeneas. Una temperatura más baja de 60˚ C durante el proceso de combustión aumenta el riesgo de daños en la chimenea por condensación.

Cómo utilizar el quemador de pellets

El quemador necesita aire para realizar la combustión, por eso la sala de calderas necesita una entrada para el suministro de aire. La entrada para el suministro del aire tiene que tener unos 200 cm^2. El quemador de pellet no se puede poner en marcha hasta que no esté bien ventilado, tal que el humo pueda pasar desde la caldera por la chimenea hasta el exterior.

El tornillo sinfín de alimentación conectado al silo de pellets es el encargado de sumnistrar pellets al quemador. Para un óptimo funcionamiento y el suministro sea homogeneo, el tornillo sinfín tiene que tener un ángulo de 45°. El tornillo sinfín tiene que ser capaz de suministrar aproximadamente 10 kg de pellets por hora en funcionamiento contínuo.
Los pellets tienen que estar en un sitio ventilado y sin humudad, o en un déposito especial.

⚠ **ATENCIÓN!** El quemador está fabricado con componentes de alta calidad y no pueden ser sustituidos por respuestos de peor calidad. Si los componentes originales se sustituyen por otros de peor calidad, se pierde la garantia.

Botones del menú y sus fuciones

A través de los botones de menú situados debajo de la pantalla se ajustan las funciones del quemador (existe tambien la posibilidad volver a los **ajustes de fabrica**).

Como cambiar los ajustes del quemador de pellets:

„S“ Menu/Enter: Entrada al menú y submenús, sirve también para guardar los cambios.

„–„ Retrocede en el menú y disminuye los valores opcionales.

„+“ Avanza en el menú y aumenta los valores opcionales.

„ESC“ Exit/Escape: Salida sin guardar valores.

Los valores que puede establecer el usuario se muestran en la siguiente tabla:

MENU	**Explicación**
AJUSTE DE LA POTENCIA	Gama deseada de la potencia (1, 2 ó 3)
DOSIFICACIÓN DE PELLETS	Ajuste de la dosis suministrada de pellets
ANOTACIÓN	Anotación de las alarmas con fines de inspección
APAGADO	Orden de apagado del quemador
MENU AMPLIADO	Acceso al menú del servicio técnico por medio de código

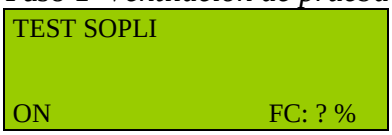
Mensajes en la pantalla

El modo de espera

Todas funciones del quemador están apagadas, el quemador está esperando una señal de inicio del termostato.

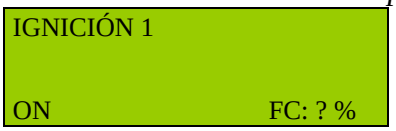
El termostato se enciende.

Paso 1 *Ventilación de prueba*



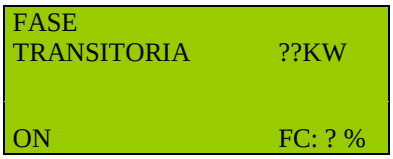
El ventilador se pone en marcha, y cuando la fotocélula nota la bajada a menos de 5%, el programa continúa.

Paso 2 *Dosis de combustible para la ignición*



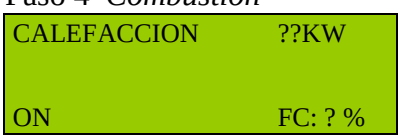
Se suministra la dosis de combustible para la ignición al quemador y el programa espera la señal de llama de la fotocélula.

Paso 3 *Fase transitoria*



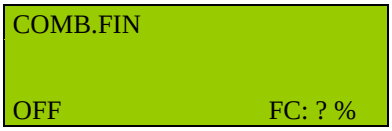
Empieza la fase de transición, cuando la fotocélula y el sistema de control detectan la llama, se va aumentando gradualmente la cantidad de pellets suministrada al quemador hasta que se alcanza la cantidad demandada, según la potencia elegida.

Paso 4 *Combustión*



La fase de combustión continúa hasta que la termine el termostato.

Paso 5 *Fin de combustión*

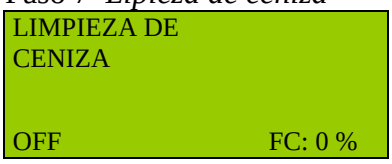


El termostato finaliza la fase de combustión y empieza la fase de apagado.

Paso 6 *Limpieza*

La rejilla se expulsa. Cuando se expulsa totalmente, el ventilador va a plena marcha, hasta que la rejilla se desliza atrás a su posición inicial.

Paso 7 *Lipieza de ceniza*



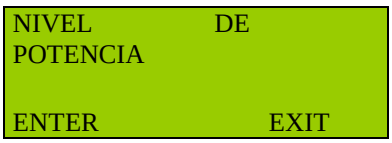
El quemador pone en marcha el motor de extracción de cenizas según los tiempos ajustados. Ej. 3 min cada 6 horas.

Paso 8: Vuelta al modo de espera.

Opciones en el menú

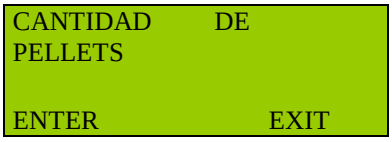
El quemador está en el modo de espera.

Pulsar el botón”S”



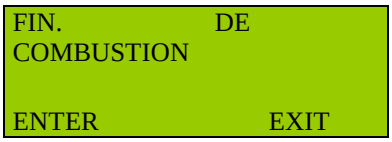
Aquí se puede cambiar la potencia del quemador. Nivel 1 = 8 – 14 kW, nivel 2 = 14 – 22 kW, nivel 3 = 22 – 30 kW. La gama y nivel de potencia se pueden ajustar en el menú ampliado.

