



**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN,
USO Y MANTENIMIENTO
TERMOESTUFAS Y CALDERAS
CON LIMPIEZA AUTOMÁTICA**

**INSTALLATION, OPERATING AND
SERVICING INSTRUCTIONS
THERMO-STOVES AND BOILERS
WITH AUTOMATIC CLEANING**

**INSTRUCTIONS D'INSTALLATION,
D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
THERMOPOÊLES ET CHAUDIÈRES
AVEC NETTOYAGE AUTOMATIQUE**

**INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO,
USO E MANUTENÇÃO
SALAMANDRAS E CALDEIRAS
COM LIMPEZA AUTOMÁTICA**

**ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE,
USO E MANUTENZIONE
TERMOSTUFE E CALDAIE
CON PULIZIA AUTOMATICA**





ES INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO TERMOESTUFAS Y CALDERAS CON LIMPIEZA AUTOMÁTICA	2
EN INSTALLATION, OPERATING AND SERVICING INSTRUCTIONS THERMO-STOVES AND BOILERS WITH AUTOMATIC CLEANING	30
FR INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN THERMOPOÊLES ET CHAUDIÈRES AVEC NETTOYAGE AUTOMATIQUE	58
PT INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO SALAMANDRAS E CALDEIRAS COM LIMPEZA AUTOMÁTICA	88
IT ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE TERMOSTUFE E CALDAIE CON PULIZIA AUTOMATICA	116
FT FICHAS TÉCNICAS - DESPIECES TECHNICAL SPECIFICATIONS - EXPLODED DRAWINGS FICHES TECHNIQUES - DÉTAIL DES PIÈCES FICHAS TÉCNICAS - DESMONTAGEM SCHEDA TECNICA - ESPLOSI	145
CONDICIONES DE GARANTÍA WARRANTY CONDITIONS CONDITIONS DE LA GARANTIE CONDIÇÕES DA GARANTIA CONDIZIONI DI GARANZIA	176

INDICE

1.	DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS	3
2.	ADVERTENCIAS GENERALES	3
3.	DESCRIPCIÓN GENERAL	3
4.	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	3
5.	MATERIALES COMBUSTIBLES	5
5.1.	PELLET	5
5.2.	HUESO DE ACEITUNA	5
6.	NORMAS DE SEGURIDAD EN LA INSTALACIÓN	5
6.1.	MEDIDAS DE SEGURIDAD	6
6.2.	CONDUCTO DE EVACUACIÓN DE HUMOS	7
6.3.	SOMBRETE	8
6.4.	TOMA DE AIRE EXTERIOR	9
6.5.	REQUISITOS RELATIVOS A LA SALA DE CALDERAS	9
7.	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	10
8.	INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL DEPÓSITO ANEXO DE COMBUSTIBLE	14
8.1.	HYDROALASKA-21, HYDROBALTICA-27 Y HYDROBALTICA-34	14
8.2.	CARLOTA, KARINA, HYDROPOLAR-21, HYDROARTICA, HYDROARTICA-34	15
9.	PUESTA EN MARCHA	15
10.	DISPLAY	16
10.1.	INFORMACIÓN GENERAL DEL DISPLAY	16
10.2.	FUNCIONES DE LAS TECLAS DEL DISPLAY	16
10.3.	INFORMACIÓN GENERAL DEL MANDO A DISTANCIA	17
10.4.	OPCIÓN MENÚ	17
10.4.1.	MENÚ DE USUARIO	17
10.4.2.	MENÚ 1. ELEGIR COMBUSTIBLE	18
10.4.3.	MENÚ 2. MODO VERANO/INVIERNO	18
10.4.4.	MENÚ 3. AJUSTE RELOJ	18
10.4.5.	MENÚ 4. AJUSTE DE PROGRAMA (PROGRAMACIÓN HORARIA DE LA CALDERA O TERMOESTUFA)	18
10.4.6.	MENÚ 5. ELEGIR IDIOMA	21
10.4.7.	MENÚ 6. MODO ESPERA	21
10.4.8.	MENÚ 7. MODO SONORO	21
10.4.9.	MENÚ 8. CARGA INICIAL	22
10.4.10.	MENÚ 9. ESTADO ESTUFA	22
10.5.	MODALIDAD USUARIO	22
10.5.1.	ENCENDIDO DE LA CALDERA O TERMOESTUFA	22
10.5.2.	CALDERA O TERMOESTUFA EN FUNCIONAMIENTO	23
10.5.3.	CAMBIO DE LA TEMPERATURA AMBIENTE DE CONSIGNA (SOLO EN TERMOESTUFA)	23
10.5.4.	CAMBIO DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DE CONSIGNA	23
10.5.5.	LA TEMPERATURA AMBIENTE ALCANZA LA TEMPERATURA FIJADA POR EL USUARIO	23
10.5.6.	LA TEMPERATURA DEL AGUA ALCANZA LA TEMPERATURA FIJADA POR EL USUARIO	23
10.5.7.	LA TEMPERATURA ALCANZA LA TEMPERATURA DE CONSIGNA DEL TERMOSTATO EXTERNO	23
10.5.8.	LIMPIEZA DEL QUEMADOR	24
10.5.9.	APAGADO DE LA CALDERA O TERMOESTUFA	24
10.5.10.	CALDERA O TERMOESTUFA APAGADA	24
10.5.11.	REENCENDIDO DE LA CALDERA O TERMOESTUFA	24
11.	ALARMAS	24
11.1.	FALLO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO (BLACK OUT)	24
11.2.	ALARMA Sonda TEMPERATURA DE HUMOS	24
11.3.	ALARMA EXCESO TEMPERATURA DE HUMOS	24
11.4.	ALARMA VENTILADOR DE EXTRACCIÓN HUMOS AVERIADO	25
11.5.	ALARMA FALLO DE ENCENDIDO	25
11.6.	ALARMA DE APAGADO DURANTE LA FASE DE TRABAJO	25
11.7.	ALARMA TÉRMICA	25
11.8.	ALARMA CAMBIO DE PRESIÓN EN CÁMARA DE COMBUSTIÓN	25
11.9.	ALARMA FALTA FLUJO DE ENTRADA DE AIRE PRIMARIO	25
11.10.	ALARMA EN FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DE ALIMENTACIÓN DEL COMBUSTIBLE	25
11.11.	ALARMA ANOMALÍA EN SENSOR DE FLUJO	26
11.12.	ALARMA ANOMALÍA EN Sonda DE AGUA	26
11.13.	ALARMA TEMPERATURA AGUA	26
11.14.	ALARMA PRESIÓN CIRCUITO HIDRÁULICO	26
11.15.	ALARMA BASE QUEMADOR ABIERTA	26
11.16.	LISTADO DE ALARMAS, CAUSA Y SOLUCIONES PROBABLES	26
12.	MANTENIMIENTO Y CUIDADO	27
12.1.	LIMPIEZA DEL QUEMADOR	27
12.2.	LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR	27
12.3.	LIMPIEZA DEL CAJÓN DE CENIZAS	27
12.4.	JUNTAS DE LA PUERTA DEL CENICERO Y FIBRA DEL CRISTAL	27
12.5.	LIMPIEZA DEL CONDUCTO DE HUMOS	27
12.6.	LIMPIEZA DEL CRISTAL	28
12.7.	LIMPIEZA EXTERIOR	28
12.8.	LIMPIEZA DE REGISTROS	28
12.9.	PAROS ESTACIONALES	29
12.10.	REVISIÓN DE MANTENIMIENTO	29

Lea atentamente las instrucciones antes de la instalación, el uso y el mantenimiento.
El manual de instrucciones es parte integrante del producto.

1. DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS



Mediante este símbolo se destacan aquellas partes del texto que pretenden evitar errores en el manejo de la termoestufa o caldera. La omisión de estas indicaciones puede originar daños materiales y, en caso de manipulación incorrecta, daños a la salud.



Mediante este símbolo se destacan aquellas partes del texto que tratan de contribuir a un mejor entendimiento de la regulación de la caldera, termoestufa o del circuito de calefacción.

2. ADVERTENCIAS GENERALES

La instalación de la caldera o termoestufa se tiene que realizar conforme a las reglamentaciones locales y nacionales, incluidas todas las que hacen referencia a normas nacionales o europeas.

Las calderas o termoestufas producidas por Bronpi Calefacción S.L. se fabrican controlando todas sus piezas con el propósito de proteger tanto al usuario como al instalador frente a posibles accidentes. Asimismo, recomendamos al personal técnico autorizado que, cada vez que deba realizar una operación en la caldera o termoestufa, preste especial atención a las conexiones eléctricas, sobre todo con la parte pelada de los cables que jamás debe quedar fuera de las conexiones, evitando de esta manera contactos peligrosos.

La instalación debe ser realizada por personal autorizado que deberá proporcionar al comprador una declaración de conformidad de la instalación en la cual asumirá plena responsabilidad por la instalación definitiva y, por lo tanto, del buen funcionamiento del producto instalado. No existirá responsabilidad de Bronpi Calefacción S.L. en el caso de falta de cumplimiento de estas precauciones.

Se eximirá al fabricante de cualquier responsabilidad frente a daños causados a terceros debidos a una instalación incorrecta o a un mal uso de la caldera o termoestufa.

Para garantizar un correcto funcionamiento del producto los componentes del mismo sólo se podrán sustituir por recambios originales y por un técnico autorizado.

El mantenimiento de la estufa o caldera se debe realizar al menos 1 vez al año por un Servicio Técnico Autorizado.

Para una mayor seguridad se debe tener en cuenta:

- No tocar la caldera o termoestufa estando descalzo o con partes del cuerpo húmedas.
- Las puertas del aparato debe estar cerradas durante su funcionamiento.
- Se prohíbe modificar los dispositivos de seguridad o de regulación del aparato sin la autorización del fabricante.
- Evitar el contacto directo con las partes del aparato que tienden a alcanzar altas temperaturas durante el funcionamiento del aparato.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

La caldera o termoestufa que usted ha recibido consta de las siguientes piezas:

- Estructura completa de la caldera o termoestufa sobre el pallet.
- Dentro de la cámara de combustión se encuentra: una caja/bolsa con un guante térmico que nos permite manipular la maneta de la puerta y otros componentes. El cable eléctrico de interconexión entre la caldera o termoestufa y la red. En las termoestufas, se incluye el mando a distancia (incluye la pila). Una hoja de color amarillo con las advertencias y consideraciones más importantes. Un libro de mantenimiento donde se registrarán las tareas realizadas a la caldera o termoestufa así como el presente manual de uso, instalación y mantenimiento.
- Dentro de la cámara de combustión encontrará también el quemador y el cajón de cenizas.

La caldera o termoestufa consta de un conjunto de chapas de acero de diferente grosor soldadas entre sí. Está provista de puerta o visor con cristal vitrocerámico (resistente hasta 750°C) y de cordón cerámico por la estanqueidad de la cámara de combustión.

En el caso de termoestufas, el calentamiento del ambiente, se produce **por radiación**: a través del cristal vitrocerámico y el cuerpo se irradia calor al ambiente. En los modelos de calderas, debido al aislamiento térmico que poseen, ésta radiación es de bajo poder calorífico, con lo que se aumenta considerablemente su rendimiento y potencia transferida al agua. También se irradia calor a través del circuito hidráulico en que se instale (radiadores, paneles, suelo radiante, etc.) ya que la caldera o termoestufa alcanza una gran eficiencia térmica derivada de una gran superficie de intercambio y de capacidad de agua, que es generada por una cámara que rodea por completo (lateral, superior e inferior) la cámara de combustión.

4. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



Las calderas y termoestufas Bronpi están equipadas con diversos sistemas de seguridad que garantizan un funcionamiento seguro y adecuado y que protegen tanto al producto como al usuario. A continuación se describen brevemente algunos de ellos. En caso de duda consultar los apartados 6.5 y 6.6.

- **Fallo de encendido**

Si durante la etapa de encendido no se produce una llama, la caldera o termoestufa mostrará en el display el mensaje "**FALLO DE ENCENDIDO**". Si se intenta encender de nuevo la máquina, en el display se podrá leer el mensaje "**ESPERA ENFRÍAMIENTO**". Esta función sirve para recordar que, antes de efectuar un encendido, es necesario comprobar que el quemador esté completamente despejado y limpio.

• Avería del aspirador de humos

Si el extractor se detiene, la tarjeta electrónica bloquea automáticamente el suministro de combustible.

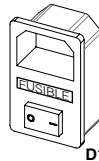
• Avería del motor para la carga de combustible

Si el motorreductor se detiene, la caldera o termoestufa sigue funcionando (sólo el extractor de humos) hasta que se baje de la temperatura de humos mínima de funcionamiento y se detenga.

En el caso de que el motorreductor gire continuamente, la máquina pasará a estado de alarma, cortando el suministro de combustible.

• Fallo temporal de corriente

Después de una breve falta de corriente, el equipo vuelve a encenderse automáticamente. Cuando falta electricidad, la caldera o termoestufa puede emitir dentro del cuarto de calderas o de la vivienda una cantidad reducida de humo durante un intervalo de 3 a 5 minutos. **ESTO NO COMPORTA RIESGO ALGUNO PARA LA SALUD.** Es por ello que **Bronpi** aconseja, siempre que sea posible, conectar el tubo de entrada de aire primario con el exterior de la vivienda para asegurar que la caldera o termoestufa no emite humos después de dicha falta de corriente.

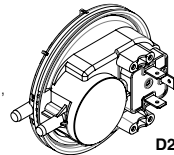


• Protección eléctrica

La caldera o termoestufa está protegida contra oscilaciones bruscas de electricidad mediante un fusible general que se encuentra en el interruptor situado en la parte posterior de la misma (4A 250V Retardado). (Ver dibujo D1).

• Protección para salida de humos

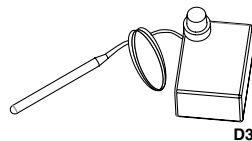
El depresimetro electrónico prevé bloquear el funcionamiento de la caldera o termoestufa si se produce un cambio brusco de presión dentro de la cámara de combustión (apertura de puerta, avería del motor de extracción de humos, etc.). Si esto ocurre pasará a estado de alarma (ver dibujo D2).



• Protección ante temperatura elevada dentro del depósito de almacenamiento del combustible (80°C)

En caso de sobrecalentamiento del interior del depósito, el termostato de seguridad bloquea el funcionamiento de la máquina. El restablecimiento es manual y lo debe efectuar un técnico autorizado (ver dibujo D3).

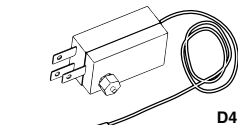
El restablecimiento del dispositivo de seguridad de los 80°C no está recogido en la garantía a menos que el centro de asistencia pueda demostrar la presencia de un componente defectuoso.



• Protección de sobretensión del agua (90°C)

Cuando la temperatura del agua existente en el interior del circuito de la caldera o termoestufa está cerca de los 90°C aproximadamente, se bloquea la carga de combustible. Si se dispara el bulbo, el restablecimiento del dispositivo de seguridad es de tipo manual y lo debe efectuar un técnico autorizado (ver dibujo D4).

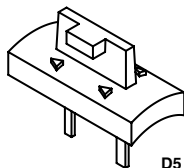
El restablecimiento del dispositivo de seguridad de los 90°C no entra en la garantía a menos que el centro de asistencia pueda demostrar la presencia de un componente defectuoso.



• Sensor de flujo (Tecnología Oasys).

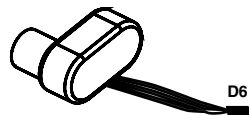
Su termoestufa o caldera dispone de un sensor de flujo (ver dibujo D5) situado en el tubo de aspiración de aire primario que detecta la correcta circulación del aire comburente y de la descarga de humos. En caso de insuficiencia de entrada de aire (consecuencia de una incorrecta salida de humos o incorrecta entrada de aire) el sensor envía una señal de bloqueo.

La **TECNOLOGÍA OASYS (Optimum Air System)** permite una combustión constante regulando automáticamente el tiro según las características del tubo de humos (curvas, longitud, diámetro etc.) y las condiciones ambientales (viento, humedad, presión atmosférica etc.). Para ello, el instalador debe introducir en el menú técnico la altitud geográfica del lugar de instalación del equipo.



• Transductor de presión hidráulica

Si la presión en la instalación hidráulica es menor de 0,4 bares se bloquea la alimentación de energía eléctrica del motor de carga de combustible. Si la presión en la instalación supera los 2,5 bar aparecerá en el display la alarma "FALLO PRESION AGUA": El restablecimiento del dispositivo de seguridad se realizará presionando la tecla nº 4 (on/off) al menos 3 ó 4 segundos (ver dibujo D6).



Atención: la eventual presencia de aire en la instalación puede hacer intervenir también el

transductor de presión. Si el dispositivo interviene bloqueando la carga de combustible en la caldera o termoestufa se podrían activar alarmas relacionadas con la falta de combustible.

Para el correcto funcionamiento del producto, la presión ideal de la instalación debe ser tarada entre 1,0-1.4 bar aproximadamente con la instalación fría. Además, es necesaria la ausencia total de aire en la misma. **Bronpi Calefacción recomienda un adecuado circuito de purgado del aire en la instalación. La eventual operación de purgado del aire de la instalación o del producto no entra en la garantía.**

• Dispositivos de seguridad para la instalación

Durante la instalación de la caldera o termoestufa es **OBLIGATORIO** que la instalación conste de un manómetro para la visualización de la presión del agua.



El vaso de expansión cerrado de la instalación debe tener dimensiones de entre el 4% y el 6% del volumen total de la instalación. Por eso, el vaso cerrado suministrado de serie podría ser insuficiente en caso de volúmenes de agua mayores.

5. MATERIALES COMBUSTIBLES



Para garantizar que la combustión transcurre sin problemas es necesario que se cumplan los estándares de calidad en todos los materiales combustibles. El empleo de materiales combustibles no conformes con las especificaciones indicadas más abajo implica la anulación de la garantía y la responsabilidad debida al producto.

Si se emplean materiales combustibles conformes con la presente especificación, le garantizamos un funcionamiento impecable y buenos valores de rendimiento para su instalación. En caso de que no conociera a ningún proveedor que cumpla dichos criterios, contacte con el distribuidor Bronpi donde adquirió su caldera o termoestufa para que le indique algunos distribuidores que puedan interesarle.

5.1. PELLETS

- Estándar de calidad

Los pellets utilizados deberán ser conformes con las características descritas en las normas o certificaciones:

Estándares:

- Ö-Norm M 7135 | Din 51731 | EN-14962-2 (derogadas y englobadas en la ISO-17225-2)
- ISO-17225-2

Certificaciones de calidad:

- DIN+
- ENplus: En la página Web (www.pelletenplus.es) puede comprobar todos los fabricantes y distribuidores con certificado en vigor

Esta altamente recomendado que el pellet esté certificado en una certificación de calidad ya que es la única forma garantizarse una calidad constante del pellet.