Pulsar el botón ”+”.



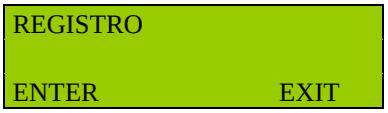
Aquí se puede establecer la cantidad de pellets. No es necesario si fue introducido el peso correcto de dosificación en el menu de servicio.

Pulsar el botón ”+”



Si es necesario limpiar el quemador o pausar la marcha por motivos diferentes, hay que pulsar el botón “S“ y se finaliza la combustión. Para el reinicio de la caldera después de quitar la ceniza hay que pulsar el botón “S”.

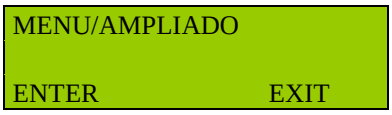
Pulsar el botón ”+”.



Aquí quedan grabadas las alarmas cuando el quemador da algún tipo de fallo, puede ser de mucha ayuda para la solución de averías. Los últimos 10 códigos de errores

quedan grabados. Para más informacion sobre los códigos de error mira en la tabla de códigos de error y su eliminación.

Pulsa el botón ”+”.



Para entrar en el menu ampliado es necesario un código de acceso y estar familiarizado con las funciones de la programación del quemador.

Ajustes de fábrica

El quemador fue ajustado por el fabricante de la siguiente forma:

El menú generalmente disponible es éste:

Menu	Ajuste	Elección	Ajustable
Nivel de potencia	1 = 14 kW	1, 2, 3	8 - 30 kW
Suministro de pellets	95 %	50 - 200 %	50 – 200 %
Fin de combustión	90 seg.		10 - 600 seg.
Registro	10 – 26	No se puede ajustar	No se puede ajustar
Menú ampliado	Número aleatorio	+ 5	No se puede ajustar

” Registro ” significa que el sistema de control guarda los ultimos 10 codigos de los errores. Ver „ Eliminación de errores “.

Menú ampliado

Menu ampliado	Ajustacines de fabrica	Min. – max.	Unidad
Ajuste de potencia	1 – 14 2 – 22 3 – 30	8 - 14 14 - 22 22 - 30	kW kilowatt
Ajuste de potencia	90%	50 – 300 %	%
Tiempo del de prueba del ventilador	15	0 - 60	seg.
Fase transitoria	240 - 480	60 - 600	seg.
Dosis transitoria de pellets	15	10 - 50	%
Tiempo de limpieza por el ventilador	45	10 - 600	seg.
Eliminación Marcha Cenizas Intervalo	3 6	0 – 10 1 - 200	Min. Hor.
Tiempo maximo de combustión	360	0 - 1080	Min.
Evitar los ciclos	10	0 - 60	Min.

Modulacion de la potencia ΔT	75 10	0 – 100 1 - 100	% K
Fotocélula (sensibilid.)	50	40-80	%
Termostato elejido	Exterior	Int./Exter./comb. Con térmostato ambiente	
Lipieza activa Encendido si térmostato	1 enciende	0, 1 Enciende/apaga	
Idioma *	Español		
Gama de potencia	1	0 (8-12), 1 (14-30)	
Ajuste del transportador de pellets – cantidad para la calefaccion	46 1100	45 - 50 0 - 2000	10xkwh/kg g/6 min.
Factor del ventilador	95	10 – 500	%
Tiempo de la operación del transportador de pellets	0		Horas
Menu/Prueba		Auto/Manual	
Menu/Ajustes		Ver ampliado	
Menu / Registro	Guarda los codigos de errores	Ver ampliado	

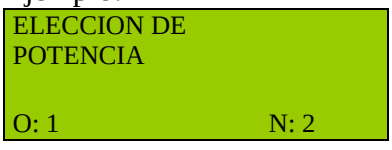
* Idiomas: Eslovaco, Checo, Inglés, Aleman, Italiano, Frances, Ruso, Hungaro, Griego.

Como cambiar los ajustes de fábrica

Para cambiar los ajustes, elegimos el menú deseado, mediante los botones ‘‘+‘‘ y ‘‘–‘‘ navegamos hacia arriba y hacia abajo por los distintos menús, una vez estamos sobre el que queremos modificar pulsamos el botón ‘‘S‘‘ y de esta forma entramos dentro del menú elegido, una vez dentro con los botones ‘‘+‘‘ y ‘‘-‘‘ aumentamos o disminuimos los valores opcionales para este menú, en la pantalla nos aparecerá O: que es el valor viejo (old) y N: que es el valor nuevo (new) que queremos introducir, una vez tenemos en el campo N: el valor deseado, lo aceptamos mediante el botón ‘‘S‘‘ y el valor queda modificado, para volver atrás sin aceptar el cambio pulsaremos el botón ‘‘ESC‘‘. Ver el ejemplo del display.

Por favor no haga ningún cambio antes de leer completamente este manual de uso.

Ejemplo:



Volver a los ajustes de fábrica

Para volver a los ajustastes de fábrica elija el menu ampliado e introduzca el código de acceso. Después hay que elegir Menu/Ajustes y el botón ‘‘S”. Ahora hay que ir a “vuelta

a los ajustes de fabrica” y otra vez pulsar el botón “S”. Este proceso activa nuevamente los ajustes de fabrica.

Aquí también se pueden quardar sus propios ajustes del modo siguiente: pulse el botón “+” y vaya a “Guardar los ajustes?” y guarde sus ajustes con el botón “S”. Pulsando el botón “ESC” sales del menu.