Además de estas normas los pellets deben cumplir los siguientes requisitos:

- El diámetro del pellet no debe ser inferior a 6 mm ni superior a 8 mm.
- La proporción de peso correspondiente al pellet de madera con una longitud inferior a 10 mm no debe exceder el 20% de la masa combustible total.
- Requisitos adicionales a los materiales combustibles:
 - el punto de sinterización de la ceniza debe ser mayor que 1100°C.
 - el punto de fusión de las cenizas debe ser mayor que 1200°C.
 - el punto de reblandecimiento de las cenizas debe ser mayor que 1150°C.

- Transporte y almacenamiento

Es importante que se cumpla la norma de transporte ya que siempre es posible estropear el pellet de buena calidad manipulándolo de forma indebida durante su transporte o su vertido en el interior de la tolva. El transporte del pellet hasta el cliente final o distribuidor intermedio y la subsiguiente distribución queda reglamentado en la "**EN15234 transporte y almacenamiento de pellets**". Seleccione únicamente proveedores que transporten y almacenen el pellet conforme a esta norma.

5.2. HUESO DE ACEITUNA

- Estándar de calidad

Los hueso de aceituna utilizados deberán ser conformes con las características descritas en las normas o certificaciones.

Estandarés:

UNE 164003. Norma española del hueso de aceituna

Certificaciones de calidad:

BIOMASUD. En la página WEB (<http://biomasud.eu>) puede comprobar todos los fabricantes y distribuidores con certificado en vigor.

Esta altamente recomendado que el hueso de aceituna esté certificado en una certificación de calidad ya que es la única forma garantizarse una calidad constante.

El hueso de aceituna debe cumplir los siguientes requisitos:

- El grado de humedad del hueso debe estar comprendido entre un 8% y un 10%. Si el combustible no posee la humedad apropiada se pueden generar aceites durante su combustión. Esto ensucia notablemente las cámaras de la caldera o termoestufa, generando corrosión.
- Debe estar deshidratado.
- No debe contener aceite.
- La granulometría del hueso debe estar comprendida entre 3 y 4 mm.
- Como norma general, el hueso de aceituna genera un mayor residuo de cenizas e inquemados que el pellet por lo que es muy importante realizar la limpieza del quemador diariamente, **siendo necesario reducir el periodo de tiempo entre las limpiezas generales de la caldera o termoestufa y hacerlas cada 6 meses en lugar de anualmente.**

6. NORMAS DE SEGURIDAD EN LA INSTALACIÓN

La manera de instalar la caldera o termoestufa que usted ha adquirido influirá decisivamente en la seguridad y buen funcionamiento de la misma, por lo que se recomienda que se lleve a cabo por personal cualificado (con carnet instalador) e informado acerca del cumplimiento de las normas de instalación y seguridad.

Reglamentos Europeos, Nacionales, Autonómicos, Provinciales y Municipales

Antes de realizar la instalación se debe controlar la situación de las chimeneas, conductos de salida de humos o puntos de evacuación de gases de los aparatos en lo referente a:

- Prohibiciones relativas a la instalación.
- Distancias legales.
- Límites establecidos por los reglamentos administrativos locales o por disposiciones generales de las autoridades competentes.
- Límites convencionales derivados de reglamentos de comunidades de vecinos o contratos.

En general, la instalación debe cumplir con toda la reglamentación que le sea de aplicación tanto a nivel local, nacional y europeo.

Si su equipo está mal instalado podría causar graves daños.

Antes de la instalación realizar los controles siguientes:

- Asegurarse que el suelo puede sostener el peso del aparato y realizar un aislamiento adecuado en caso de estar fabricado en material inflamable (madera) o de material susceptible de ser afectado por choque térmico (yeso, escayola, etc.). Cuando la termoestufa se instale sobre un suelo no completamente refractario o inflamable tipo parquet, moqueta, etc., se tendrá que sustituir dicha base o introducir una base ignífuga, previendo que sobresalga respecto a las medidas de la termoestufa en unos 30 cm. Ejemplos de materiales a usar son: tarima de acero, base de vidrio o cualquier otro tipo de material ignífugo.
- Asegurarse de que en el ambiente donde se instale haya una ventilación adecuada (presencia de toma de aire).
- Evitar la instalación en ambientes con presencia de conductos de ventilación colectiva, campanas con o sin extractor, aparatos de gas de tipo B, bombas de calor o la presencia de aparatos cuyo funcionamiento simultáneo pueda poner en depresión el ambiente.
- Asegurar que el conducto de humos y los tubos a los que se conecte la caldera o termoestufa sean idóneos para su funcionamiento.
- Asegurar que cada aparato tenga su propio conducto de humos. No usar el mismo conducto para varios aparatos.

Le recomendamos que llamen a su deshollinador habitual para que controle tanto la conexión a la chimenea, como el suficiente flujo de aire para la combustión en el lugar de instalación.

6.1. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Esta caldera sólo debe usarse para lo que ha sido expresamente pensada. Se excluye cualquier responsabilidad del fabricante, sea contractual o extra contractual, frente a daños causados a personas, animales o cosas debidos a errores de instalación, de ajustes de mantenimiento o por el uso impropio del aparato.

Tal y como se explica al comienzo de este manual, la instalación de la caldera debe hacerse por personal cualificado para este tipo de instalaciones. Además, dicha instalación debe cumplir con toda la reglamentación que le sea de aplicación tanto a nivel local, nacional y europeo. En todo caso, describimos los siguientes requisitos que ha de tener en cuenta a la hora de instalar la caldera:

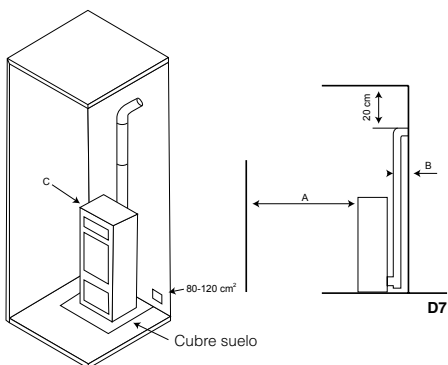
- Mantenga alejado cualquier material inflamable o sensible al calor (muebles, cortinas, ropas) a una distancia mínima de seguridad de unos 150 cm.
- Cuando se instale sobre un suelo no completamente refractario será necesario colocar una base ignífuga como, por ejemplo, una tarima de acero.
- No situar la caldera o termoestufa cerca de paredes combustibles o susceptibles de ser afectadas por choque térmico.
- La caldera o termoestufa debe funcionar únicamente con el cajón de la ceniza introducido y las puertas cerradas (tanto la de la cámara de combustión como la del cajón de cenizas).
- Se recomienda instalar detector de monóxido de carbono (CO) en la habitación de instalación del aparato.
- Si precisa un cable de mayor longitud que el suministrado, utilizar siempre un cable con toma de tierra.
- No instale la termoestufa en un dormitorio.
- La caldera o termoestufa nunca debe encenderse en presencia de emisión de gases o vapores (por ejemplo, pegamento para linóleo, gasolina, etc.). No depositar materiales inflamables en las proximidades.
- Los residuos sólidos de la combustión (cenizas) deben recogerse en un contenedor hermético y resistente al fuego.
- No permitir realizar operaciones en la caldera o termoestufa a personas que no estén familiarizadas o que carezcan de formación relativa a la instalación.
- Impedir que los niños permanezcan en la sala de calefacción sin supervisión.
- Mantener alejados a los animales.
- Si se observan daños visibles (p. ej. fugas de agua, deformaciones térmicas, huellas de humo o fuego, desperfectos mecánicos, etc.) no se debe continuar con el servicio ni reiniciarlo. Los defectos se deben subsanar. En caso de duda, contacte con un técnico especializado o con el servicio de asistencia técnica.
- Si la instalación permanece parada durante un período prolongado se deberá garantizar una protección anticongelante total en todas las zonas que transporten agua.
- La caldera o termoestufa no se debe someter a ninguna carga mecánica externa (p. ej. como bandeja, medio de ascensión, apoyo o similares). Esta observación también se aplica a sus componentes individuales (puerta, tapa, etc.).
- Las temperaturas podrían alcanzar valores muy elevados en zonas como, por ejemplo, el conducto de humos, puerta del cenicero, puerta cámara de combustión. Por ello, se recomienda no tocar ningún componente por precaución.
- Respecto a la protección contra la legionela deben respetarse las normas técnicas vigentes generales.
- Dejar espacio disponible alrededor de la caldera para efectuar mantenimientos y reparaciones.
- Dimensionar la sala de calderas o espacio para la ubicación de la caldera o termoestufa debidamente ventilada.
- En la sala de calderas debe colocarse un extintor certificado.
- Llevar a cabo de forma rigurosa los intervalos de limpieza y mantenimiento. Cualquier daño producido por no respetar las tareas de mantenimiento, no está cubierto por la garantía.
- Para garantizar un funcionamiento fiable y económico del sistema de calefacción, el usuario está obligado a realizar una revisión y limpiar el equipo una vez al año por personal especializado. Le aconsejamos que contrate un servicio de mantenimiento.
- Los dispositivos de los que se componen la caldera o termoestufa no deben desmontarse, puentearse ni anularse su funcionamiento en forma alguna.
- No vierta nunca líquido inflamable en la cámara de combustión de la caldera o termoestufa ni emplee combustibles distintos al prescrito. De lo contrario, la garantía dejará de tener validez.
- El equipo debe desconectarse antes de que el deshollinador limpie el conducto de humos.

En el caso de los modelos Carlota y Karina es necesario respetar unas distancias de seguridad cuando se instalen en espacios en los que los materiales sean susceptibles de ser inflamables, bien sea los materiales de la construcción o distintos materiales que rodean la termoestufa (ver dibujo D7).

REFERENCIAS	OBJETOS INFLAMABLES	OBJETOS NO INFLAMABLES
A	1500	800
B	1500	150
C	1500	400



¡¡CUIDADO!! Se advierte que tanto algunas partes de la termoestufa como el cristal se vuelven muy calientes y no se deben tocar.



Si se manifiesta un incendio en la caldera, termoestufa o en el conducto de humos:

- Cerrar la puerta de carga.
- Apagar el fuego utilizando extintores de dióxido de carbono (CO₂ de polvos).
- Pedir la intervención inmediata de los BOMBEROS.

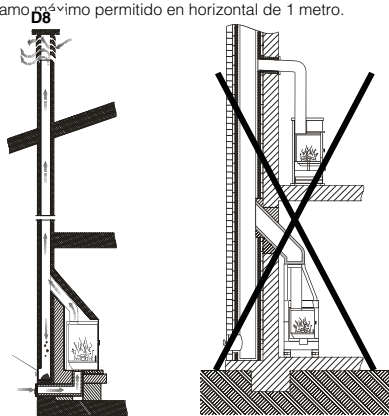
¡¡¡NO APAGUEN EL FUEGO CON CHORROS DE AGUA!!!

6.2. CONDUCTO DE EVACUACIÓN DE HUMOS

El conducto de humos supone un aspecto de importancia básica en el buen funcionamiento de la caldera o termoestufa y debe cumplir las siguientes consideraciones:

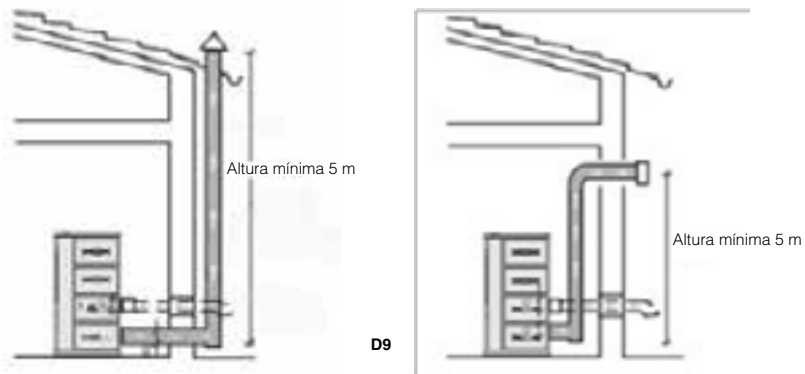
- La salida de humos debe estar libre de obturaciones. Montaje predominantemente en vertical. Se evitarán codos y desviaciones respecto al eje vertical superiores al 45% en la colocación de tubos en la chimenea.
- Se instalarán como mínimo 5 metros de chimenea para garantizar un buen tiro de la misma, aconsejando el uso de tubos de doble capa para optimizar la salida del humo caliente de la caldera y evitar condensaciones en el interior. En las salidas al exterior se recomienda sobrepasar las cubiertas o el punto más alto de la cubierta en un mínimo de medio metro.
- Disponer de una sección interna preferiblemente circular: las secciones cuadradas o rectangulares deben tener ángulos redondeados de un radio no inferior a 20 mm.
- Disponer de una sección interna constante, libre e independiente.
- Para evitar posibles revoques o turbulencias que provoquen la obturación o reduzcan la correcta salida de los humos, las conexiones se deberán realizar por personal cualificado, siguiendo los pasos anteriormente descritos en el apartado de normas de seguridad.
- El tiro medio de la chimenea a potencia térmica nominal es de $\pm 12\text{Pa}$ cuando el combustible a utilizar sea pellet de madera y de $\pm 25\text{Pa}$ cuando el combustible sea hueso de aceituna.
- Para montar las tuberías de humos se deben emplear materiales no inflamables, resistentes a los productos de la combustión y a sus posibles condensaciones.
- Está prohibido utilizar tubos metálicos flexibles y de fibrocemento para conectar la caldera o termoestufa al conducto de salida de humos, lo mismo es aplicable para las tuberías de humos ya existentes.
- Entre la tubería de humos y el conducto de salida de humos deben montarse los elementos necesarios para que el conducto de salida de humos no se apoye directamente sobre la caldera o termoestufa.
- Las tuberías de humos no deben atravesar locales en los que esté prohibida la instalación de aparatos de combustión.
- El montaje de las tuberías de humos debe ser efectuado de modo que sean estancos a los humos durante el funcionamiento del aparato y se limite la formación de condensación evitando que fluya hacia el aparato
- En la medida de lo posible, evitar el montaje de tramos horizontales, siendo el tramo máximo permitido en horizontal de 1 metro.
- En el caso de instalaciones donde las salidas en techo o pared no sean coaxiales respecto a la salida de humos del aparato, los cambios de dirección deberán ser realizados mediante codos abiertos no superiores a 45°.
- En cualquier caso, las tuberías de humos deben ser estancas a los productos de la combustión y a las correspondientes condensaciones, además de aislados térmicamente si pasan por fuera del local de instalación.
- Está prohibido montar elementos en contrapendiente.
- La tubería de humos debe permitir la recuperación del hollín o ser fácilmente accesible.
- La sección de la tubería de humos debe ser constante.
- Está prohibido que dentro de los canales de humos, por muy grandes que sean, pasen otros conductos de aire o tuberías de instalación. No está permitido montar dispositivos de regulación manual del tiro en los aparatos de tiro forzado.

Todas las calderas o termoestufas que eliminan los humos producidos al exterior deben contar con su propio conducto de humos. **No utilizar nunca el mismo conducto para varios aparatos a la vez (ver dibujo D8).**



A la salida del tubo de escape de la caldera o termoestufa debe insertarse en la instalación una "T" con tapa hermética que permita la inspección regular o la descarga de polvo pesado.

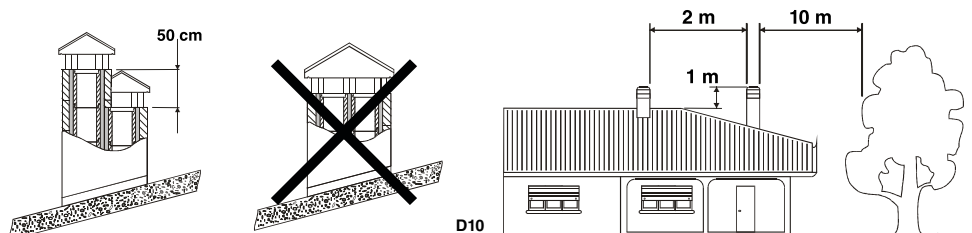
En el **dibujo D9** se representan los requisitos básicos para la instalación de la chimenea de una caldera o termoestufa:



El conducto de humo tiene que estar adecuadamente alejado de materiales inflamables o combustibles a través de un oportuno aislamiento o una cámara de aire. En el interior está prohibido que circulen tuberías de instalaciones o canales de circulación de aire. Queda prohibido también hacer aberturas móviles o fijas para la conexión de otros aparatos diferentes.

La falta de sellado de la conexión puede causar el mal funcionamiento de la termoestufa.

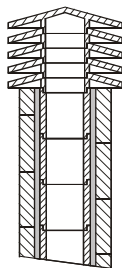
En el **dibujo D10** se puede observar los criterios a tener en cuenta a la hora de una correcta instalación.



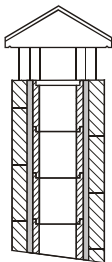
6.3. SOMBRERETE

El tiro del conducto de humos también depende de la idoneidad del sombrero. Por lo tanto es indispensable que, si el sombrero está construido de forma artesanal, la sección de salida sea más de dos veces la sección interior del conducto de humos. Dado que la chimenea debe superar siempre la cumbre del tejado, deberá asegurar la descarga de humo incluso en presencia de viento (**ver dibujo D11**).

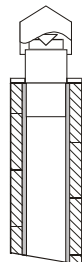
El sombrero debe cumplir con los siguientes requisitos:



(1) Chimenea industrial de elementos prefabricados permite una excelente extracción de humos



(2) Chimenea artesanal. La correcta sección de salida debe ser, como mínimo, 2 veces la sección interior del humero, ideal 2,5 veces.



(3) Chimenea para humero de acero con cono interior deflector de humos.

D11

- Debe tener una sección interior equivalente a la de la chimenea.
- Debe tener una sección útil de salida que sea el doble de la interior del humero.
- Debe estar construido de manera que impida la penetración en el humero de lluvia, nieve o cualquier cuerpo ajeno y extraño y que se asegure la evacuación de los productos de la combustión incluso en presencia de vientos de cualquier dirección e inclinación.
- Debe ser fácilmente accesible para las operaciones de mantenimiento y limpieza que procedan.
- Debe estar situado en una posición que garantice la adecuada dispersión y dilución de los productos de la combustión siempre fuera de la zona de reflujo en la que se pueden formar por contrapresiones fácilmente. El tamaño y forma de dicha zona variará según el ángulo de inclinación de las aletas del sombrero, por lo que es necesario respetar las alturas mínimas.

6.4. TOMA DE AIRE EXTERIOR

Para el buen funcionamiento de la caldera o termoestufa es esencial que en el lugar de instalación se introduzca suficiente aire para la combustión y la reoxigenación del mismo ambiente. Esto significa que, a través de unas aberturas que se comuniquen con el exterior, debe poder circular aire para la combustión incluso con las puertas y ventanas cerradas.

La toma de aire debe estar posicionada de manera que no pueda obstruirse. Además, debe ser comunicante con el ambiente de instalación de la termoestufa y estar protegida por una rejilla. La superficie mínima de esta toma de aire no debe ser inferior a 100 cm². Cuando el flujo de aire se obtenga a través de aberturas comunicantes con ambientes adyacentes, se tendrán que evitar tomas de aire en conexión con garajes, cocinas, servicios o centrales térmicas.

La caldera o termoestufa cuenta con una toma de aire necesaria para la combustión en la parte posterior (60 ó 80 mm de diámetro según los modelos). Es importante que esta toma no se obstruya y que se respeten las distancias recomendadas a la pared o enseres cercanos. Se recomienda la conexión de la toma de aire primario de la caldera o termoestufa con el exterior aunque no es obligatorio. El material de la tubería de conexión no debe ser necesariamente metálico, puede ser cualquier otro material (PVC, aluminio, polietileno, etc.). Tenga en cuenta que por este conducto va a circular aire a temperatura ambiente del exterior.

6.5. REQUISITOS RELATIVOS A LA SALA DE CALDERAS

- **Protección en caldera**

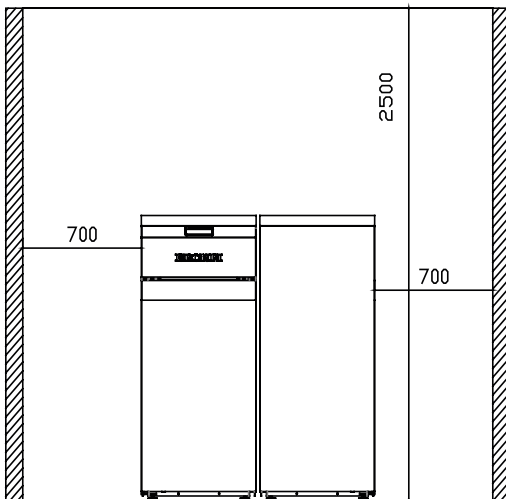
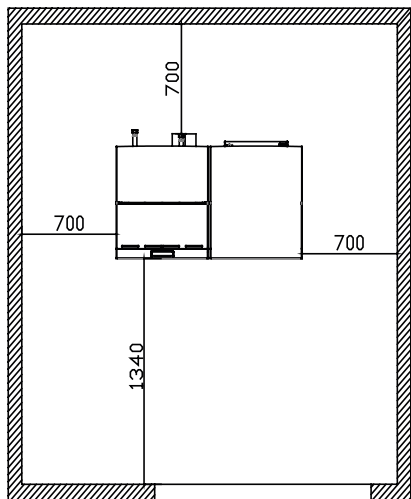
Véase apartado "Normas de seguridad en la instalación".

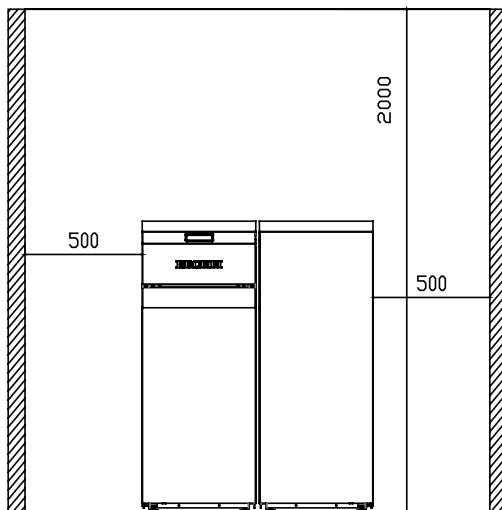
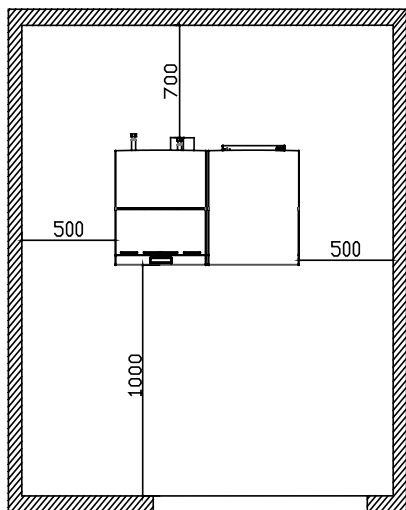
- **Dimensiones de sala de calderas**

En cumplimiento del REAL DECRETO 1027/2007 por el que se aprueba el **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios e Instrucciones Técnicas**, en su apartado IT 1.3.4.1.2.6. Dimensiones de sala de máquinas, se establece lo siguiente:

- Las instalaciones térmicas deberán ser perfectamente accesibles en todas sus partes de manera que puedan realizarse adecuadamente y sin peligro todas las operaciones de mantenimiento, vigilancia y conducción.
- La altura mínima de la sala será de 2,50 m, respetándose una altura libre de tuberías y obstáculos sobre la caldera de 0,50 m.
- Los espacios mínimos libres que deben dejarse alrededor de los generadores de calor será de 0,50 m entre los laterales de la caldera y la pared, permitiendo acceder al quemador sin necesidad de desmontar la puerta y de 0,70 m entre el fondo de la salida de humos y la pared de la sala.
- El espacio libre en la parte frontal será igual a la profundidad de la caldera, con un mínimo de 1 m. En esta zona se respetará una altura mínima libre de 2 m.

COMBUSTIBLE SÓLIDO VENTILACIÓN NATURAL





7. INSTALACIÓN HIDRÁULICA

La serie "hydro" de Bronpi ha sido diseñada para instalaciones con vaso de expansión cerrado, en la que el agua contenida no comunica directa o indirectamente con la atmósfera. En general, la instalación de vaso de expansión cerrado cuenta con un vaso cerrado precargado con membrana impermeable al paso de los gases.

• VÁLVULAS DE SEGURIDAD

La caldera o termoestufa está equipada con una válvula de seguridad tarada a 3 bares, para actuar sobre eventuales aumentos de presión en la instalación.

El caudal de descarga de la válvula de seguridad debe permitir la descarga de una cantidad de vapor, no inferior a $Q / 0,58$ [Kg. /h], donde Q es la potencia útil cedida al agua del generador expresada en kilovatios.

El instalador debe controlar que la presión máxima existente en cada punto de la instalación no supere la máxima de trabajo de cada componente.

La válvula de seguridad está ubicada en la parte más alta de la caldera o termoestufa, al lado de la tubería de salida. La tubería de descarga de la válvula de seguridad se debe realizar de modo tal que no impida la funcionalidad regular de la misma y que no provoque daños a las personas; la descarga debe desembocar en las cercanías de la válvula de seguridad y debe ser accesible y visible.

• VASO DE EXPANSIÓN CERRADO

Igualmente, la caldera o termoestufa está equipada con un vaso de expansión cerrado de 8 litros, precargado a 1.5 bares.

La presión máxima de ejercicio del vaso es inferior a la presión de calibrado de la válvula de seguridad. El instalador deberá prever la capacidad del vaso de expansión, evaluando la capacidad total de la instalación y colocando otro vaso adicional al suministrado en caso de que sea necesario.

Los vasos de expansión cerrados deben ser conformes a las disposiciones en materia de diseño, fabricación, evaluación de conformidad y utilización para los equipos de presión.

En caso de más generadores de calor (calderas de otros combustibles o termochimeneas de leña) que alimentan una misma instalación o un mismo circuito secundario, es obligatorio que cada generador de calor esté conectado directamente a un vaso de expansión de la instalación, totalmente dimensionado para el volumen total de agua contenida en la misma instalación y en el mismo circuito independiente.

• CONTROLES CON EL PRIMER ENCENDIDO

Antes de conectar la caldera o termoestufa realice:

- un lavado cuidadoso de todas las tuberías de la instalación para eliminar los posibles residuos que podrían comprometer el buen funcionamiento de algún componente de la instalación (bombas, válvulas, etc.).
- un control para comprobar el tiro adecuado de la salida de humos, la ausencia de estrangulamientos y que en el conducto de salida de humos no hayan descargas de otros equipos.
- Realice también el correcto purgado de la instalación.

• CARACTERÍSTICAS DEL AGUA DE ALIMENTACIÓN

Las características químico-físicas del agua de la instalación son muy importantes para el buen funcionamiento y la duración de la caldera o termochimenea.

Entre los inconvenientes causados por mala calidad del agua de alimentación el más frecuente es la incrustación de las superficies de intercambio térmico.

Es conocido que las incrustaciones calcáreas a causa de su baja conductividad térmica reducen considerablemente el intercambio térmico, incluso en presencia de pocos milímetros, determinando daños calentamientos localizados. Se recomienda fuertemente realizar un tratamiento del agua en los siguientes casos:

- a. La dureza del agua máxima no deberá superar los 60 mg/l (Agua Levemente Dura). En caso contrario es responsabilidad del instalador la colocación de equipos de osmosis adecuados.
- b. Instalaciones muy extensas.
- c. Llenados sucesivos debido a trabajos de mantenimiento de la instalación o producidos por pérdidas.

Para el tratamiento de las aguas de alimentación de las instalaciones térmicas se recomienda dirigirse siempre a un instalador autorizado.

• LLENADO DE LA INSTALACIÓN

Una vez realizadas las conexiones hidráulicas se puede conectar la instalación.

Abra todas las válvulas de purga de aire de los radiadores, de la caldera o termoestufa y de la instalación.



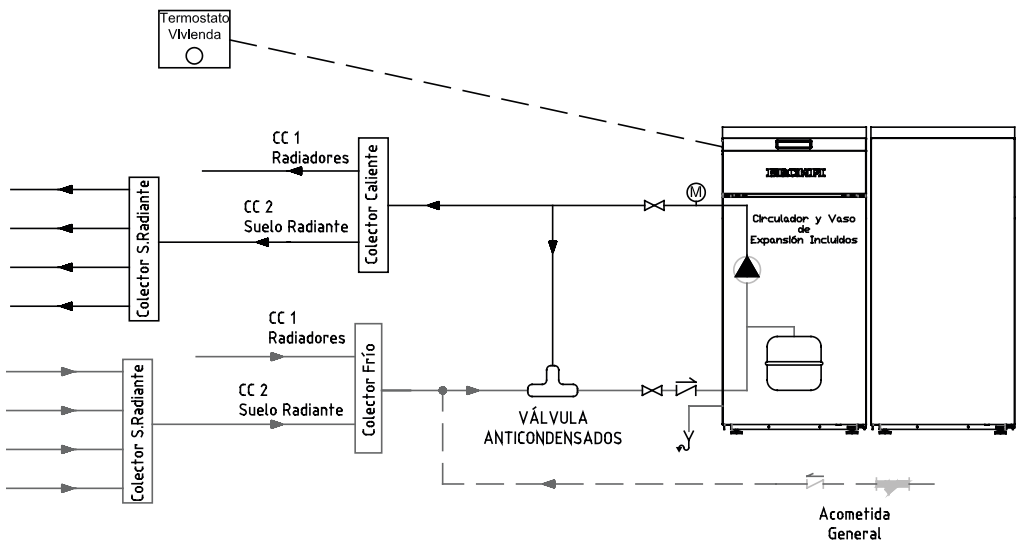
!!! ATENCIÓN!!! La caldera o termoestufa dispone de un purgador automático. Asegúrese de colocar dispositivos de purga en los lugares más altos de la instalación ya que este puede resultar insuficiente. No olvide también purgar la bomba circuladora.

Abra gradualmente el grifo de carga asegurándose de que las válvulas de salida del aire funcionen regularmente. Mediante el manómetro, controle que la instalación esté bajo presión. En caso de instalación con vaso cerrado la presión debe encontrarse entre 1,1 y 1,2 bar. Cierre el grifo de carga y purgue nuevamente el aire de la caldera mediante la válvula de purga.

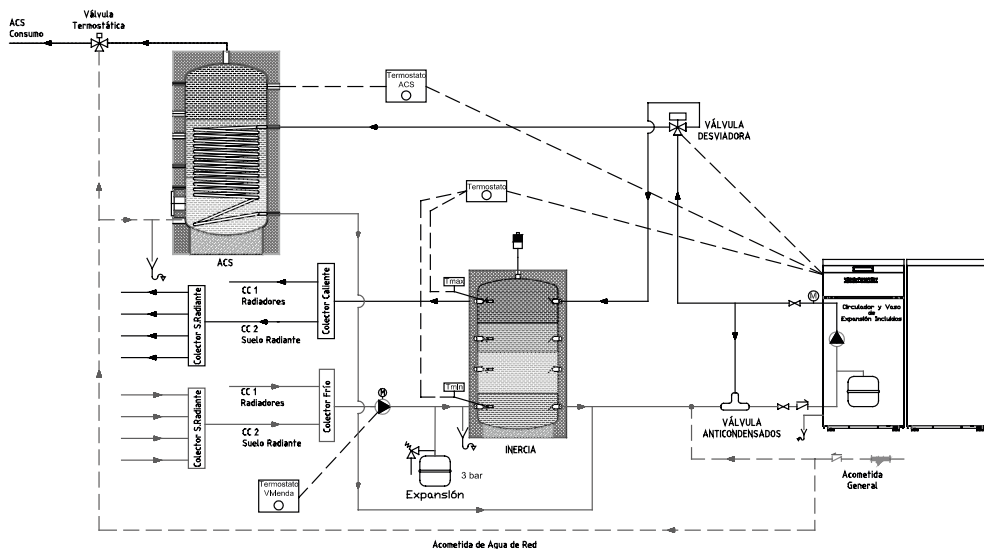
• ESQUEMAS HIDRÁULICOS

A continuación mostramos una serie de esquemas **representativos** de diferentes conexiones hidráulicas. Estos esquemas no excluyen la obligatoriedad y/o necesidad por parte del instalador de proceder a la instalación de diferentes componentes no mostrados (manguitos antielectrolíticos, vasos de expansión, bombas de circulación, válvulas anticongelantes, sistemas de tratamiento de agua, purgadores, válvulas mezcladoras, llaves, etc.) que aporten fiabilidad, durabilidad y comodidad tanto a la instalación como a la caldera. Bronpi Calefacción únicamente garantiza un funcionamiento óptimo de la caldera cuando la instalación se realice con un depósito de acumulación (depósito de inercia), siendo responsabilidad del instalador la utilización o no del mismo.

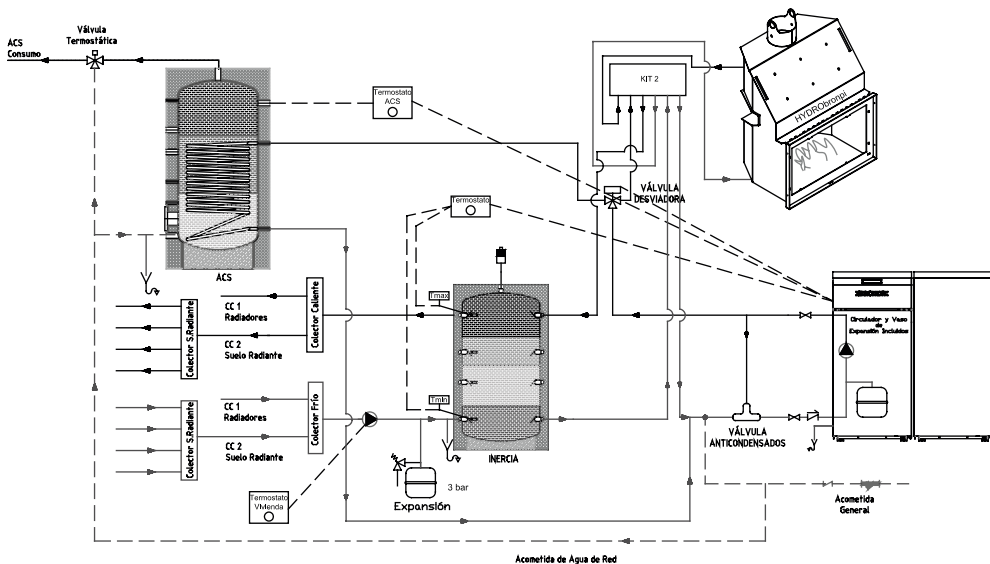
- Caldera + Circuito de Radiadores / Circuito de Suelo Radiante



- Caldera + Depósito de Inercia + Depósito de ACS + Circuito de Radiadores + Circuito de Suelo Radiante



- Caldera + Caldera Hydrobroni + Depósito de Inercia + Depósito de ACS + Circuito de Radiadores / Circuito de Suelo Radiante



Es obligatorio, para la conformidad de la puesta en marcha de la caldera o termoestufa por parte del SAT, que la instalación posea una válvula de elevación de la temperatura de retorno del circuito hidráulico (válvula anticongelados) a fin de evitar la condensación en el interior de la cámara de combustión. Dicha válvula se puede adquirir en el mismo distribuidor Bronpi donde adquirió su caldera o termoestufa.



(En caso de que el instalador decida proceder a realizar la instalación utilizando un depósito de inercia deberá conectar el termostato que regule dicho depósito en la salida de la caldera nombrada como "Termostato ambiente" o en su defecto modificar el parámetro en el Menú técnico M-10-4-13 de 2 a 1), es decir en el caso de desear seguir el funcionamiento de la caldera o termoestufa en función de la temperatura del agua.

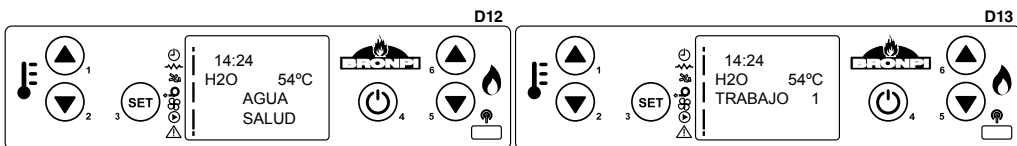
• DEPÓSITO AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)

En el caso de que a nuestra caldera o termoestufa se le haya conectado un depósito interacumulador de ACS tendremos en consideración lo siguiente:

- Nuestra caldera puede regular, únicamente, un depósito de ACS, no garantizando el buen funcionamiento de la misma en caso de sustituir este sistema por otros alternativos.
- Este depósito deberá haber sido dotado de un termostato que medirá la temperatura del interior de éste y que regulará la entrada de agua de intercambio en caso de que así sea necesario.
- En las épocas del año en las que el usuario crea innecesario el uso simultáneo de calefacción y ACS, requiriendo únicamente los servicios de nuestra caldera o termoestufa para ACS, tendremos que dirigirnos a nuestro panel de control (Display) y hacer trabajar a nuestro equipo en modo "Verano". De esta manera, nuestra caldera o termoestufa, únicamente entrará en funcionamiento cuando exista una demanda por parte del depósito.
- Siempre y cuando nuestra caldera o termoestufa trabaje en modo "Invierno" debemos tener en cuenta que adquiere prioridad el calentamiento del depósito de ACS, cesando la transmisión al circuito de calefacción hasta el momento en que dicho sistema de ACS haya alcanzado el punto de demanda.