Regulación de la dosis de pellets

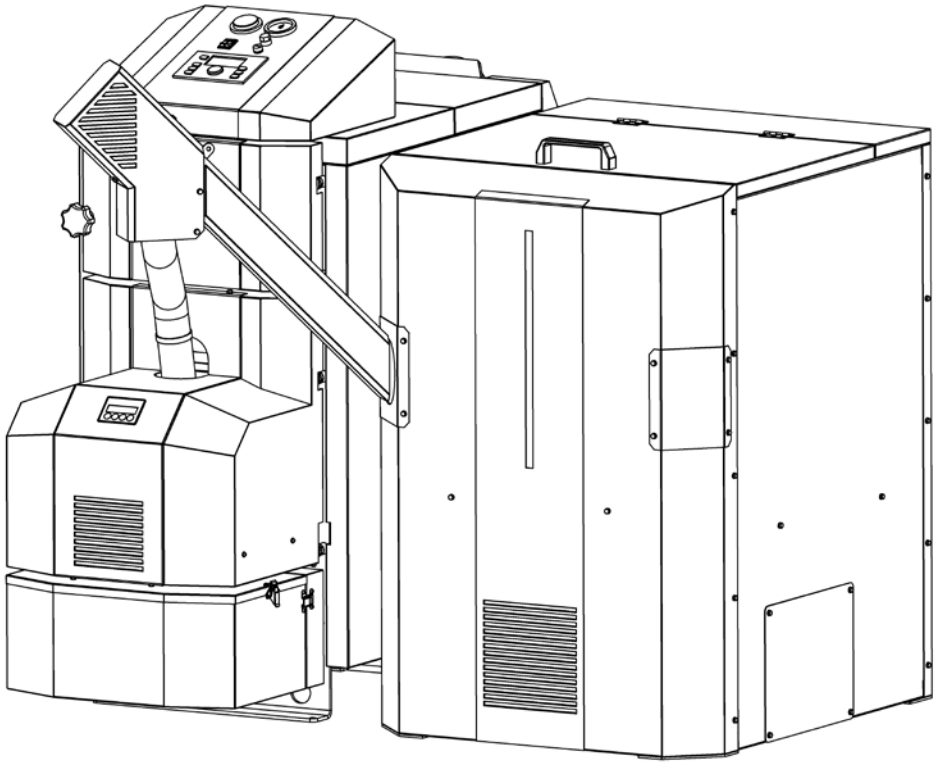
Antes de poner en marcha el quemador es necesario ajustar el suministro de pellets mediante el párametro ‘‘Ajuste de transportador‘‘ en el menu ampliado. Para esta operación es imprescindible apagar el interruptor del quemador para que el termostato no pueda encender el quemador.

Primero hay que ajustar el párametro ‘‘Cont. Energético“ al valor que indica el proveedor de pellets. Si el proveedor indica 4,8 kWh/kg, hay que ajustar el párametro a 48, etc.

Ahora coloque la bolsa de plástico en la boca del sinfín de alimentación. Confirme con el botón ‘‘S“ y siga las instrucciones. Una vez terminado el proceso de alimentación, pese los pellets que han caido en la bolsa de plástico e introduzca el peso en gramos utilizando los botónes “+/-“, pulse “S” para guardar los nuevos valores. Este ajuste debe hacerse en menos de 15 minutos, si no el quemador se pone en modo de espera. El peso de los pellets debe de ser lo más preciso posible.

Después de ajustar los páramentros anteriores, el sistema de control ajusta todos los demás párametros que están relacionadas con el suministro de pellets. Si se cambia de proveedor de pellets, es aconsejable repetir la operación anterior.

Como instalar el déposito y el sinfín alimentador de pellets



Instalar el silo de pellets y el tornillo sinfín de alimentación de forma que entre la boca del tornillo sinfín y el tubo de suministro al quemador debería haber una diferencia de altura por lo menos de 400 mm. En la dirección horizontal debería haber una distancia entre la boca del tornillo sinfín y el tubo de suministro al quemador por lo menos de 150 mm, es decir, que no queden alineados verticalmente.

Llenar el depósito con pellets y conectar el tornillo sinfín a un enchufe (230V~). Ahora deje que el tornillo funcione hasta que el suministro de pellets sea contínuo y lo más homogéneo posible. En la boca del tornillo sinfín coloque una bolsa de plástico, para recoger los pellets que caigan. Ahora instale la manguera flexible de suministro entre la boca del tornillo sinfín y el tubo de suministro al quemador y ajuste la longitud de la manguera. La manguera no debe ser ni muy recta ni muy curvada para que los pellets puedan caer sin problemas y sin crear obstáculos.

Encendido el quemador

Al encender el interruptor principal de la caldera el quemador se enciende automáticamente quedando en modo de espera. Para ponerlo en marcha, pulsar el interruptor del quemador y girar el termostato de caldera a la posición de la temperatura de la caldera deseada. El quemador entra en fase de encendido, fase de transición y fase de combustión, quemando los pellets hasta que el termostato de un señal de apagado, entonces el quemador entrará en combustión final.

El quemador está controlado a la vez por el sensor de temperatura de la caldera, conectado a la entrada TS1 en la parte derecha superior de la placa de circuito impreso de control. Asegúrese, que la conexión está bien colocada en el lugar correspondiente.

Apagado de quemador

El quemador se apaga después de que el termóstato de la caldera activa la signal de apagado, por medio del apado del interruptor del quemador, por medio del termostato ambiente externo (si lo hay), por medio de la sonda de temperatura del quemador y por medio de la orden de apagado del menú, explicado anteriormente.