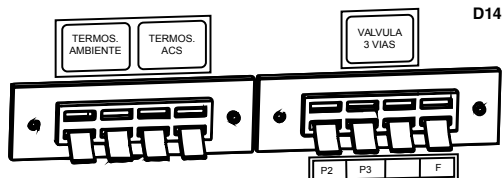
El instalador o SAT, durante la puesta en marcha de la caldera y dentro del menú técnico (MENU 10), deberá elegir la potencia (1, 2, 3, 4 o 5) que la caldera debe entregar bajo demanda de ACS, en función de la potencia del intercambiador del mismo, es decir, sea cual sea la potencia de trabajo en modo calefacción, bajo demanda de ACS, la caldera o termoestufa trabajará en continuo a la potencia preseleccionada por el instalador o SAT y, una vez conseguida la temperatura de ACS, se pasará a la potencia de trabajo que corresponda en modo calefacción. A continuación mostraremos los mensajes que encontraremos cuando el sistema de calentamiento de ACS entre en funcionamiento (ver dibujo D12 y D13).



• CONEXIONES COMANDOS EXTERNOS.

Tanto las calderas como las termoestufas, en su parte posterior, disponen de una serie de conectores para facilitar la conexión de diferentes controladores (ver dibujo D14).

- Termostato externo (ambiente).
- Termostato ACS (Agua Caliente Sanitaria).
- Válvula de 3 vías motorizada:
 - "P2" conexión del servomotor para servir al circuito de calefacción.
 - "P3" conexión del servomotor para servir al circuito de ACS.
 - "F" alimentación eléctrica (línea).



Para que su caldera o termoestufa obedezca la demanda de cualquier termostato externo, bien sea el de calefacción o el de ACS, el menú 6 "modo stand-by" debe estar en posición "on". **Consultar capítulo 10.4.7.**

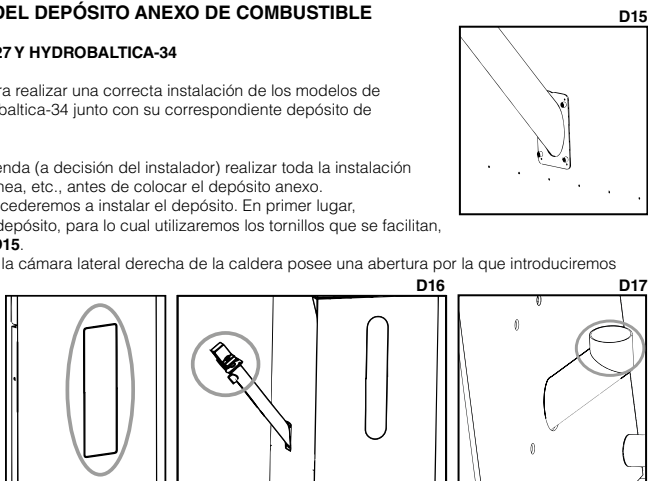
Es importante que los termostatos que se conecten sean "libres de tensión"; es decir, no pueden llevar voltaje alguno. De lo contrario, la placa electrónica y algunos componentes de la misma, sufrirá daños irreversibles.

8. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL DEPÓSITO ANEXO DE COMBUSTIBLE

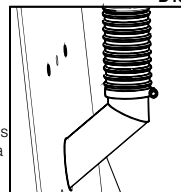
8.1. HYDROALASKA-21, HYDROBALTICA-27 Y HYDROBALTICA-34

A continuación enumeramos los pasos a seguir para realizar una correcta instalación de los modelos de calderas Hydroalaska-21, Hydrobaltica-27 e Hydrobaltica-34 junto con su correspondiente depósito de combustible anexo:

- Una vez desmontada la caldera se recomienda (a decisión del instalador) realizar toda la instalación hidráulica, eléctrica, instalación de la chimenea, etc., antes de colocar el depósito anexo.
- Tras la correcta instalación de la caldera procederemos a instalar el depósito. En primer lugar, instalaremos el tubo conductor del pellet al depósito, para lo cual utilizaremos los tornillos que se facilitan, tal y como podemos observar en el **dibujo D15**.
- Posteriormente, como se puede comprobar, la cámara lateral derecha de la caldera posee una abertura por la que introduciremos nuestro sinfín, desplazando el depósito lateralmente. **Ver dibujo D16.**
- Observaremos que de la parte trasera de la caldera sobresale un tubo al cuál se le ha unido previamente una extensión de tubería de poliuretano con una brida/ abrazadera metálica. **Ver dibujo D17.**



- Ajustaremos el saliente de nuestro sinfín del depósito en la misma vertical que el saliente de la caldera para favorecer la caída del pellet y evitar posibles obturaciones en el recorrido del mismo. **Ver dibujo D18.**



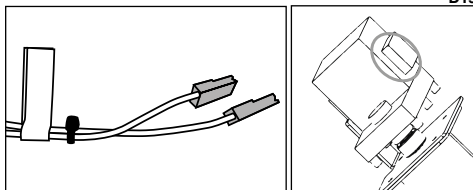
- Posteriormente, introduciremos el extremo del tubo de poliuretano en el extremo del sinfín de nuestro depósito y apretaremos la correspondiente abrazadera.
- De igual manera podemos observar una pareja de cables sueltos y unidos con una pegatina en la que se puede leer "Motorreductor depósito" y que se debe conectar al motorreductor en cuestión. La posición de los cables a la hora de realizar dicha conexión no afectará al funcionamiento correcto de la caldera por lo que la misma se puede efectuar aleatoriamente. **Ver dibujo D19**

- Finalmente observaremos que la separación existente entre nuestra caldera y su depósito no excederá de 1 cm y que la altura de ambos cuerpos es muy similar. De lo contrario deberemos realizar los ajustes pertinentes ayudándonos de las patas niveladoras que incorporan tanto la caldera como el depósito. Tras habernos cerciorado de que todo está correctamente instalado nuestra caldera estará lista para trabajar sin ningún tipo de problema.

8.2. CARLOTA, KARINA, HYDROPOLAR-21, HYDROARTICA, HYDROARTICA-34

Opcionalmente para estos modelos puede adquirir un depósito anexo de 1000 litros de capacidad.

En el propio depósito puede encontrar las instrucciones necesarias para conectar el depósito y la termoestufa o caldera.



9. PUESTA EN MARCHA

La configuración de la regulación electrónica tiene gran importancia en el ahorro energético. Es obligatorio que, durante la puesta en marcha, la primera configuración la realice siempre un técnico especializado (SAT). A su vez, para garantizar el funcionamiento óptimo de la instalación, es necesario que la caldera o termoestufa y sus componentes los reciba, in situ, un técnico especializado autorizado.

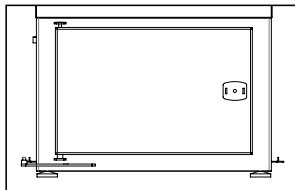
Antes de conectar la caldera o termoestufa a la tensión de red se deben comprobar todos los puntos de la siguiente lista de comprobaciones:

- **Observación de las instrucciones de montaje:**

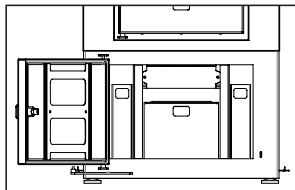
¿Se han realizado correctamente todos los pasos de montaje conforme a las instrucciones?

- **Control del cenicero**

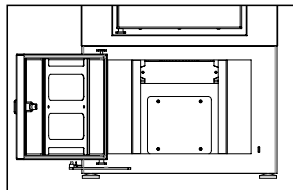
Puerta del cenicero



Cenicero



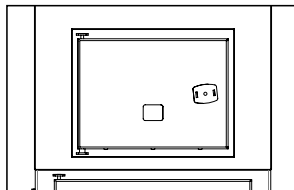
Cámara del cenicero



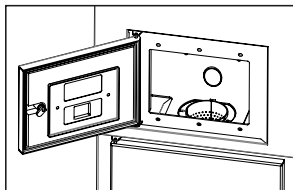
Compruebe que no haya cuerpos extraños tanto en la cámara donde se aloja el cenicero como en su interior y que las piezas de vermiculita colocadas en la puerta y en el interior no se hayan desplazado durante el transporte. Mientras la caldera o termoestufa esté funcionando, ninguna parte de la misma ni demás instrumental deberán hallarse en el interior del cenicero o del compartimento de carga. Vuelva a cerrar la puerta y compruebe que cierra limpiamente.

- **Control de la cámara de combustión**

Puerta de la cámara de combustión



Cámara de combustión



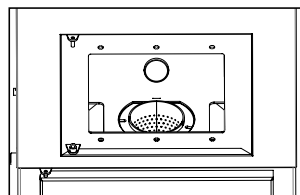
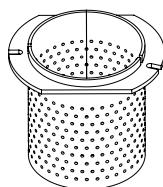
Compruebe que no haya cuerpos extraños en el interior de la cámara de combustión e inserte el quemador. Tenga en cuenta que una incorrecta colocación del quemador puede ser causante de problemas en la combustión.

- Quemador
- Conexión a red eléctrica

Una vez que haya comprobado todos los puntos de esta lista, conecte el enchufe de red con una base de enchufes con toma de tierra de ~230V/ 10A retardado.

Se deberán tener en cuenta los puntos siguientes:

- El sistema se debe haber ejecutado conforme a la norma VDE 0100.
- La conexión con la red no se debe efectuar mediante un cable alargador (¡peligro de incendio!).
- Se recomienda instalar un interruptor automático FI.
- Compare los datos de la placa de características con los datos calculados de su red eléctrica.



10. DISPLAY

10.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL DISPLAY

El **display** muestra información sobre el funcionamiento de la termoestufa. Accediendo al menú se pueden obtener diferentes tipos de pantalla y ajustar la configuración disponible en función del nivel de acceso.

Dependiendo del modo de funcionamiento, la visualización puede tomar diferentes significados según la posición en la pantalla.

En el **dibujo D20** aparece un ejemplo de la caldera o termoestufa apagada.

En el **dibujo D21** se describe la disposición de los mensajes en la fase de programación o configuración de los parámetros de funcionamiento. En particular:

1. La zona de la pantalla "Valor" visualiza el valor que introducimos.
2. La zona de la pantalla "Nivel de Menú" visualiza el nivel de menú actual. Ver capítulo "Opción menú".

En el **dibujo D22** aparece el significado de los símbolos que hay en la izquierda de la pantalla. La iluminación de la pantalla en el apartado "estado" señala la activación del dispositivo correspondiente de acuerdo a la siguiente lista.

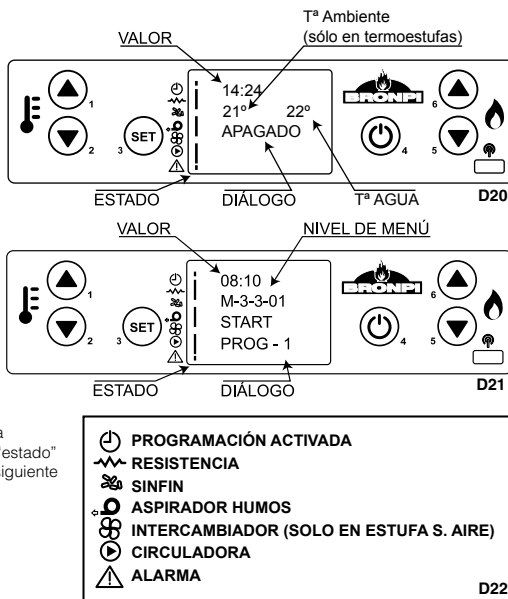
10.2. FUNCIONES DE LAS TECLAS DEL DISPLAY

Tecla	Descripción	Modalidad	Descripción del Funcionamiento
1	Incrementa Temperatura	PROGRAMACIÓN	Modifica / Incrementa el valor del menú seleccionado
		ON / OFF	Incrementa el valor de la temperatura del termostato agua / ambiente
2	Disminuye Temperatura	PROGRAMACIÓN	Modifica / Disminuye el valor del menú seleccionado
		ON / OFF	Disminuye el valor de la temperatura del termostato agua / ambiente.
3	Menú (Set)	-	Accede al menú
		MENU	Accede al sucesivo nivel de submenú
		PROGRAMACIÓN	Confirma el valor seleccionado y pasa a la siguiente opción de menú
4	ON/OFF Desbloqueo	TRABAJO	Pulsando durante 2 segundos enciende o apaga la termoestufa, según esté apagada o encendida, respectivamente
		BLOQUEO	Desbloquea la estufa y la lleva al estado de apagado
		MENU/PROGRAMACIÓN	Retrocede al nivel de menú anterior y se almacenan los datos modificados.
5	Disminuye Potencia	ON/OFF	Disminuye el valor de la potencia de salida de la termoestufa
		MENÚ	Pasa a la anterior opción del menú.
		PROGRAMACIÓN	Vuelve a la opción de submenú anterior
6	Incrementa Potencia	ON/OFF	Incrementa el valor de la potencia de salida de la termoestufa
		MENÚ	Pasa a la siguiente opción de menú
		PROGRAMACIÓN	Pasa a la opción de submenú siguiente

En los modelos de termoestufa Carlota-H y Karina-H:

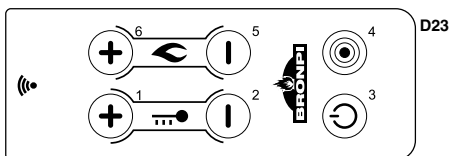
(1) Pulsando la tecla nº 1 una sola vez, accedemos al ajuste de la temperatura del agua.

(2) Pulsando la tecla nº 2 una sola vez, accedemos al ajuste de la temperatura ambiente.



10.3. INFORMACIÓN GENERAL DEL MANDO A DISTANCIA

Sólo los modelos de termoestufa (las calderas carecen de él) disponen de un mando a distancia por infrarrojos a través del cual podrá controlar su termoestufa a distancia (**ver dibujo D23**). Las funciones de las teclas son las siguientes:



Tecla	Descripción	Modalidad	Descripción del Funcionamiento
1	Incrementa temperatura	PROGRAMACIÓN	Modifica/incrementa el valor del menú seleccionado
		ON/OFF	Incrementa el valor de la temperatura del termostato ambiente.
2	Disminuye temperatura	PROGRAMACIÓN	Modifica/disminuye el valor del menú seleccionado
		ON/OFF	Disminuye el valor de la temperatura del termostato ambiente.
3	ON/OFF Desbloqueo	TRABAJO	Pulsando durante 2 segundos enciende o apaga la estufa.
		BLOQUEO	Desbloquea la estufa y la lleva al estado de apagado.
		MENÚ/PROGRAMACIÓN	Retrocede al nivel de menú anterior y los datos modificados son almacenados.
4	Menú	-	Accede al MENÚ
		MENÚ	Accede al sucesivo nivel de submenú.
		PROGRAMACIÓN	Confirma el valor seleccionado y pasa a la siguiente opción de menú.
5	Disminuye potencia	ON/OFF	Disminuye el valor de la potencia de salida de la estufa.
		MENÚ	Pasa a la anterior opción del menú.
		PROGRAMACIÓN	Vuelve a la opción de submenú anterior
6	Incrementa potencia	ON/OFF	Incrementa el valor de la potencia de salida de la estufa
		MENÚ	Pasa a la siguiente opción de menú.
		PROGRAMACIÓN	Pasa a la opción de submenú siguiente

NOTA: Desde el mando a distancia se puede acceder al menú pero habría que acercarse al display para visualizar el contenido del mismo.

10.4. OPCIÓN MENÚ

Pulsando la tecla nº 3 del display podemos acceder al MENÚ. Este se divide en varios apartados y niveles que permiten el acceso a la configuración y la programación de la caldera o termoestufa.

El acceso a la programación técnica está protegido con una clave. Estos parámetros sólo se deben modificar por un servicio técnico autorizado. (Los cambios de dichos parámetros pueden ocasionar el mal funcionamiento de la caldera o termoestufa y la pérdida de la garantía de la misma).

10.4.1. MENÚ DE USUARIO

La siguiente tabla describe brevemente la estructura del menú de la caldera o termoestufa. En la tabla adjunta se especifican las opciones disponibles para el usuario.

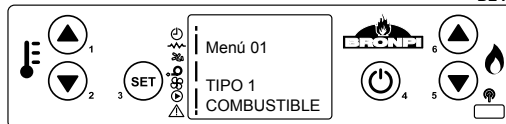
Menú	Nivel 2
01 - Elegir Combustible	Consultar capítulo 10.4.2
02 - Estado Estación	Verano/invierno
03 - Ajustes Reloj	
	01- Día
	02- Hora
	03- Minuto
	04- Día
	05- Mes
	06- Año
04 - Ajuste Programa	Consultar capítulo 11.4.5
05 - Selección Lenguaje	
	01 - Italiano
	02 - Francés
	03 - Inglés
	04 - Alemán
	05 - Portugués
	06 - Español
06 - Modo espera	On/off
07 - Modo Sonoro	On/off
08 - Carga inicial	Set
09 - Estado Estufa	Proporciona información de la termoestufa o caldera

10.4.2. MENÚ 1. ELEGIR COMBUSTIBLE

D24



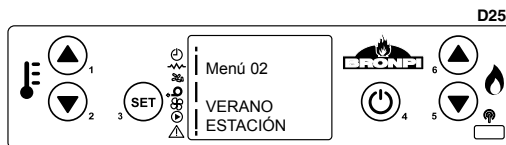
Establece el tipo de combustible que vamos a utilizar, bien sea pellet o hueso de aceituna. En el caso de que el combustible sea pellet de madera procederemos a elegir "TIPO 1" mientras que si nuestra intención es la de utilizar hueso de aceituna debemos elegir la opción "TIPO 2". Debido a la existencia de numerosas calidades de combustibles, las calderas y termoestufas **BioBronpi** poseen la opción de elegir un tercer tipo de combustible "TIPO 3" con el que pretendemos obtener una correcta combustión aunque nuestro combustible posea bajas prestaciones, siempre y cuando posean unos mínimos requisitos de calidad, por lo que en caso de utilizar combustibles adulterados, muy húmedos, de baja densidad, de granulometrías anómalas, con presencia de impurezas, etc., Bronpi Calefacción S.L. no se hará cargo de los daños ocasionados por los mismos. **Ver dibujo D24.**



10.4.3. MENÚ 2. MODO VERANO/INVIERNO

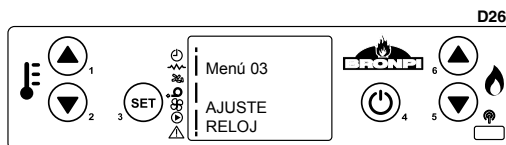


Este menú tiene dos opciones: "VERANO" e "INVIERNO". En el caso de elegir el modo "Invierno" tendremos en cuenta que el funcionamiento de la caldera o termoestufa nos permitirá utilizar el sistema de calefacción simultáneamente con el sistema de calentamiento de ACS (Agua Caliente Sanitaria). Se dará siempre prioridad a este último, y tiene que haberse instalado directamente a cualquiera de nuestras termoestufas o calderas. En el supuesto de que únicamente tengamos conectada el equipo con un circuito de calefacción, la caldera o termoestufa trabaja de la misma forma y regulará su funcionamiento únicamente con los valores que deseemos en éste. El uso de este modo de trabajo es aconsejable durante los periodos más fríos. En el caso de haber elegido el modo "Verano" debemos saber que su correcto funcionamiento está únicamente garantizado cuando se haya instalado un sistema de calentamiento de ACS, ya que se considera que en la época de verano no es necesario el uso de sistemas de calefacción y, por lo tanto, la encontraremos en funcionamiento únicamente cuando exista demanda de agua caliente sanitaria. Cuando nuestra instalación carezca del sistema de ACS es aconsejable elegir el modo "Invierno". **Ver dibujo D25.**



10.4.4. MENÚ 3. AJUSTE RELOJ

Establece la hora y la fecha. Para ello hay que pasar por los diferentes submenús e introducir los datos, modificando los valores con las teclas 1 y 2. La tarjeta está equipada con batería de litio que le permite la autonomía del reloj interno de 3/5 años **(ver dibujo D26).**



10.4.5. MENÚ 4. AJUSTE DE PROGRAMA (PROGRAMACIÓN HORARIA DE LA CALDERA O TERMOESTUFA)



NOTA IMPORTANTE: antes de proceder a la configuración de la programación de su caldera o termoestufa compruebe que la fecha y hora de su equipo son correctas. En caso contrario, la programación elegida se habilitará en función de la hora y fecha que haya por defecto, pudiendo así no satisfacer sus necesidades.

La siguiente tabla describe brevemente la estructura del menú de programación de su caldera o termoestufa donde se detallan las diferentes opciones disponibles:

Menú	Submenú 1	Submenú 2	Valor
04 -Ajuste programa			
	1- Habilita crono		
		01- Habilita crono	On/Off
	2- Programa diario		
		01- Prog. diario	On/Off
		02- Start 1 Día	Hora
		03- Stop 1 Día	Hora
		04- Start 2 Día	Hora
		05- Stop 2 Día	Hora
	3- Programa semanal		
		01- Prog. Semanal	On/Off
		02- Start Prog. 1	Hora
		03- Stop Prog. 1	Hora
		04- Lunes Prog. 1	On/Off
		05- Martes Prog. 1	On/Off
		06- Miércoles Prog. 1	On/Off
		07- Jueves Prog. 1	On/Off
		08- Viernes Prog. 1	On/Off
		09- Sábado Prog. 1	On/Off
		10- Domingo Prog. 1	On/Off
		11- Start Prog. 2	Hora
		12- Stop Prog. 2	Hora
		13- Lunes Prog. 2	On/Off
		14- Martes Prog. 2	On/Off
		15- Miércoles Prog. 2	On/Off

Menú	Submenú 1	Submenú 2	Valor
		16- Jueves Prog. 2	On/Off
		17- Viernes Prog. 2	On/Off
		18- Sábado Prog. 2	On/Off
		19- Domingo Prog. 2	On/Off
		20- Start Prog. 3	Hora
		21- Stop Prog. 3	Hora
		22- Lunes Prog. 3	On/Off
		23- Martes Prog. 3	On/Off
		24- Miércoles Prog. 3	On/Off
		25- Jueves Prog. 3	On/Off
		26- Viernes Prog. 3	On/Off
		27- Sábado Prog. 3	On/Off
		28- Domingo Prog. 3	On/Off
		29- Start Prog. 4	Hora
		30- Stop Prog. 4	Hora
		31- Lunes Prog. 4	On/Off
		32- Martes Prog. 4	On/Off
		33- Miércoles Prog. 4	On/Off
		34- Jueves Prog. 4	On/Off
		35- Viernes Prog. 4	On/Off
		36- Sábado Prog. 4	On/Off
		37- Domingo Prog. 4	On/Off
	04- Prog. Fin de sem.		
		01- Prog. Fin de sem	On/Off
		02- Start 1	Hora
		03- Stop 1	Hora
		04- Start 2	Hora
		05- Stop 2	Hora

Para programar nuestra termoestufa debemos acceder al menú de programación pulsando una única vez la tecla nº 3 "SET" y con las teclas nº 5 o nº 6, nos desplazamos hasta el menú nº 2 "Ajuste programa" (ver dibujo D27).

Para acceder al menú de programación confirmar esta opción volviendo a pulsar la tecla nº 3 "SET".
Para visualizar los diferentes submenús utilizar las teclas nº 5 y nº 6.

Submenú 02-01- Habilita crono

Para programar la caldera o termoestufa es necesario acceder al submenú 4-1 "habilita crono" y pulsando la tecla nº 3 aparecerá por defecto la siguiente pantalla (ver dibujo D28).

Por defecto, en el margen superior izquierdo nos sale la palabra "off". Tecleando la tecla nº 1 ó nº 2, debemos cambiarlo a "on" para informar a la caldera o termoestufa de nuestra intención de programarla (ver dibujo D29).

A continuación, elegir la programación que queremos introducir: diaria, semanal o fin de semana. Para ello, seleccionar la programación, pulsando repetidas veces las teclas nº 5 y nº 6, hasta la opción elegida.

Submenú 02-02- Programa diario

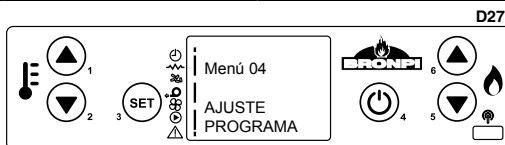
Para seleccionar el programa diario de la caldera o termoestufa, nos debemos ubicar en la siguiente pantalla (ver dibujo D30). Pulsando una vez la tecla nº 3, accedemos al submenú de programación diaria de la caldera o termoestufa. Por defecto aparecerá la siguiente pantalla (ver dibujo D31). A continuación, cambiar la opción "off" por "on" pulsando las teclas nº 1 ó nº 2 para confirmar la programación diaria.

En este momento, nos queda elegir los horarios en los que deseamos que la termoestufa permanezca encendida. Para ello disponemos de dos horas diferentes de inicio y dos horas de parada: START 1 y STOP 1, START 2 y STOP 2.

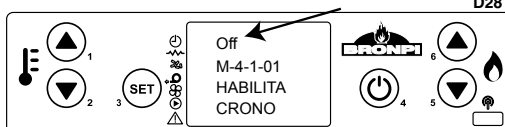
Por ejemplo:

- Encendido a las 09:00 horas / apagado a las 14:30 horas
- Encendido a las 20:30 horas / apagado a las 23:00 horas

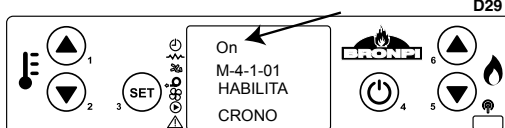
Partiendo de la pantalla anterior, pulsar la tecla nº6 y nos aparecerá la siguiente imagen (ver dibujo D32).



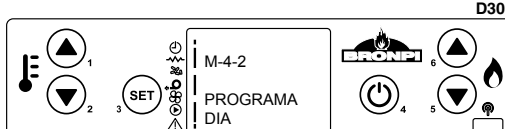
D27



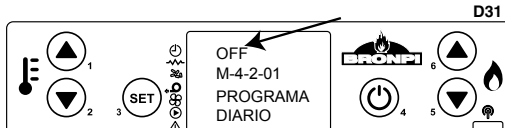
D28



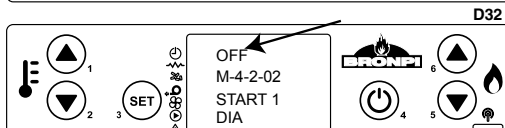
D29



D30



D31



D32

Pulsando las teclas nº 1 y nº 2 modificamos el valor "off" y fijamos el inicio de la primera hora de comienzo (ver dibujo D33).

De igual forma procederemos para fijar la primera hora de parada (ver dibujo D34 y D35)

Si solo desea programar una única hora de inicio y de parada, la opción START 2 y STOP 2 debe indicar "off".

Si desea establecer un segundo horario de encendido y apagado, deberá introducir los valores de la segunda hora de inicio y de parada de la misma forma a lo explicado anteriormente. De esta manera habremos configurado la programación diaria de la termoestufa con dos horas de inicio y dos horas de parada.

También es posible programar una hora de inicio automático y apagado manual (ó viceversa).

Ejemplo: START 1: 08:00 horas y STOP 1: "off"
 START 1: "off" y STOP 1: 22:00 horas.

Submenú 02-03- Programa semanal

NOTA. Realizar una programación cuidadosa para evitar la superposición de horas de funcionamiento y/o inactivar el mismo día en diferentes programas.

Si lo que tratamos es de hacer una programación semanal de la caldera o termoestufa existen 4 programas diferentes que podemos configurar, pudiendo asignar a cada uno una hora de inicio y una hora de parada. Posteriormente, para cada día de la semana habrá que asignar o no cada uno de estos 4 programas según nuestras necesidades.

Para su activación hay que partir de la siguiente pantalla (ver dibujo D36).

Pulsando una sola vez la tecla nº 3, accedemos al submenú de programación semanal de la termoestufa. Por defecto aparecerá la siguiente pantalla (ver dibujo D37).

Debemos cambiar la opción "off" a "on" pulsando las teclas nº 1 o nº 2. Con ello confirmamos a la máquina que la programación semanal ha sido elegida.

Nos queda pues elegir los horarios. Para ello disponemos de cuatro horas diferentes de inicio y cuatro horas de parada (ver dibujo D38 y D39).

- PROGRAMA 1: START 1 y STOP 1
- PROGRAMA 2: START 2 y STOP 2
- PROGRAMA 3: START 3 y STOP 3
- PROGRAMA 4: START 4 y STOP 4.

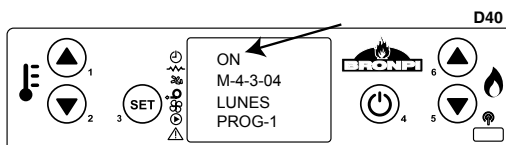
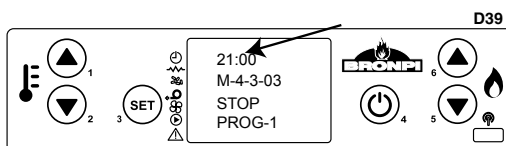
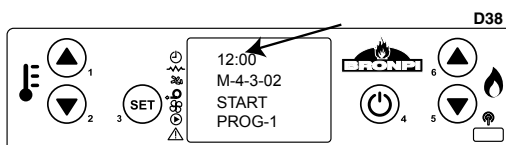
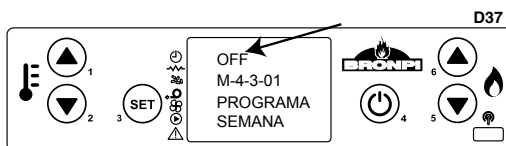
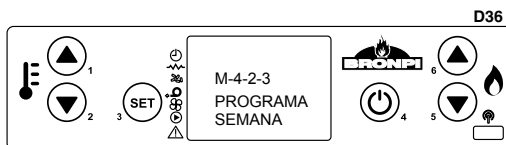
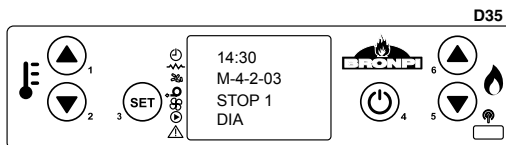
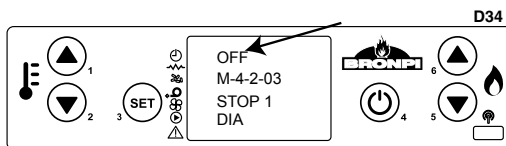
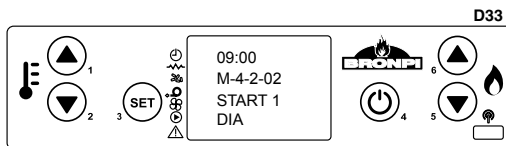
Y posteriormente elegir la activación o desactivación de cada programa según el día de la semana, por ejemplo: (ver dibujo D40).

- Programa 1: Lunes (ON), Martes (ON), Miércoles (OFF), Jueves (OFF), Viernes (ON), Sábado (ON) y Domingo (OFF).
- Programa 2: Lunes (OFF), Martes (OFF), Miércoles (ON), Jueves (OFF), Viernes (OFF), Sábado (ON) y Domingo (ON).
- Programa 3: Lunes (OFF), Martes (ON), Miércoles (ON), Jueves (ON), Viernes (ON), Sábado (ON) y Domingo (OFF).
- Programa 4: Lunes (ON), Martes (ON), Miércoles (OFF), Jueves (OFF), Viernes (OFF), Sábado (OFF) y Domingo (ON).

Gracias a este tipo de programación podremos combinar 4 horarios diferentes a lo largo de todos los días de la semana que deseemos, siempre prestando atención en no superponer el horario de los mismos.

Submenú 02-04- Programa fin de semana

Al igual que ocurre con el programa diario, esta programación dispone de dos horas de inicio y dos horas de parada independientes, con la salvedad de que sólo se aplica el sábado y el domingo. Para acceder a su configuración hay que partir de la pantalla siguiente (ver dibujo D41).



Debemos confirmar que queremos acceder a este programa, pulsando la tecla nº 3 "SET" y nos debe aparecer la siguiente pantalla: **(ver dibujo D42)**

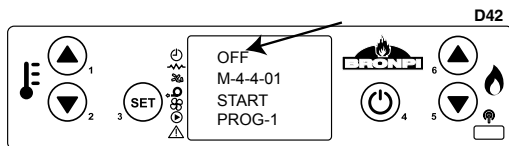
Modificamos el valor "off" y seleccionamos "on". Finalmente, introducimos las horas de inicio y parada hasta completar la programación deseada.

Al igual que ocurre en el programa diario, si necesitásemos programar sólo una hora de inicio y de parada, la opción START 2 y STOP 2 deben indicar "off".

También es posible programar una hora de inicio automático y apagado manual (o viceversa).

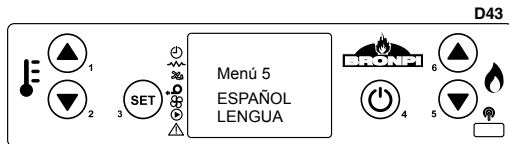
Ejemplo: START 1: 08:00 horas y STOP 1: "off"

START 1: "off" y STOP 1: 22:00 horas.



10.4.6. MENÚ 5. ELEGIR IDIOMA

Permite seleccionar el idioma de diálogo entre los disponibles. Para acceder a este menú tiene que confirmar con la tecla nº 3 "SET" y posteriormente con las teclas nº 1 y nº 2, seleccionar el idioma elegido entre los disponibles: español, inglés, francés, italiano, alemán y portugués **(ver dibujo D43)**.



10.4.7. MENÚ 6. MODO ESPERA



Con el "Modo espera" en "OFF" la caldera o termoestufa trabajará en función del set de temperatura ambiente (sólo los modelos de termoestufa) o del set de temperatura del agua elegida y por lo tanto no atenderá las posibles demandas del termostato ambiente presente en la instalación.

En caso de tener el "Modo Espera" en "ON" la caldera o termoestufa trabajará en función de la temperatura del agua, de la demanda del termostato ambiente o en función de la temperatura ambiente medida por la sonda que incorpora (esta sonda sólo la incorpora los modelos Carlota-H y Karina-H).

Activando el "Modo Espera" en la caldera o termoestufa se nos presentarán dos situaciones diferentes en función de si hemos escogido el modo "Verano" o el modo "Invierno".

En el primero de los casos (verano) y siempre y cuando hayamos instalado un circuito de ACS, la caldera o termoestufa se apagará cuando se alcance la temperatura deseada del depósito de ACS y se volverá a encender cuando dicha temperatura descienda del umbral marcado. Si no se ha instalado el sistema de ACS, nuestra caldera o termoestufa puede funcionar de forma errónea **(Consulte capítulo 10.4.3)**.

Por el contrario, en el caso de que el modo escogido fuese el modo "Invierno", la caldera o termoestufa se apagará cuando se haya alcanzado la temperatura de consigna más un diferencial y la temperatura de nuestro depósito de ACS (siempre y cuando se haya instalado). Volverá a encenderse en el caso de que una de las dos temperaturas, bien sea la temperatura de consigna menos un diferencial o la temperatura del depósito de ACS, desciendan por debajo de la temperatura deseada. En caso de no haber realizado la instalación de agua caliente sanitaria, nuestra caldera o termoestufa funcionará de la misma forma, teniendo en cuenta únicamente la temperatura de consigna ambiente como referencia.

En ambos casos, la caldera o termoestufa entrará en primer lugar en modo Stand-by. Si durante un periodo de tiempo, establecido por el fabricante, no vuelve a existir una demanda de calentamiento de agua, nuestra caldera o termoestufa procederá a apagarse, esperando tener nuevamente demanda y observando en nuestro display el mensaje "Espera Demanda". **Ver dibujo D44.**



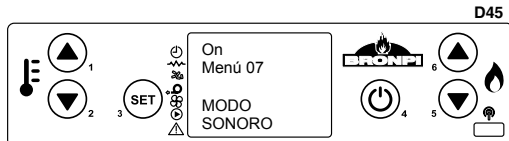
Dependiendo de la elección dentro del menú técnico sobre la forma de trabajar de nuestra caldera o termoestufa con el "Modo Espera" según sea en modalidad "1", "2" o "3", podremos ver en nuestro display la temperatura ambiente detectada por la sonda que el aparato incorpora en su electrónica o en su defecto el mensaje "H2O". En el caso de las termoestufas Carlota y Karina y de que hayamos decidido que la termoestufa trabaje en función de la sonda ambiente incorporada "3", leeremos la temperatura registrada por la misma, mientras que cuando nuestro aparato funcione bien con un termostato ambiente "2" o en función de la temperatura del agua "1", en nuestro display dejaríamos de observar dicha temperatura ambiente observando en su lugar el mensaje mencionado anteriormente "H2O".



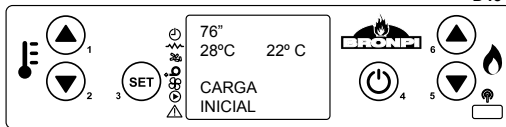
IMPORTANTE: Con la caldera o termoestufa apagada, la bomba circuladora no funcionará aunque en el momento de demanda de ACS o calefacción se pondrá en funcionamiento y la caldera o termoestufa se encenderá cuando las temperaturas estén por debajo de la temperatura de consigna.

10.4.8. MENÚ 7. MODO SONORO

Activando esta modalidad la caldera o termoestufa emitirá un sonido cuando el sistema detecte una anomalía y se ponga en estado de alarma. Para acceder a este menú tiene que confirmar con la tecla nº 3 "SET" y, posteriormente, con las teclas nº1 o nº2, seleccionar "on" **(ver dibujo D45)**.