Apagado de emergencia

⚠ Atención !

Si se produce un estado de emergencia, el quemador puede apagarse mediante el interuptor principal de la caldera o por la desconexion de cable de la red. Apagar de esta forma solo si es absolutamente necesario.

Limpieza y mantenimiento

El quemador se debe limpiar al consumir la cantidad de 2.000 kg de pellets. En el supuesto de que la caldera saque la cantidad apropiada de cenizas y también que queme pellets de alta calidad.

Además se aconseja limpiar las partes de intercambiador por lo menos 2 veces al mes.
1. Limpiar el suministro de pellets al quemador con ayuda de un cepillo de botella u otro dispositivo adecuado.
2. Raspar la placa del encendido y la rejilla y limpiar los agujeros de la rejilla.

⚠ ATENCIÓN!

Almacene la ceniza en contenedores cerrados hechos de material incombustible.

El mantenimiento ordinario será de una vez por año, y lo realizará personal cualificado.

Mediante los botones del menú activamos *Finalización de combustion* y esperamos hasta el quemador haya quemado todo el combustible. Después hay que apagar el quemador del interruptor del quemador y del interruptor principal y desconectamos el cable de la red para más seguridad. Entonces se pude abrir la puerta del quemador a 90°.

1. Retire la tapa del quemador y limpie la fotocélula con ayuda de un paño y un material abrasivo suave, por ejemplo pasta de dientes. Tenga cuidado con el cable plano de la pantalla y los botones.

2. Limpie las aleta del ventilador. Lo mejor es usar aire comprimido.

3. Desatornille los lados de la rejilla y la placa de combustión.

4. Limpie el lugar detrás de la placa de combustión, cepille la rejilla del todo.

5. Raspe la rejilla y la placa de combustión.

6. Cepille la rejilla y limpie los agujeros en ella.

7. Vuelva a montar las partes de nuevo.

8. Limpie el silo y el tornillo sinfín de polvo y pequeños trozos de combustible.

9. Revise el estado del tubo de suministro de pellets.

10. Ponga en la marcha el tornillo sin fin de pellets conectándolo a un enchufe (230V~) para que se llene de pellets.

11. Elija la dosis adecuada de pellets.

Solucion de problemas

El quemador se apagó.

Controle que tipo de alarma se mostró en la pantalla.

Si la pantalla es negra sin texto, controle el fusible térmico de la caldera. Si no encuentra ningún defecto en el fusible, es posible que el fusible del quemador se apagó simplemente.

Para encenderlo de nuevo, desconecte el quemador, retire la tapa y pulse el botón de reset que lleva el fusible de sobrecalentamiento. El fusible térmico se encuentra directamente encima del ventilador, cerca del tubo de alimentación. Después de resetearlo, monte la placa de nuevo y encienda la caldera y el quemador. El fusible térmico del quemador se apaga al conseguir la temperatura de 93˚C.

Si se dispara varias veces consecutivas y no está dañado, casi siempre suele ser un problema de falta de tiro de la chimenea.

Texto de señal en la pantalla	Explicación	Código de errores en la grabación
ERROR: ENCENDIDO SIN EXITO		10
ERROR: PERDIDA DE LA LLAMA DURANTE LA COMBUSTION	Apagado durante la combustión, fallo de reinicio	11
ERROR: FOTOCÉLULA	Fotocélula defectuosa , la luz no es normal	12
ERROR: SOBRECALENTAMIENTO DE LA PLACA DE CIRCULACIÓN	La temperatura debajo de la tapa es muy alta	13
ERROR: SENSOR DE TEMPERATURA ‘‘BAJA“	El sensor de temperatura integradoestá está defectuoso	14
ERROR: SENSOR DE TEMPERATURA ”ALTA”	El sensor de temperatura integradoestá está defectuoso	15
ERROR: SENSOR OPTICO	Placa de circuito defectuosa	16
ERROR: VENTILADOR GIRA	El ventilador gira, cuando tiene que estar apagado	18
ERROR: VENTILADOR SE APAGÓ	El ventilador está apagado cuando debe estar girando	19
ERROR: GIROS LENTOS DEL VENTILADOR	El ventilador gira demasiado lento	20
ERROR: INGNICIÓN 1	Primer intento de encendido sin exito	21
ERROR:TORNILLO SINFIN	El Tornillo sinfín no está conectado al quemador	22
ERROR: FALLO DE COMBUSTION	La fotocélula detecta la señal después de 15 minutos de activar el “Apagado“	23
ERROR: PERDIDA DE LUZ DURANTE LA COMBUSTIÓN	La fotocélula no detecta la llama, reinicio sin exito	24
ERROR: LIMPIEZA NO FUNCCIONA	Defecto en el placa del rascador o en el motor	25
ERROR: LIMIEZA LENTA	La rejilla se mueve muy lenta	26