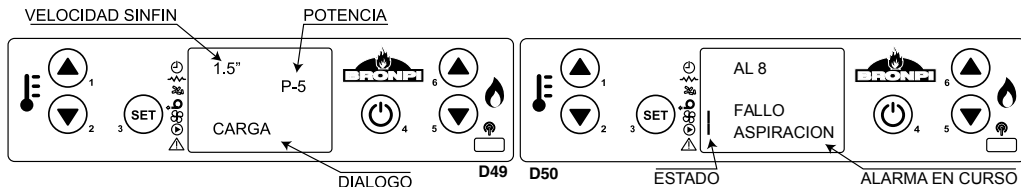
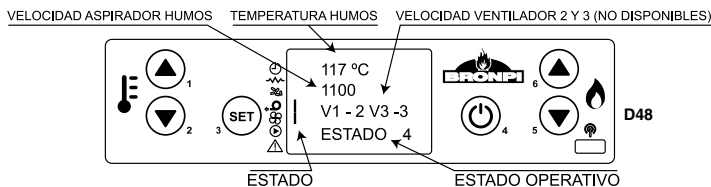
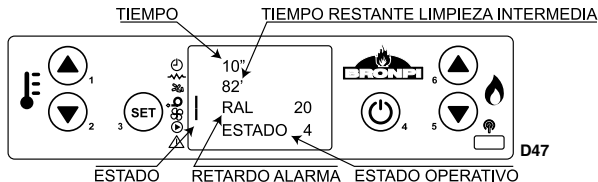
En el caso de que durante el funcionamiento la caldera o termoestufa se quede sin combustible, para evitar una anomalía en el próximo encendido, es posible efectuar una precarga de combustible durante un tiempo máximo de 90 segundos para cargar el sinfín cuando la caldera o termoestufa esté apagada y fría. Para iniciar la carga pulse la tecla nº2 y para interrumpirla pulse la tecla 4 (ver dibujo D46).



Es muy importante que cuando realice el encendido de la caldera o termoestufa, el quemador se encuentre completamente limpio. Por tanto, cuando termine de realizar la carga inicial, deberá comprobar que el quemador se encuentra limpio de combustible para que el encendido de la caldera o termoestufa se realice de forma correcta.

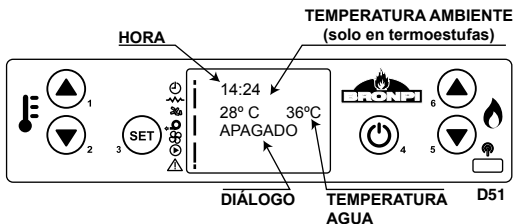
10.4.10. MENÚ 9. ESTADO ESTUFA

Accediendo a este menú se visualiza el estado actual de la caldera o termoestufa, informando del estado de los dispositivos que están conectados. Por tanto, se obtiene una información de carácter técnico que está a disponibilidad del usuario. De forma automática se visualizan las siguientes pantallas (ver dibujo D47, D48, D49 y D50).



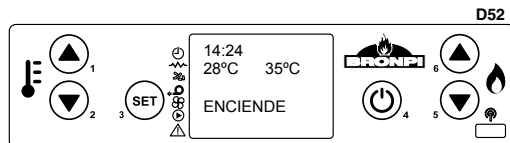
10.5. MODALIDAD USUARIO

A continuación se describe el funcionamiento normal del display instalado en una caldera o termoestufa con referencia a las funciones disponibles. Antes del encendido, el display de una termoestufa muestra la pantalla del dibujo D51. Se visualiza el estado de "apagado", la temperatura del agua y del ambiente, la potencia establecida de trabajo y la hora actual. En el display de una caldera, la temperatura ambiente de la estancia no se visualiza.



10.5.1. ENCENDIDO DE LA CALDERA O TERMOESTUFA

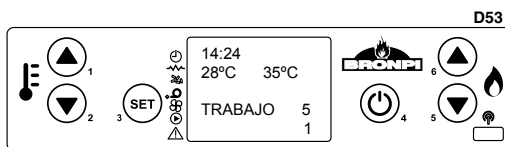
Para encender la termoestufa o caldera bastará con pulsar la tecla 4 durante unos segundos. El mensaje de encendido aparecerá en el display tal y como se muestra en el dibujo D52



La duración máxima de la fase de encendido es de 25 minutos. Si transcurrido este tiempo no ha aparecido llama visible, la termoestufa o caldera entrará en estado de alarma y en el display se visualizará el mensaje "Fallo de Encendido".

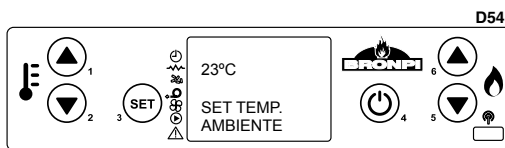
10.5.2. CALDERA O TERMOESTUFA EN FUNCIONAMIENTO

Una vez alcanzada la temperatura de humos configurada, la caldera o termoestufa se considera en funcionamiento pasando, en primer lugar, al estado "Fuego Presente" que durará escasos minutos antes de finalizar la fase de encendido. Finalizada correctamente la fase de encendido se mostrará el mensaje de modo "Trabajo" que representa el modo normal de funcionamiento (ver dibujo D53).



10.5.3. CAMBIO DE LA TEMPERATURA AMBIENTE DE CONSIGNA (SOLO EN TERMOESTUFA)

Sólo en los modelos Carlota-H y Karina-H, cuando el funcionamiento de éstas se rige por el valor de la sonda de ambiente y no por un termostato externo, es posible modificar la temperatura de ambiente de consigna. Bastará con pulsar la tecla 2 y aparecerá en la pantalla del display la temperatura actual de consigna del ambiente. Podremos modificar esta temperatura pulsando las teclas 1 y 2 para aumentar y disminuir, respectivamente. Ver dibujo 54.



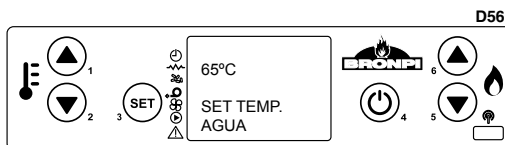
En el caso de que se desee que la termoestufa sea controlada por un termostato externo, debe contactar con el servicio técnico autorizado por Bronpi Calefacción S.L. pues hay que imponer en la parametrización de la termoestufa (menú técnico) la activación de dicho termostato externo. Posteriormente, bastará con conectar el termostato ambiente (libre de tensión) a los conectores ubicados en la parte trasera de la termoestufa (ver dibujo D55).

Recuerde que para que su caldera o termoestufa se encienda y apague bajo demanda del termostato externo, debe tener el menú 6 "modo espera" activado (on). En caso contrario, modulará cuando alcance el valor de consigna de la temperatura de agua (pero no se parará nunca).



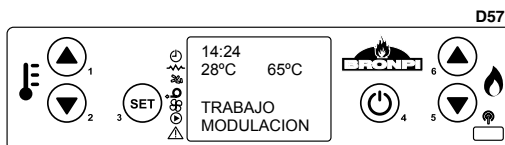
10.5.4. CAMBIO DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DE CONSIGNA

Para modificar la temperatura del agua de consigna basta con pulsar en primer lugar la tecla 1 para acceder al set de temperatura de agua y, posteriormente, pulsando las teclas 1 y 2 aumentaremos o disminuirémos respectivamente el valor deseado (ver dibujo D56).



10.5.5. LA TEMPERATURA AMBIENTE ALCANZA LA TEMPERATURA FIJADA POR EL USUARIO

En el caso de las termoestufas, cuando la temperatura ambiente alcanza el valor fijado por el usuario y si está activada la modalidad (menú técnico) Stand-By en modo "3", la termoestufa se apaga automáticamente y permanece en espera hasta que la temperatura ambiente desciende por debajo de la temperatura fijada menos un diferencial (2°C). En el caso de tener desactivada la opción "Modo Espera" la termoestufa trabajará modulando la potencia. Ver dibujo D57.



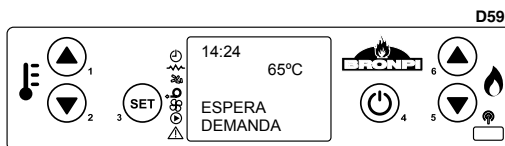
10.5.6. LA TEMPERATURA DEL AGUA ALCANZA LA TEMPERATURA FIJADA POR EL USUARIO

Al igual que con la temperatura ambiente y si está activada la modalidad (menú técnico) Stand-By en modo "1", una vez que la temperatura del agua alcanza la temperatura fijada por el usuario más un diferencial, la termoestufa o caldera, se apaga automáticamente y se pone en espera hasta que la temperatura del agua desciende por debajo de la temperatura fijada menos un diferencial (2°C). De la misma forma que en el caso anterior, si la modalidad "Modo Espera" está desactivada, la termoestufa trabajará modulando la potencia. Ver dibujo D58.



10.5.7. LA TEMPERATURA ALCANZA LA TEMPERATURA DE CONSIGNA DEL TERMOSTATO EXTERNO

Cuando se conecta un termostato externo se debe activar la modalidad (menú técnico) "Stand By" en modo "2" y el menú 6 "Modo espera" (on). En este caso, cuando la temperatura de la estancia alcanza el valor fijado por el usuario en el termostato externo, la termoestufa o caldera se apaga automáticamente y entra en estado "Espera demanda", hasta que la temperatura ambiente desciende y el termostato nuevamente pide demanda. En el caso de tener desactivado el menú 6 "modo espera" la termoestufa o caldera trabajará modulando la potencia cuando alcance el valor de la temperatura del agua, no cuando alcance el set del termostato externo. Ver dibujo D59.

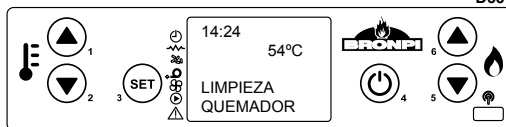


10.5.8. LIMPIEZA DEL QUEMADOR

D60

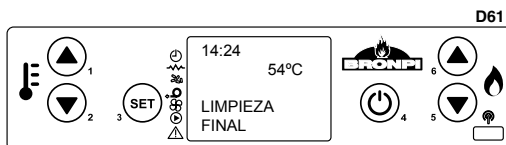
ES

Durante el funcionamiento normal de la caldera o termoestufa se producen limpiezas automáticas del quemador en intervalos de varios minutos. Esta limpieza dura varios segundos y consiste en limpiar los restos de pellet o hueso de aceituna que se depositan en el quemador para así garantizar el buen funcionamiento. **Ver dibujo D60.**



10.5.9. APAGADO DE LA CALDERA O TERMOESTUFA

Para apagar la caldera o termoestufa, simplemente mantenga pulsada la tecla 4 durante unos segundos. Una vez apagada, se inicia la fase de limpieza final, en la que el alimentador de pellet/hueso de aceituna se detiene y el extractor de humos funcionará a la máxima velocidad. Esta fase de limpieza no finalizará hasta que la caldera o termoestufa haya alcanzado la temperatura de enfriamiento adecuada. **Ver dibujo D61.**

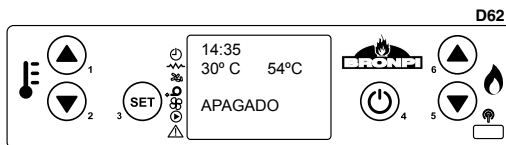


10.5.10. CALDERA O TERMOESTUFA APAGADA

En el **dibujo D62** aparece la información que muestra el display cuando la máquina se encuentra apagada.

10.5.11. REENCENDIDO DE LA CALDERA O TERMOESTUFA

Una vez apagada la caldera o termoestufa no será posible volverla a encender hasta que haya transcurrido un tiempo de seguridad y el equipo se haya enfriado lo suficiente. Si intenta encender la caldera o termoestufa, aparecerá en el display lo que se muestra en el **dibujo D63.**



11. ALARMAS

En el caso de que exista una anomalía de funcionamiento, la electrónica interviene y señala las irregularidades que se han producido en las diferentes fases de funcionamiento, dependiendo del tipo de anomalía.

Cada situación de alarma provoca el bloqueo automático de la caldera o termoestufa. Pulsando la tecla 4 desbloqueamos el equipo. Una vez que se haya llegado a la temperatura de enfriamiento adecuada, el usuario puede volver a encender la caldera o termoestufa.

11.1. FALLO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO (BLACK OUT)

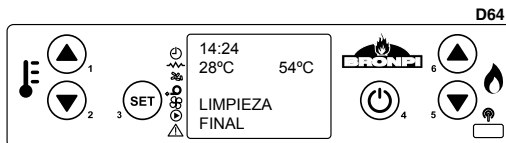
Si hay un corte de suministro eléctrico inferior a 30 segundos, cuando se reanude el suministro, su caldera o termoestufa continuará con su estado de trabajo, como si nada hubiese ocurrido.

Si por el contrario hay un corte de suministro eléctrico superior a 30 segundos, cuando se reanude el suministro eléctrico, la caldera o termoestufa pasa a la fase de "Limpieza Final" hasta que la temperatura de la caldera o termoestufa alcance la temperatura de enfriamiento adecuada. Una vez terminada la fase de limpieza, la caldera se apagará hasta que el usuario vuelva a encenderla (**ver dibujo D64**).



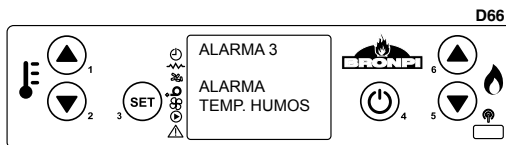
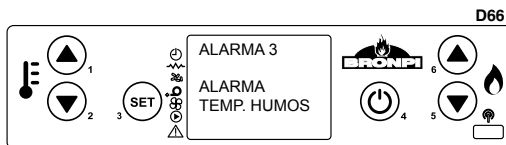
11.2. ALARMA SONDA TEMPERATURA DE HUMOS

Esta alarma ocurre cuando la sonda que detecta la temperatura de salida de los humos se desconecta o se rompe. Durante la condición de la alarma, la caldera o termoestufa procede a apagarse (**ver dibujo D65**).



11.3. ALARMA EXCESO TEMPERATURA DE HUMOS

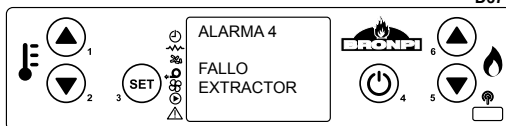
Se produce cuando la sonda detecta una temperatura de humos superior a 220°C. El display muestra el mensaje del **dibujo D66**. Durante la alarma, la caldera o termoestufa procederá a apagarse.



11.4. ALARMA VENTILADOR DE EXTRACCIÓN HUMOS AVERIADO

D67

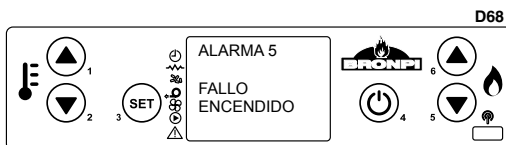
Ocurre en el caso de que el ventilador de extracción de humos se averíe. Si esto sucede, la termoestufa o caldera se detiene y aparecerá una alarma en el display como en el **dibujo D67**. Inmediatamente después se activa el procedimiento de apagado. Para desactivar la alarma pulsar la tecla 4 y la caldera o termoestufa volverá a la normalidad tras realizar el ciclo de limpieza final.



11.5. ALARMA FALLO DE ENCENDIDO

En el caso de fallo de encendido (deben de transcurrir al menos 25 minutos) aparecerá en el display una alarma tal y como se muestra en el **dibujo D68**.

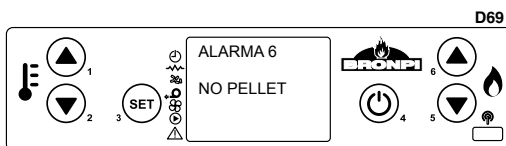
Para desactivar la alarma, pulsar la tecla 4 y la caldera o termoestufa volverá a la normalidad tras realizar el ciclo de limpieza final.



11.6. ALARMA DE APAGADO DURANTE LA FASE DE TRABAJO

Si durante la fase de trabajo la llama se apaga y la temperatura de humos desciende por debajo del umbral mínimo de trabajo (según parametrización) se activa la alarma tal y como se muestra en el **dibujo D69** e, inmediatamente, se activa el procedimiento de apagado.

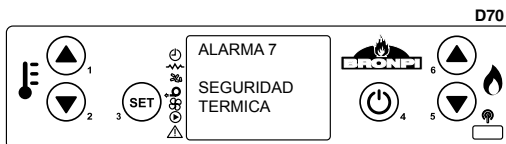
Para desactivar la alarma, pulsar la tecla 4 y la caldera o termoestufa volverá a la normalidad tras realizar el ciclo de limpieza final.



11.7. ALARMA TÉRMICA

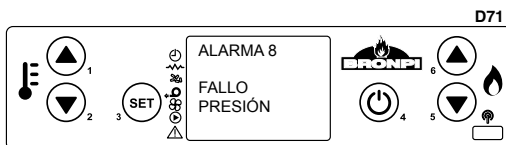
Si durante la fase de trabajo aparece la alarma de seguridad térmica e, inmediatamente, se activa el procedimiento de apagado. Esta alarma indica un sobrecalentamiento en el interior del depósito del combustible y, por lo tanto, el dispositivo de seguridad bloquea el funcionamiento de la caldera o termoestufa. El restablecimiento es manual y lo debe efectuar un técnico autorizado.

El restablecimiento del dispositivo de seguridad no entra en la garantía a menos que el centro de asistencia pueda demostrar la presencia de un componente defectuoso.



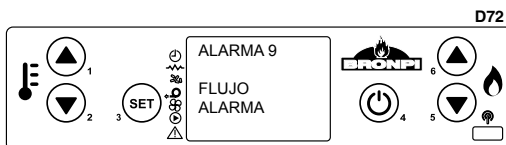
11.8. ALARMA CAMBIO DE PRESIÓN EN CÁMARA DE COMBUSTIÓN

Si durante la fase de trabajo existe sobrepresión en la cámara de combustión (apertura de puerta, suciedad en los registros, revoco de aire, avería del motor de extracción de humos, etc.) el depresímetro electrónico bloquea el funcionamiento de la caldera o termoestufa y activa la alarma e, inmediatamente, se activa el procedimiento de apagado (**ver dibujo D71**).



11.9. ALARMA FALTA FLUJO DE ENTRADA DE AIRE PRIMARIO

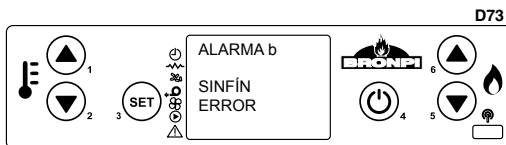
La caldera o termoestufa dispone de un sensor de flujo situado en el tubo de aspiración de aire primario. Detecta la correcta circulación del aire comburente y de la descarga de humos. En caso de insuficiencia de entrada de aire (consecuencia de una incorrecta salida de humos o entrada de aire) envía a la caldera o termoestufa una señal de bloqueo e, inmediatamente, se activa el procedimiento de apagado (**ver dibujo D72**).



11.10. ALARMA EN FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DE ALIMENTACIÓN DEL COMBUSTIBLE

La regulación de la cantidad de combustible de la caldera o termoestufa se realiza de forma automática a través de la programación electrónica de la misma. En el caso de que el motor sinfín que alimenta la caldera o termoestufa gire a mayor velocidad de la permitida, el equipo entra en proceso de activación de alarma debido a que un exceso de combustible en el quemador causaría graves problemas de funcionamiento del mismo (**ver dibujo D73**).

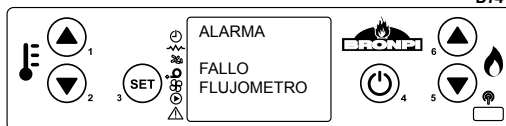
En caso de que esta alarma ocurra debe contactar con el servicio de asistencia técnica.



11.11. ALARMA ANOMALÍA EN SENSOR DE FLUJO

En el caso de anomalía del sensor de flujo, situado en el tubo de aspiración de aire primario, se envía a la caldera o termoestufa una señal de bloqueo e inmediatamente se activa el procedimiento de apagado. (Ver dibujo D74).

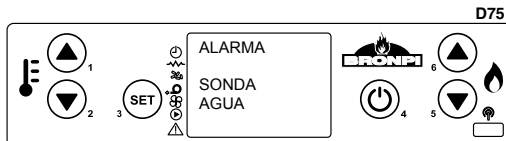
En caso de que esta alarma ocurra debe contactar con el servicio de asistencia técnica.



11.12. ALARMA ANOMALÍA EN Sonda DE AGUA

Esta alarma ocurre cuando la sonda que detecta la temperatura del agua se desconecta o se avería. Durante la alarma, la caldera o termoestufa ejecuta el procedimiento de apagado (ver dibujo D75).

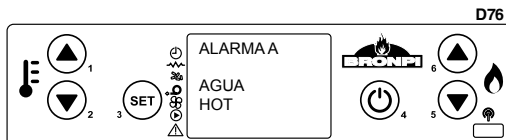
En caso de que esta alarma ocurra debe contactar con el servicio de asistencia técnica.



11.13. ALARMA TEMPERATURA AGUA

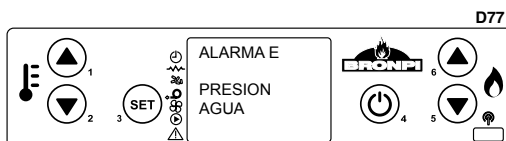
Se produce cuando la sonda detecta una temperatura de agua superior a 90°C. El display muestra el mensaje del dibujo D76.

En caso de que esta alarma ocurra debe contactar con el servicio de asistencia técnica.



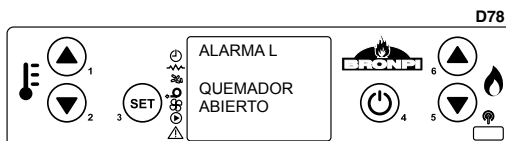
11.14. ALARMA PRESIÓN CIRCUITO HIDRÁULICO

Ocurre cuando el transductor de presión detecta una presión incorrecta, por debajo de 0.4 bar o por encima de 2.5 bar. Automáticamente, el sistema interrumpe la alimentación del combustible y muestra en la pantalla una alarma. Inmediatamente después se activa el procedimiento de apagado (ver dibujo D77). En caso de que esta alarma ocurra debe contactar con el servicio de asistencia técnica.



11.15. ALARMA BASE QUEMADOR ABIERTA

Ocurre cuando en una limpieza base del quemador o bien en la limpieza final, la base del quemador se queda abierta. En caso de que esta alarma ocurra, debe contactar con el servicio de asistencia técnica (ver dibujo D78).



11.16. LISTADO DE ALARMAS, CAUSA Y SOLUCIONES PROBABLES

Cód. alarma	Descripción	Problema	Solución probable
AL1	BLACK OUT	La termoestufa se ha quedado temporalmente sin corriente eléctrica.	Pulsar el botón 4 varios segundos y dejar terminar limpieza final. La termoestufa volverá a modo apagado.
AL2	SONDA HUMOS	Problema con sonda humos.	Revisar la conexión de la sonda o sustituirla.
AL3	TEMP. HUMOS	La temperatura de humos es superior a 270° C.	Regular la caída de pellet y/o la velocidad del extractor. Verificar el tipo de combustible usado.
AL4	EXTRACTOR AVERIADO	Problema con el extractor de humos.	Revisar la conexión eléctrica del extractor o sustituirlo.
AL5	FALLO ENCENDIDO	El combustible no cae o no se quema.	Comprobar el funcionamiento del motor reductor y de la resistencia. Comprobar posible atasco del sinfín. Comprobar que hay combustible en el depósito.
AL6	NO PELLET	No hay combustible en la tolva o no cae al quemador.	Rellenar depósito. Comprobar el funcionamiento del sinfín. Comprobar las características del combustible y que este no se haya apelmazado. Limpiar el fondo de la tolva.
AL7	ALARMA TERMICA	El termostato de seguridad térmica del combustible se ha disparado.	Reiniciar manualmente el termostato. Comprobar la causa del exceso de temperatura que ha provocado el sobrecalentamiento (caída de combustible, exceso de tiro, tipo de combustible).
AL8	DEPRESION	La cámara de combustión está en depresión.	Verificar que la cámara es hermética: comprobar cierres, juntas de estanqueidad, etc. Comprobar que la instalación de gases es adecuada (exceso de tramos horizontales, codos, etc.). Posible atasco de combustible.
AL9	FALTA DE FLUJO	Falta de flujo de aire primario o instalación no adecuada.	Comprobar entrada de aire primario. Verificar instalación (exceso de tramo horizontal, curvas, suciedad, etc.).
AL	FLUJOMETRO SUCIO	El sensor de flujo está sucio.	Limpiar el sensor de flujo para que tome la lectura correctamente.

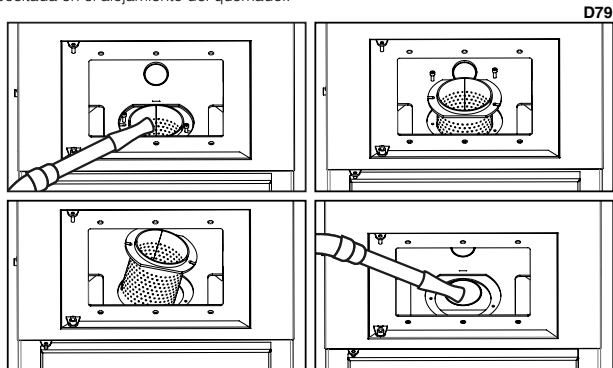
12. MANTENIMIENTO Y CUIDADO

Las operaciones de mantenimiento garantizan que el producto funcione correctamente durante largo tiempo. Si no se realizan estas operaciones la seguridad del producto puede verse afectada.

12.1. LIMPIEZA DEL QUEMADOR

Pese a que la limpieza del quemador se realiza de forma automática, la limpieza se debe efectuar periódicamente o al menos una vez a la semana. (Ver dibujo D79).

- Utilizar un aspirador para eliminar la ceniza del quemador
- Extraer de su alojamiento el quemador y desatascar los orificios.
- Aspirar la ceniza depositada en el alojamiento del quemador.



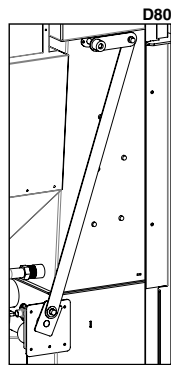
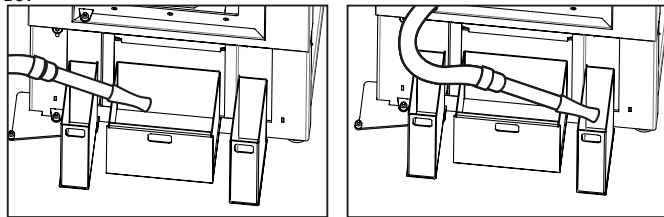
12.2. LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR

La limpieza de los tubos de intercambio y de la cámara de humos permite garantizar que el rendimiento térmico sea constante durante largo tiempo. Este tipo limpieza se realiza de forma automática por lo que el usuario no deberá preocuparse por la misma. El mantenimiento de todo el mecanismo debe ser efectuado por parte de un técnico autorizado al menos una vez al año. Ver dibujo D80.

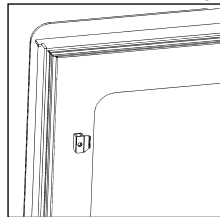
12.3. LIMPIEZA DEL CAJÓN DE CENIZAS

Los cajones de cenizas deben ser vaciados cuando sea necesario. La caldera o termoestufa no debe ponerse en funcionamiento sin los cajones de cenizas en su interior. Debemos tener en cuenta que, en el caso de que el combustible sea hueso de aceituna, la cantidad de cenizas generada será más elevada que en el caso de utilizar pellet de madera y que, por lo tanto, la limpieza del cajón se deberá realizar con más frecuencia. (Ver dibujo D81).

D81



D82



12.4. JUNTAS DE LA PUERTA DEL CENICERO Y FIBRA DEL CRISTAL

Las juntas de la puerta y la fibra del cristal garantizan la hermeticidad tanto de la caldera como de la termoestufa y, por consiguiente, el buen funcionamiento (ver dibujo D82).

Es necesario controlar periódicamente si están desgastadas o dañadas puesto que, en ese caso, se deberán sustituir inmediatamente. Puede adquirir cordón cerámico y fibra autoadhesiva en el mismo distribuidor Bronpi donde compró su caldera o termoestufa. Estas operaciones deberían ser efectuadas por un técnico autorizado.

12.5. LIMPIEZA DEL CONDUCTO DE HUMOS

Cuando el pellet/hueso de aceituna se quema lentamente se producen alquitranes y otros vapores orgánicos que, en combinación con la humedad ambiente, forman la creosota (hollín). Una excesiva acumulación de hollín puede causar problemas en la descarga de humos e incluso el incendio del propio conducto de humos.

La limpieza se tiene que realizar exclusivamente cuando el aparato esté frío. De esta operación debería encargarse un deshollinador que, al mismo tiempo, puede realizar una inspección (es conveniente anotar fecha de cada limpieza y realizar un registro de las mismas).

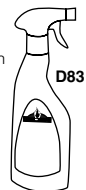
12.6. LIMPIEZA DEL CRISTAL



IMPORTANTE:

La limpieza del cristal se tiene que realizar única y exclusivamente con el aparato frío para evitar una posible explosión del mismo. Para la limpieza se pueden utilizar productos específicos. Puede adquirir limpiacristales vitrocerámico Bronpi en el mismo distribuidor Bronpi donde compró su termoestufa (ver dibujo D83).

ROTURA DE CRISTALES. Los cristales, debido a que son vitrocerámicos, resisten hasta un salto térmico de 750°C, por lo que no están sujetos a choques térmicos. Su rotura sólo la puede causar los choques mecánicos (choques o cierre violento de la puerta, etc.). Por lo tanto, su sustitución no está incluida en la garantía.



12.7. LIMPIEZA EXTERIOR

No limpiar la superficie exterior de la caldera o termoestufa con agua o productos abrasivos ya que podría deteriorarse. Se recomienda pasar un plumero o un paño ligeramente humedecido.

12.8. LIMPIEZA DE REGISTROS



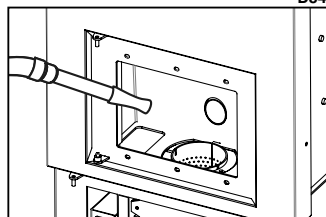
Para mantener la vigencia del periodo de garantía es obligatorio que la limpieza de registros sea efectuada por un técnico autorizado por Bronpi Calefacción, quien dejará constancia por escrito de la intervención efectuada.

Se trata de limpiar los registros de cenizas de su caldera o termoestufa así como la zona de paso de los humos.

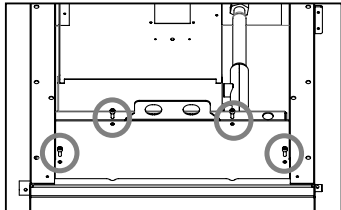
En primer lugar deberá limpiar completamente el interior de la cámara de combustión, desincrustando el hollín adherido a las paredes, pues éste dificulta el intercambio térmico, y frote con un cepillo de acero las superficies con suciedad acumulada (ver dibujo D84).

También es necesario limpiar la cámara de los intercambiadores de calor, pues el hollín que se acumula en la parte superior dificulta la correcta circulación de los humos. Para acceder a esta zona deberá retirar el techo de su termoestufa o, en el caso de las calderas, la tapa frontal donde se ubica el display y, posteriormente, realizar las siguientes operaciones:

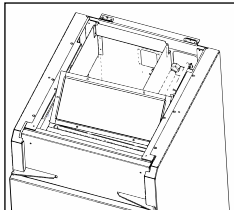
- Extraer la tapa de registro aflojando los diferentes tornillos (ver dibujo D85).
- Retirar el material aislante térmico (ver dibujo D86).
- Limpiar las cenizas depositadas en la parte superior (ver dibujo D87).
- Volver a colocar las piezas.
- Comprobar la hermeticidad del registro.



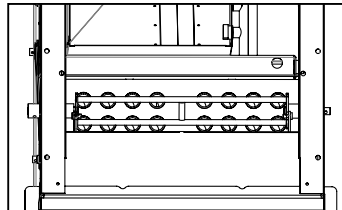
D85



D86



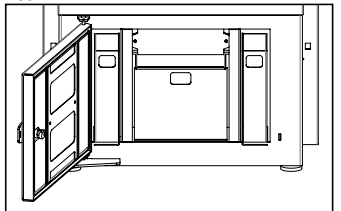
D87



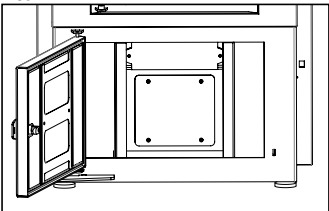
Una vez limpia la zona superior hay que proceder a la limpieza del registro de humos situado en la parte inferior de la caldera o termoestufa. Para ello deberá retirar el cajón de ceniza central (ver dibujo D88) y, posteriormente, realizar las siguientes operaciones:

- Extraer la tapa de registro aflojando los diferentes tornillos (ver dibujo D89).
- Limpiar las cenizas depositadas en el registro, desincrustando el hollín que se haya depositado (ver dibujo D90)
- Volver a colocar las piezas.
- Comprobar la hermeticidad del registro.

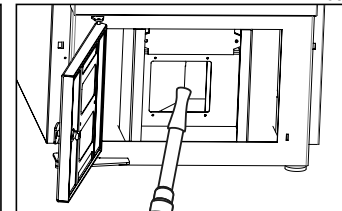
D88



D89



D90



12.9. PAROS ESTACIONALES

Si la termoestufa o caldera no va a ser utilizada durante un tiempo prolongado es conveniente dejar el depósito del combustible completamente vacío, así como el tornillo sinfín para evitar el apelmazamiento del combustible. Es necesario realizar la limpieza de la caldera o termoestufa y del conducto de humos, eliminando totalmente la ceniza y demás residuos y cerrar la puerta de la caldera o termoestufa. La operación de limpieza del conducto de humos es recomendable realizarla al menos una vez al año. Mientras tanto, controlar el efectivo estado de las juntas dado que, si no están perfectamente íntegras (es decir, que ya no se ajustan a la puerta), no aseguran el correcto funcionamiento de la caldera o termoestufa! Por lo tanto, es necesario cambiarlas. Puede adquirir este repuesto en el mismo distribuidor Bronpi donde adquirió su caldera o termoestufa. En caso de humedad del ambiente donde está instalada la caldera, colocar sales absorbentes dentro de la caldera o termoestufa. Proteger con vaselina neutra las partes interiores si se quiere mantener sin alteraciones su aspecto estético en el tiempo.

12.10. REVISIÓN DE MANTENIMIENTO

Al menos una vez al año es conveniente revisar y limpiar los registros de cenizas existentes en la parte inferior y superior de la caldera o termoestufa.

Su caldera o termoestufa dispone de un aviso de mantenimiento preventivo establecido a las 1200 horas de funcionamiento, que le recordará la necesidad de realizar la limpieza de los registros de su caldera. Para llevar a cabo esta tarea deberá contactar con su instalador autorizado.

Este mensaje no es una alarma sino un recordatorio o advertencia. Por tanto le permitirá hacer uso de su caldera o termoestufa de manera satisfactoria mientras se muestre este mensaje en el display (ver dibujo D91).

Tenga en cuenta que su caldera o termoestufa puede precisar una limpieza antes de las 1200 horas establecidas o incluso después. Esto dependerá mucho de la calidad del combustible utilizado, de la instalación de humos realizada y de la correcta regulación de la caldera o termoestufa adaptándola a su instalación.

En la siguiente tabla (que también está adherida a su caldera o termoestufa en la tapa del depósito del combustible) usted puede comprobar la periodicidad de las tareas de mantenimientos y quién debe realizarla.