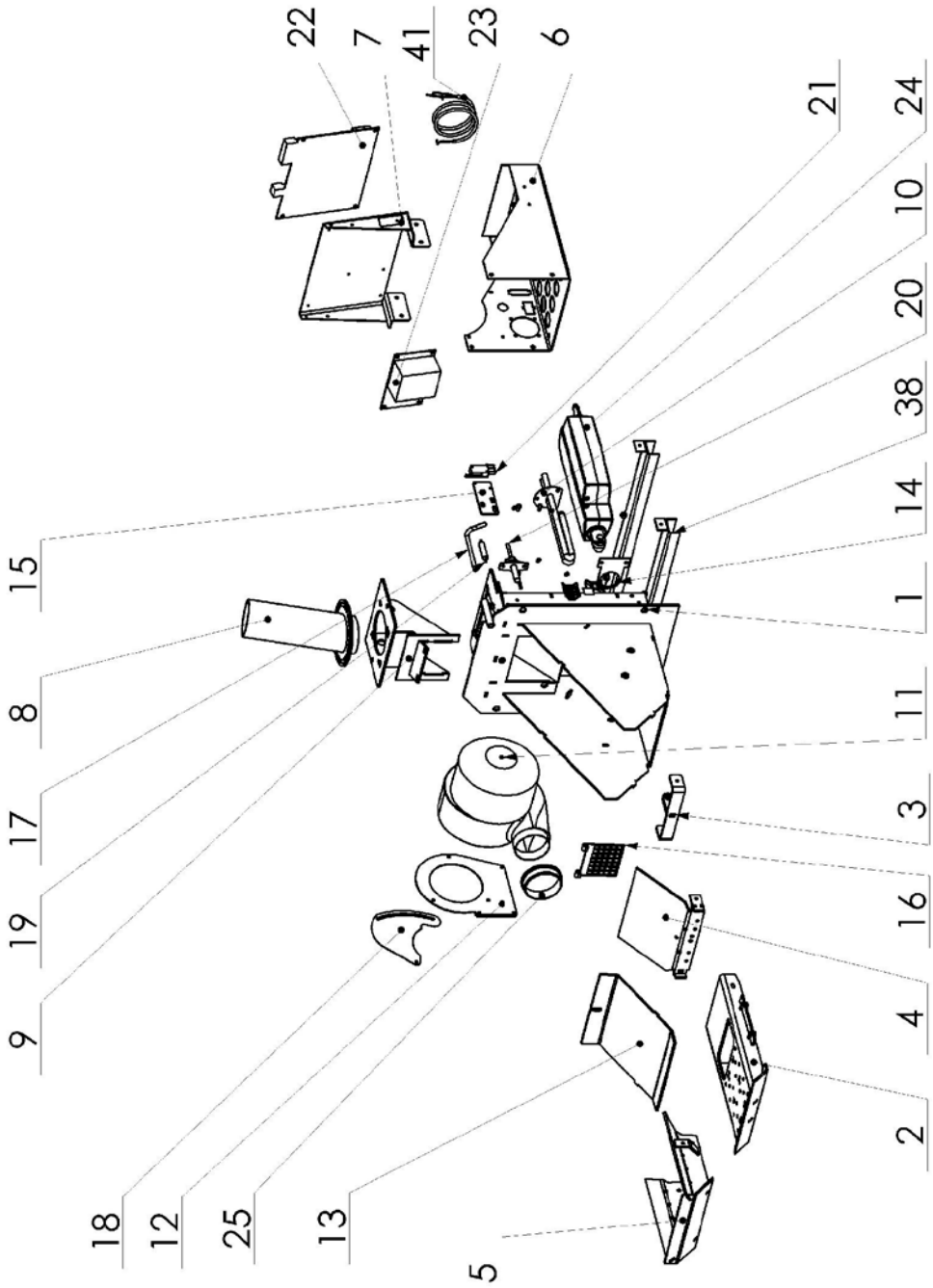
Posibles causas de averías

Código de error	Causa posible	Medidas para eliminar
10	El tornillo sinfín no transporta la suficiente cantidad de pellets. El silo de pellets está vácio. El fusible de encendido está defectuoso. La resistencia de encendido está defectuosa. Es necesario limpiar la fotocélula.	Ajusta la cantidad de pellet. Llenar el silo de pellets. Cambiar el fusible. (6,3A). Cambia la resistencia. (48 Ω +/- 5%). Limpiar la fotocélula.
11	El tornillo sinfín no transporta la suficiente cantidad de pellets. El silo de pellets está vácio. El fusible de encendido está defectuoso. La resistencia de encendido está defectuosa. Es necesario limpiar la fotocélula.	Ajusta la cantidad de pellet. Llenar el silo de pellets. Cambiar el fusible. (6,3A). Cambia la resistencia. (48 Ω +/- 5%). Limpiar la fotocélula.
12	Cortocircuito u otro defecto en la fotocélula.	Cambiar la fotocélula.
13	Temperatura demasiado alta en la sala.	Evite las fugas de calor.
14	Sensor del termostato defectuoso.	Cambia el sensor.
15	Sensor del termostato defectuoso.	Cambia el sensor.
16	Placa de circuito defectuosa.	Cambia la placa impresa.
18	El ventilador está en funcionamiento, cuando el quemador está en modo pausa.	Cambia la placa impresa.
19	El ventilador no funciona cuando debe funcionar.	Cambiar el fusible del vetilador (800mA); controlar la conexion, cambia el ventilador.
20	Ventilador funciona muy lento.	Cambia el ventilador y limpiar el ventilador.
21	Primer intento de encendido sin exito.	Ajustar la dosis de pellets
22	Falta el tornillo de pellets.	Conectar el tornillo de pellets
23	Suministro de pellets defectuoso.	Ajustar la dosis de pellets
24	Cantidad de suministro pellets correcta, Fotocélula defectuosa.	Ajustar la dosis de pellets. Cambiar la fotocélula.
25	La limpieza no funciona.	Controla la conexion de la placa de circuito de rascador y la placa de cicuito principal obvodov.
26	Limpieza lenta.	Lipiar la rejilla.

Defectos	**Causas**	**Eliminación**
La luz piloto ‘‘red“ no brilla	No hay tensión en la red. La conexión del cable a la red es mala. Interruptor defectuoso. El cable de red está estropeado	Controlar Controlar Cambiar Cambiar
Luz piloto ‘‘interruptor de quemador“ no brilla	No demanda de calor. El termostato de seguridad desconectado. Interruptor defectuoso.	Buscar la causa, eliminarla y reiniciar. Cambiar.
La caldera no tiene los parámetros requeridos	La cantidad de agua en el sistema es mínima. La potencia de la bomba es muy grande. La potencia de la caldera no está bien dimensiada para este sistema. El combustible no es el adecuado. El tiro de la chimenea es muy pequeño. El tiro de chimenea es muy grande. Avería del quemador.	Añadir. Establecer el flujo y conmutación Ajustar al proyecto. Cambiar de combustible. La chimenea es nueva, la conexion es inadecuada. Localización del accelerador en la chimenea. Ver. Anexo n°1, o n°2 Busqueda de las avérias.
Hay fugas en la puerta	El cuerda de la puerta está en mal estado	Cambiarlo y ajustarlas bisagras de la puerta

Despiece del quemador

#	CODE
1	PELH30900
2	H30920B
3	H30921A
4	H30930A
5	H30940A
6	HP30901
7	HP30900
8	H30960A
9	H30961B
10	H30980
11	H30982
12	H30952
13	H30001
14	H30002
15	H30003A
16	H30009
17	H30118B
18	H30012A
19	H30014
20	H30803
21	H30804
22	H30806
23	H30807
24	H30810
25	PR15
38	HP30002
41	H30018



Accesorios de la caldera

Nombre	número
Silo de pellets, 450l	PEL9700
Alimentador de pellets, 1.5 m	PED150A
Alimentador de pellets, 2.5 m	PED250

Menú ampliado

Los siguientes párametros solo pueden ser modificados por personal cualificado

Para entrar al menú ampliado hay que pulsar el botón “S” y mediante el botón ‘‘+‘‘ ir hasta menú ampliado y pulsar nuevamente el botón ‘‘S‘‘ para entrar. El valor actual siempre se muestra en la esquina inferior izquierda detrás de ‘‘O:“, y el valor nuevo se muestra en la esquina inferior derecha detrás de ‘‘N:”.

Para aumentar y o disminuir los valores pulse los botones ‘‘+” y ‘‘-“. Para confirmar y quardar los nuevos valores pulse de nuevo botón „S”. Para salir de menu sin guardar pulse ‘‘ESC”.

Para entrar en el menu ampliado Sume 5 al número mostrado. Por ejemplo si aparece el número ‘‘18“ detrás de ‘‘O:” y de ‘‘N:‘‘, pulsee ‘‘+” hasta que ‘‘N:18” cambie a ‘‘N:23”, después pulse ‘‘S” para confirmar. De esta forma entrará al menú ampliado.

Por ejemplo:

MENU/AMPLIADO	
O: 18	N: 23
Viejo	Nuevo

Ajuste de potencia:

AJUSTE DE POTENCIA		
ENTER	>	EXIT

Aquí puedes elegir una de las tres potencia utilizadas como POTENCIA DE SALIDA en el menu principal (8-30 kW).

Después de pulsar el botón ‘‘S” mostrando ‘‘AJUSTE DE POTENCIA“ en la esquina superior izquierda ‘‘POTENCIA 1 (kW)“. En la esquina inferior será ‘‘O:14” (es decir el valor actual de potencia de salida en kW).

Para cambiar la potencia de salida pulsa ‘‘+”, hasta que se cambie el valor en la esquina inferior derecha al valor requerida, por ejemplo. ‘‘N:18”. Si ahora pulsamos el botón ‘‘S”, el nuevo valor (18 kW) se guardará para el grado de potencia 1. Después se muestra el grado de potencia 2 (“Potencia 2”) y puede ser ajustada al valor requerido. Si no la queremos cambiar pulsa el botón ‘‘S”, y se guarda el valor mostrado en la pantalla, por ejemplo ‘‘N:22”, pues el grado de potencia 2 (POTENCIA 2) será 22 kW.

Si quiere abandonar la pantalla sin guardar los cambios pulse ‘‘ESC”.

Ajuste de combustión:

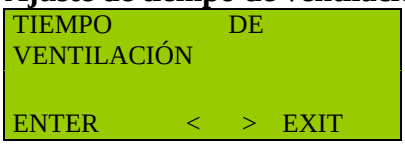
IGNICIÓN			
ENTER	<	>	EXIT

Aquí se puede ajustar la dosis de combustible para la ignición en %; esta fue calculada automaticamente seqún el peso ajustado en ‘‘Ajustes de suministro de pellets – cantidad‘‘.

Pulsando el botón ‘‘S” se muestra en la esquina superior izquierda la dosis del encendido 1. El cambio se hace en %, la dosis inicial fue ajustada a 170 g. Si se cambia esta candidad a 110 %, entonces la dosis inicial se cambia 187 g.

Si el primer intento de encendido falla, se activa la dosis del encendido 2 , que está ajustada de fábrica a 45 % de 170 g, es decir a 76,5 g.

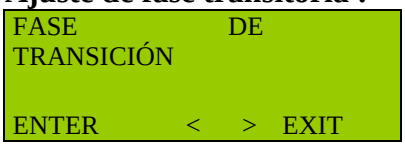
Ajuste de tiempo de ventilacion de prueba:



Tiempo de prueba del ventilador, es el tiempo durante el cual el ventilador va a estar ventilando la caldera y la chimenea antes de iniciar la combustión (10-100 segundos.).

En las calderas, en las cuales es muy dificil consequir un buen tiro propio, es aconsejable aumentar el tiempo de prueba de ventilación. El ajuste de fábrica es de 15 seg.

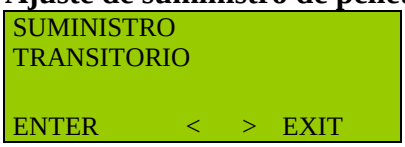
Ajuste de fase transitoria :



Aquí se ajusta el tiempo desde la primera ignición hasta el suministro de pellets pleno ajustado para la potencia de salida.

Hay dos párametros en la fase de transición: el primero es para 14 kW y el segundo para 30 kW. El tiempo ajustado con el primer párametro determina, cuánto tiempo tarda hasta alcanzar los 14 kW, y el segundo párametro determina el tiempo hasta alcanzar los 30 kW, desde la detección de llama. Cuando menor es la potencia requerida, el tiempo de alcanzarla es más corto.

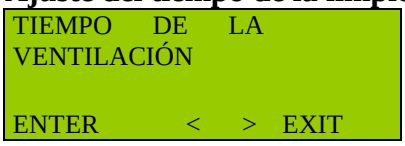
Ajuste de suministro de pellets por la fase transitoria:



Aquí se ajusta la dosis de suministro de pellets para la fase transitoria, la cual va desde la detección de la llama hasta que el quemador alcanza la potencia de 14 kW.

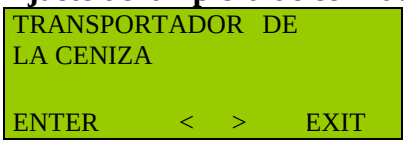
Ajusta la dosis de suministro de pellet para el quemador después de la detección de la llama. La cantidad de suministro aumenta en cada dosis durante el tiempo ajustado. El ajuste de fábrica es del 15 % de la dosis entera a 14 kW.

Ajuste del tiempo de la limpieza por ventilador:



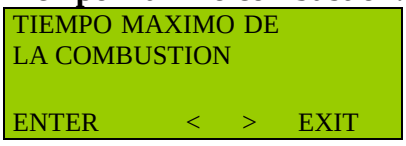
La limpieza por ventilador se activa cuando se apaga el termostato y el valor detectado por la fotocélula baja por debajo del 12 %.

Ajuste de la lipieza de ceniza:



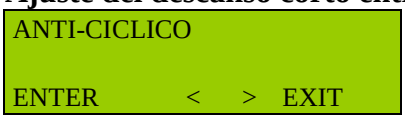
La limpieza de la ceniza se activa en intervalos ajustados de 1 a 200 horas para el tiempo de marcha ajustado.

Tiempo máximo combustión:



Con este párametro se ajusta el tiempo máximo de combustión del quemador.

Ajuste del descanso corto entre el final de la combustion y la ignición:



Este párametro establece el tiempo que transcurre desde el final de combustión hasta que el quemador realiza una nueva ignición.

Ajuste de la modulación:

MODULACIÓN ENTER < > EXIT

Con el valor ΔT ajustado, antes de consequir la temperatura requerida, la potencia baja automáticamente al grado inferior de potencia al grado ajustado.

Ajuste de la sensibilidad de la fotocélula:

FOTOCÉLULA. ENTER < > EXIT

Aquí se ajusta la sensibilidad de la fotocélula, es decir, el valor de la luz (en %) a la cual el sistema de control entiende que hay fuego en la cámara de combustión.
No es necesario ajustar la sensibilidad de la luz, si la fotocélula está instalada correctamente. El ajuste de fábrica es del 50 %.

Elección del termostato:

TERMOSTATO ENTER < > EXIT

Aquí puede elegir el termostato usado: Termóstato ambiente externo a la caldera, sonda de temperatura del quemador o la combinación de los dos.

Si usamos la sonda de temperatura del quemador se pueden elegir dos posibilidades. Primero se elige la temperatura de encendido, el valor lo guardamos pulsando el botón “S“, despues la temperatura de apagado el cual guardamos de nuevo pulsando el botón ‘‘S“. De esta forma, el quemador trabajará entre las temperaturas ajustadas. La diferencia mínima entre la temperatura de encendido y la de apagado es de 5° C.

Limpieza de la rejilla:

LIMPIEZA DE LA REJILLA ENTER < > EXIT

Con este párametro se ajusta si se activa la limpieza y cuándo tiene que ser activada antes de encender o después del final de la combustión.

Elección del idioma:

LENGUA ENTER < > EXIT

Los idiomas disponibles para el quemador son: Eslovaco, Checo, Inglés, Aleman, Italiano, Francés, Ruso, Húngaro, Griego y Español.

Ajuste del rango de potencia:

RANGO DE POTENCIA ENTER < > EXIT

El quemador puede trabajar en el rango: 8-14 kW, 14-22 kW ó 22-30 kW, depende del párametro seleccionado.

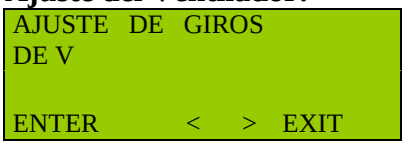
Determinacion del suministro de pellets:

AJUSTE DE TORNILLO SIN FIN ENTER < > EXIT

El párametro más importante del sistema de control
Aquí ajustamos la dosis de pellets suministrada por el tornillo sinfín en pleno funcionamiento.
Durante el ajuste de la dosis usaremos una bolsa de plástico para el peso correcto. Desde la entrada de este párametro se introduce primero el término del Valor Calorífico (kWh/kg), donde se pone el dato del poder calorífico que nos facilita el distribuidor de pellets. Después la pantalla nos muestra ‘‘Poner la bolsa“ (El tornillo sinfín deberia estar completamente lleno de pellets hasta la salida). Ponga la bolsa en el tornillo y pulse botón “S”.

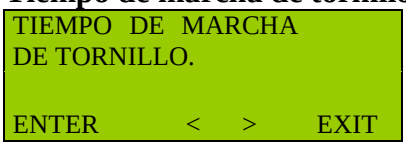
Ahora empieza la cuenta atrás en la pantalla, durante la cual el tornillo sinfín trabaja durante 6 minutos. Después, pesamos la bolsa con los pellets caídos durante la cuenta atras e introducimos el peso en el quemador mediante los botones "+" y "-", y confirmamos y guardamos con el botón "S".

Ajuste del Ventilador:



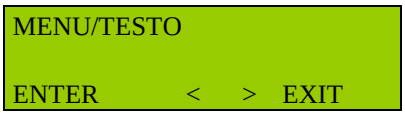
Mediante este parámetro es posible modificar los gases de combustión medidos con el analizador, el contenido de CO y O2.

Tiempo de marcha de tornillo sin fin:



Aquí se puede ver cuánto tiempo ha trabajado el tornillo sinfín de alimentación de pellets. Esto se puede utilizar para el cálculo del consumo de energía.

Test:



Se usa para la solución de problemas y averías. Desde aquí se controlan todos los componentes automáticamente o manualmente.

Esta funcíon está bien para la solución de los posibles problemas con los componentes. En el regimen manual se puede controlar cada componente por separado, pulse el botón ''S" para iniciar y ''ESC" para finalizar. Para dar un paso atrás o adelante hay que pulsar los botones "+/-".

La pantalla lo muestra en este orden:

Ventilador: (durante el test, las revoluciones por minuto del ventilador tienen que ser 2000)
Tornillo sinfín: (Encender/apagar con los botónes "S"/"ESC").
Resistencia de encendido: (Encender con el botón "S" y apagar con el botoón "ESC").
Rejilla: (Se expulsa pulsando el botón"S" y retrocede con el botón ''ESC". Aquí se puede ver cuantos mA consume el motor. El valor límite para iniciar el error BLOQUEO REJILLA es de 1.800 mA.
Otra posibilidad mostrada es la temperatura actual, si está conexionada la sonda de temperatura y el valor actual de la fotocélula que indica la luz que detecta la fotocélula.

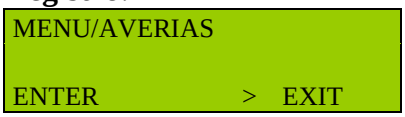
Ajustes:

Aquí se guardan los ajustes especificadas para la instalación, o es posible cargar de nuevo los ajustes de fábrica o de instalación.

Existen tres posibilidades disponibles: Carga de ajustes, guaradado de ajustes y Ajustes de fábrica.

- "Carga de ajustes" – Carga los ajustes guardados anteriormente.
- "Guardado de ajustes'' – Guarda los ajustes establecidos en el quemdor por el instalador o servicio técnico. Esto facilita la busqueda de ajustes, cuando hay muchos cambios de párametros.
- "Ajustes de fábrica" – Carga los ajustes configurados en fábrica.

Registro:



Aquí están quardados y se muestran todos los errores y cuántas vecer han ocurrido. Tambien se puede leer cuantas veces el quemador se ha encendido.

Se pueden encontar cuatro posibilidades: número de errores, número del segundo intento de ignición, los errores nuevos.

- "Número de error" –muestra cada código de avéria por separado. Por ejemplo. E-CODE 10(X). Mira la página 30 donde aparecen los códigos y sus explicaciones.

- "Número de encendidos"- Cuantas veces el quemador se ha encendido.

- "Número de segundos intentos de encendido" – Muestra cuántos segundos intentos ha hecho el quemador (Ignición 2).

- "Ultimos errores" – Muestra los códigos de errores en el orden que han ocurrido. Esto facilita la solución de las averías.

Instrucciones para la eliminación después del final de la vida de la caldera

La eliminación del producto se hace mediante la compra de los residuos, o se utilizan vertederos preparados para tal fin.

Eliminación del embalaje

La elimininación del emlaje se hace mediante la compra de los residuos, o se utilizan vertederos preparados para tal fin.

Accesorios

La caldera ATTACK Pellet Automatic Plus se suministra despues de la prueba de funcionamiento.
Las calderas se suministran envueltas y colocadas sobre una plataforma o palét de madera.
El tornillo sinfín se suministra por separado.

Junto con cada suministro viene:
- Manual de uso.
- Garantía.

El tipo de tornillo sinfín estandar para el suministro de pellets es de 1,5 mts, pero se puede solicitar hasta un máximo de 5 mts.

Notas

Esta página sirve para confirmar los controles de los servicios técnicos y se deja para el cliente !!!

ANOTACION DE PUESTA EN MARCHA DE LA CALDERA

Número de producto .....

Fecha de puesta en marcha .....

Compañía del Servicio Técnico:

.....

Firma y sello

Datos del cliente: (Legible)

Nombre y Apellidos: .....

Calle: .....

C.P., Ciudad: .....

Tel.: .....

Control obligatorio del servicio técnico después del 1º año desde la puesta en marcha

Fecha: ..... Sello y firma del servicio técnico: .....

Control obligatorio del servicio técnico después del 2º año desde la puesta en marcha

Fecha: ..... Sello y firma del servicio técnico: .....

Control obligatorio del servicio técnico después del 3º año desde la puesta en marcha

Fecha: ..... Sello y firma del servicio técnico: .....