TAREAS DE LIMPIEZA	Día	Semana	Mensual	Annual	Técnico	Usuario
Retirar el quemador del compartimento y liberar los orificios del mismo utilizando el atizador suministrado. Extraer la ceniza utilizando una aspiradora.		√				√
Aspirar la ceniza depositada en el compartimento del quemador.	√					√
Accionar los raspadores realizando un movimiento de abajo hacia arriba varias veces. (**Sólo modelos que lo incorporen)	√					√
Vaciar el cajón cenicero o aspirar el alojamiento de las cenizas cuando sea necesario.		√				√
Aspirar el fondo del depósito del pellet siempre que sea necesario.		√				√
Limpiar el interior de la cámara de combustión aspirando las paredes con un aspirador adecuado.			√			√
Limpieza del motor de extracción de humos, cámara de combustión completa, depósito de pellet, sustitución completa de las juntas y nuevo siliconado donde sea necesario, conducto de humos, registros, etc.				√	√	
Revisión de todos los componentes electrónicos (placa electrónica, display...)				√	√	
Revisión de todos los componentes eléctricos (turbina tangencial, resistencia, motor extracción de humos, bomba circuladora...)				√	√	

INDEX

1.	DEFINITION OF SYMBOLS	31
2.	GENERAL WARNINGS	31
3.	GENERAL DESCRIPTION	31
4.	SAFETY DEVICES	31
5.	FUELS	32
5.1.	PELLET	33
5.2.	OLIVE STONE	33
6.	SAFETY RULES DURING INSTALLATION	33
6.1.	SAFETY MEASURES	34
6.2.	CHIMNEY	35
6.3.	CHIMNEY COWL	37
6.4.	OUTSIDE AIR INTAKE	37
6.5.	REQUIREMENTS OF THE BOILER ROOM	37
7.	HYDRAULIC INSTALLATION	38
8.	INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR THE AUXILIARY FUEL TANK	43
8.1.	HYDROALASKA-21, HYDROBALTICA-27, AND HYDROBALTICA-34	43
8.2.	CARLOTA-H, KARINA-H, HYDROPOLAR-21, HYDROARTICA 27 AND 34	43
9.	STARTUP	43
10.	DISPLAY	44
10.1.	GENERAL INFORMATION OF THE DISPLAY	44
10.2.	FUNCTIONS OF THE DISPLAY'S BUTTONS	45
10.3.	GENERAL INFORMATION OF THE REMOTE CONTROL	45
10.4.	MENU OPTION	46
10.4.1.	USER MENU	46
10.4.2.	MENU 1. CHOOSING FUEL	46
10.4.3.	MENU 2. SUMMER/WINTER MODE	46
10.4.4.	MENU 3. SET UP CLOCK	46
10.4.5.	MENU 4. PROGRAMME ADJUSTMENT (PROGRAMMING OF THE BOILER OR THERMO-STOVE)	47
10.4.6.	MENU 5. SELECT LANGUAGE	49
10.4.7.	MENU 6. STAND-BY MODE	49
10.4.8.	MENU 7. SOUND MODE	50
10.4.9.	MENU 8. INITIAL LOAD	50
10.4.10.	MENU 9. STOVE STATE	50
10.5.	USER MODE	51
10.5.1.	BOILER'S IGNITION	51
10.5.2.	BOILER OR THERMO-STOVE IN OPERATION	51
10.5.3.	CHANGE OF THE SET-POINT ROOM TEMPERATURE (ONLY IN THERMO-STOVE)	51
10.5.4.	CHANGE WATER TEMPERATURE SET	51
10.5.5.	ROOM TEMPERATURE REACHES TEMPERATURE FIXED BY THE USER	51
10.5.6.	WATER TEMPERATURE REACHES TEMPERATURE FIXED BY THE USER	51
10.5.7.	TEMPERATURE REACHES THE EXTERNAL THERMOSTAT SET-POINT TEMPERATURE	52
10.5.8.	BURNER CLEANING	52
10.5.9.	TURNING OFF THE BOILER	52
10.5.10.	BOILER TURNED OFF	52
10.5.11.	RE-IGNITION OF THE BOILER	52
11.	ALARMS	52
11.1.	POWER SUPPLY FAILURE (BLACK OUT)	52
11.2.	SMOKE TEMPERATURE PROBE ALARM	52
11.3.	SMOKE TEMPERATURE EXCESS ALARM	52
11.4.	DAMAGED SMOKE EXTRACTION FAN ALARM	53
11.5.	IGNITION FAILURE ALARM	53
11.6.	SWITCHING-OFF FAILURE DURING WORKING PHASE	53
11.7.	THERMAL ALARM	53
11.8.	COMBUSTION CHAMBER PRESSURE ALARM	53
11.9.	LACK OF PRIMARY AIR INTAKE FLOW ALARM	53
11.10.	AUGER MOTOR/GEAR FAILURE ALARM	53
11.11.	FLOW SENSOR FAULT	53
11.12.	WATER TEMPERATURE SENSOR FAULT ALARM	54
11.13.	WATER TEMPERATURE ALARM	54
11.14.	CIRCUIT HYDRAULIC PRESSURE ALARM	54
11.15.	OPEN BURNER BASE ALARM	54
11.16.	ALARM LIST, PROBLEM AND POSSIBLE SOLUTIONS	54
12.	SERVICING AND CARE	55
12.1.	BURNER CLEANING	55
12.2.	EXCHANGER CLEANING	55
12.3.	CLEANING THE ASH PAN	55
12.4.	ASH PAN DOOR AND COMBUSTION CHAMBER DOOR SEALS	55
12.5.	CLEANING THE CHIMNEY	55
12.6.	CLEANING THE GLASS	55
12.7.	EXTERNAL CLEANING	55
12.8.	CLEANING THE ASH RESERVOIRS	56
12.9.	SEASONAL STOPPAGES	56
12.10.	MAINTENANCE REVIEW	56

Read carefully and entirely the following instructions before installation, maintenance and using the product.
These operating instructions are supplied with the product.

1. DEFINITION OF SYMBOLS



This symbol highlights those parts of the text that try to avoid mistakes when handling the thermo-stove and boiler. The omission of these instructions may cause material damages and, in the case of wrong handling, damage to the health.



This symbol highlights those parts of the text that try to help for a better understanding of the adjustment/control of the boiler and the thermo-stove or the heating circuit.

2. GENERAL WARNINGS

The installation of a boiler or thermo-stove must be done according to the local, national or European regulations.

Boilers and thermo-stoves by Bronpi Calefacción, S.L. are manufactured under a quality control system in order to protect both the user and the fitter in the event of possible accidents. We also recommend to the authorized installer that, each time an operation in the boiler or thermo-stove is going to be done, pay special attention to the electrical connections, especially that stripped or bear wires are never left outside the connections, avoiding dangerous contacts.

The installation must be performed by authorized personnel who must provide the buyer with a declaration of conformity of the installation where he will assume full responsibility for the final installation and, therefore, the proper operation of the product installed. Bronpi Calefacción S.L. will not assume any liability in the case of failure to comply with these precautions.

The manufacturer will not assume any liability for damages caused to third parties due to improper installation or misuse of the boiler or thermo-stove.

In order to ensure the correct operation of the product, components can only be replaced with original spare parts and by an authorized technician.

Maintenance of the stove or boiler must be performed at least once a year by an Authorized Technical Service engineer.

For your safety and security you should consider:

- Do not touch the thermo-stove or boiler with bare feet or with wet body parts.
- The doors of the machine must be closed during operation.
- It is forbidden to modify the safety or regulating devices without the permission of the manufacturer.
- Avoid direct contact with any parts of the product that tend to reach high temperatures during its operation.

3. GENERAL DESCRIPTION

The boiler or thermo-stove that you have purchased contains the following pieces:

- Complete structure of the boiler or thermo-stove on the pallet.
- Inside the combustion chamber you can find: a box/bag with a thermal glove for operation of the door handle and other components. The electrical interconnection cable between the boiler or thermo-stove and the electrical network. A remote control is included in the thermo-stoves (battery included). A yellow leaflet with the most important warnings and considerations. A book in order to register all maintenance tasks performed to the boiler or thermo-stove as well as this installation, use and servicing manual.
- Inside the combustion chamber you will also find the burner and the ash pan.

The boiler or thermo-stove consists of a set of steel plates of different thickness welded together. It is provided with door or viewer with ceramic glass (resistant up to 750°C) and ceramic rope seal to maintain the integrity of the combustion chamber.

In the case of thermo-stoves, heat of the surrounding environment is produced by **radiation**: through the ceramic glass and the boiler body, the heat is radiated into the environment. In Utility boiler models, due to their thermal insulation, this radiation is of low calorific value, so its performance and the power transferred to water are greatly increased. The central heating heat is radiated through the hydraulic circuit (radiators, panels, under-floor heating, etc). The boiler or thermo-stove reaches a high thermal efficiency through the use of a high surface and large water capacity heat exchanger that completely surrounds (side, top and bottom) the combustion chamber.

4. SAFETY DEVICES

Bronpi boilers have several safety systems that guarantee a safe and an appropriate operation and protect both the boiler and the user. Some of them are described below. If in doubt, see sections 6.5 and 6.6.

• Ignition failure



If a flames does not appear during the ignition process, the display will show the message "**IGNITION FAILURE**". If you try to ignite the machine again, the display will show the message "**AWAITING COOLING**".

This function serves to remind that before carrying out the next ignition it is necessary to check that the burner is completely clear and clean.

• Smoke extractor fan breakdown

If the extractor fan stops, the electronic card automatically blocks the fuel supply.

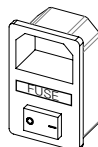
• Breakdown of the fuel loading motor

If the geared motor stops, the boiler or thermo-stove keeps on working but ceases to add fuel until the minimum working smoke temperature goes down and stops.

In the case that the geared motor rotates continuously (i.e fails in feeding state), the machine will go into an alarm state and cut the fuel supply.

• Temporal Power loss or temporary failure

After a short power loss, the equipment will restart automatically. However in the event of a lack of electricity the boiler or thermo-stove may give off a small amount of smoke inside the room for a period of approximately 3-5 minutes. **THIS DOES NOT ENTAIL ANY HEALTH RISK.** This is a reason why Bronpi advises, whenever possible, to connect the primary air inlet pipe to the exterior of the house in order to assure that the boiler or thermo-stove does not give off smokes after a short power loss.



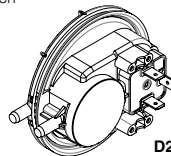
D1

• Electrical protection

The boiler or thermo-stove is protected against abrupt electricity oscillations through a general fuse placed in the switch placed in the rear part. (4A250V Retarded) (See drawing D1).

• Smoke outlet protection

The electronic pressure switch blocks the operation of the boiler or thermo-stove in the event of an abrupt change of the pressure inside the combustion chamber (door opening, breakdown of the smoke extraction motor, etc). If this happens, the machine will go into an alarm state (see drawing D2).

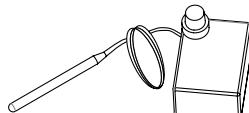


D2

• Protection in the event of high temperature inside the fuel storage tank (80°C)

In the event that the inside of the pellet tank overheats this device stops the operation of the machine. The restart needs to be done manually by an authorised technician (see drawing D3).

The replacement of the 80°C thermal protection sensor on the pellet hopper is not included in the warranty unless the authorised technician can demonstrate a faulty component to the satisfaction of Bronpi's technical centre.

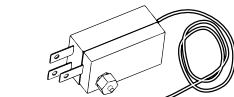


D3

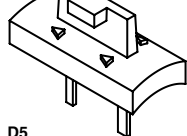
• Water overheating protection (90°C)

If the water temperature inside the boiler circuit reaches between near about 90°C, the fuel loading is cut by the water overheat safety sensor. If the temperature gauge is activated, restart needs to be done manually by an authorised technician (see drawing D4).

The replacement of the 90°C water overheat safety sensor is not included in the warranty unless the authorised technician can demonstrate a faulty component to the satisfaction of Bronpi's technical centre.



D4



D5

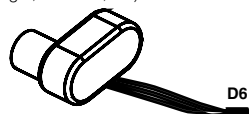
• Flow sensor (Oasys Technology).

Your boiler or thermo-stove has a flow sensor (see drawing D5) placed inside the inlet of the primary air supply pipe that detects the proper circulation of fresh air to the combustion chamber and the smoke exhaust. In the event that insufficient air is supplied (due to incorrect smoke outlet or improper air intake), the sensor sends a "cut out" signal. The OASYS TECHNOLOGY (Optimum Air System) ensures a constant combustion by controlling automatically the chimney draw or draught calculated from the flue characteristics (curves, length, diameter, etc) and the environmental conditions (wind, humidity, atmospheric pressure, etc). To that

end, the fitter must access the technical menu and introduce the sea level in metres for the geographical location of the equipment .

• System water pressure transducer

If the pressure of the heating system is lower than 0.4 bars, the boiler will cease feeding fuel and ultimately close down and stop. If the pressure inside the heating system exceeds 2.5 bars, the display will show the alarm "WATER PRESSURE FAILURE". To reset the safety device press button no. 4 (On/Off) on the display for, at least, 3 or 4 seconds (see drawing D6).



D6

Warning: the presence of air in the heating circuit can provoke activation of the system water pressure transducer. If the sensor trigger and ceases to feed fuel to the machine, the alarms related to the lack of fuel may activate.

In order to get a proper performance of the product, the ideal pressure of the installation should be set at, approximately, 1.0-1.4 bars when the installation is cold. Furthermore, it is necessary to ensure the absence of air in the heating system. Bronpi Calefacción advises to have an adequate air purged circuit within the installation. The operation of air purging inside the installation is not included in the warranty.

• Installation Safety Devices

It is **COMPULSORY** to have a system pressure gauge to visualize the water pressure of the heating circuit.



The closed expansion vessel of the installation should have a dimension between 4 and 6% of the total volume of the installation. The integral boiler mounted closed expansion vessel is likely to be inadequate for the central heating circuit..

5. FUELS



In order to guarantee a proper combustion, it is necessary to use quality combustible materials that meet the stated standards.. The use of combustible materials in which breach the specifications mentioned below implies the cancellation of the warranty and the manufacturer's responsibility for the product.

If you use combustible materials according to the present specification, we guarantee an impeccable working and good performance values of the installation. In the event of not knowing a distributor able to supply materials meeting these criteria, we would kindly inform you about the distributors that you may be interested in.

5.1. PELLET

- Quality standard

Only wood pellets certified by these standards or certifications should be used:

Standards:

- Ö-Norm M 7135 | Din 51731 | EN-14962-2 (all repealed and included in ISO-17225-2)
- ISO-17225-2

Quality certifications:

- DIN+
- ENplus: on the web site (www.pelletenplus.es) you can check all manufacturers and distributors with certificate.

It is strongly recommended that the pellet is certified with quality certifications because this is the only way to guarantee the constant quality of the pellet.

Moreover, it must comply with the following requirements:

- Diameter: The pellet diameter should not be either lower than 6 mm or higher than 8 mm.
- Minimum length: The weight proportion corresponding to those wood pellets with a length lower than 10 mm should not exceed 20% of the total combustible mass.
- Additional requirements to combustible materials:
 - Ash sintering point: The ash sintering point should be higher than 1100°C.
 - Ash fusion point: The ash fusion point should be higher than 1200°C.
 - Ash softening point: The ash softening point should be higher than 1150°C.

- Transport and storage

However, the most important thing is to fulfil the transportation rules, since it is possible to damage good quality pellets just by handling them in the wrong way during the transportation or the pouring in the hopper. The pellets transportation to the final customer, or to the intermediate distributor, and the subsequent distribution are ruled by the "**EN15234 pellets transportation and storage**". Please, only choose suppliers who transport and storage pellets according to these rules.

5.2. OLIVE STONE

- Quality standard

The olive stone must comply with the characteristics described by the standards or certifications.

Standards:

UNE 164003. Spanish standard for the olive stone.

Quality certifications:

BIOMasud. On the web site (<http://biomasud.eu>) you can check all manufacturers and distributors with certificate.

It is strongly recommended that the olive stone is certified with quality certifications because this is the only way to guarantee the constant quality of the olive stone.

The olive stone must comply with the following requirements:

- The level of humidity in the stone should be between 8 and 10%. If the combustible does not have the appropriate humidity it could generate some oils during the combustion. This will make the combustion chamber of the stove very dirty and generate corrosion.
- It must be dry.
- It must not contain any oil.
- The grain size of the stone should be between 3 and 4 mm.
- The combustion burner has to be the right one for the olive stone combustion. Normally, the olive stone generates a bigger waste of ashes and uncombusted stone residue than pellets. **This is why it is so important to clean the burner daily and to do a deep cleaning of the stove every 6 months rather than once a year.**

6. SAFETY RULES DURING INSTALLATION

The way of installing the boiler or thermo-stove will affect the safety and the proper operation. For this reason, it is essential that the installation is carried out by qualified installers who are trained to make an installation compliant with local safety and installation regulations. [European, national, regional, provincial and municipal regulations.](#)

Flue installations or smoke evacuation systems T must be controlled before the installation with respect to the following:

- Prohibitions relating to the installation.
- Legal distances.
- Limits established by the local administration rules or general provisions of the relevant authorities.
- Conventional limits derived from the owner's community rules or contracts.

Overall, the installation must comply with all the regulation applicable according to local, national and European laws.

If your equipment is not properly installed, it may cause serious damage.

Before the installation, carry out the next series of checks:

- Make sure that the floor can sustain the weight of the equipment and make a proper thermal isolation in the case that the floor is made of flammable material (wood) or a material that can be affected by a thermal shock (plaster, for example).
If the equipment is installed on a floor which is not completely refractory or inflammable such as parquet, carpet, etc, it is necessary

to replace this part or introduce a fire-resistant base so that it protrudes beyond the front of the boiler 30 cm. Example of materials include steel flooring, glass base or any other type of fire-resistant material.

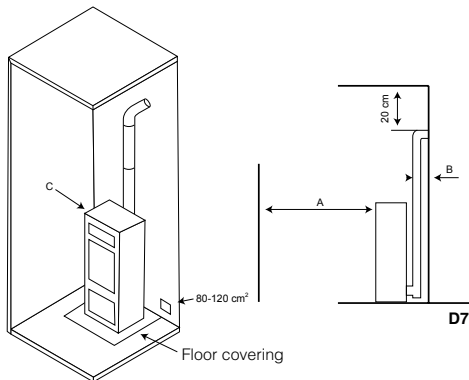
- Make sure that there is proper ventilation in the place where it is installed (air intake).
- Avoid the installation in places where there are collective ventilation pipes, hoods with or without extractor, B type gas equipments, heat pumps or equipments that can influence the flue draught. The chimney draw may not be good if they are used at the same time.
- Make sure that the smoke duct and the pipes used for the chimney are suitable for the operation of the boiler or thermo-stove.
- Make sure that all the equipments have their own smoke duct. Do not use the same duct for several equipments.
- We recommend that you call your fitter in order to check both the chimney as well as the air flow for the combustion.

6.1. SAFETY MEASURES

This boiler must only be used for its intended purpose. We can accept no liability for damage that occurs either directly or indirectly from the use of this equipment to people, animals or things caused by an incorrect installation, adjustments and maintenance or the inappropriate use of the equipment.

As explained at the beginning of this manual, the installation of this boiler must be done by qualified staff for this kind of installation. Overall, the installation must comply with all the regulations according to local, national and European laws. In any case, we describe the following requirements to take into account when installing the boiler:

- Keep any flammable or heat sensitive materials (furniture, curtains, and clothing) at a minimum distance of about 150cm.
- If the equipment is installed on a floor which is not completely refractory or inflammable it is necessary to replace this part or introduce a fire-resistant base.
- Do not place the boiler or thermo-stove near combustible walls or likely to be affected by a thermal shock.
- The boiler or thermo-stove should only be used when the ash pan is inserted and the doors are closed (both of the combustion chamber and the ash pan).
- It is recommended to install carbon monoxide detector (CO) in the room where the equipment is installed.
- If you need a longer wire than the one provided use it always with an earthed plug.
- Do not install the thermo-stove in a bedroom.
- The boiler or thermo-stove should never be turned on in the presence of emission of gases or vapours (e.g., linoleum glue, gasoline, etc). Do not place nearby flammable materials.
- Solid combustion residues (ashes) should be collected in an airtight container and resistant to fire.
- Do not allow anybody to make operations in the boiler or thermo-stove without training relevant to the installation.
- Do not leave children unattended in the room without an adult supervision.
- Keep away the animals.
- If you notice visible damage (e.g. water leaks, thermal deformations, smoke or fire traces, mechanical imperfections, etc.) you should neither go ahead with the service nor restart the boiler. The faults have to be repaired. In case of any doubt, please contact a specialised technician or the technical service.
- If the installation remains stopped during a long period of time you should guarantee an absolute antifreeze protection in every part where the water is stored in.
- The boilers should not be submitted to any external mechanical load (e.g. tray, rise means, support, or similar). This remark also applies to its individual components (door, cover, etc.).
- The temperature could reach very high values in some other parts (smoke pipe, ash pan door, etc.) For this reason, it is recommended not to touch any component as a precaution.
- Regarding the legionnaire's disease, the current general technical rules must be respected.
- Leave some space around the boiler to be able to do the maintenance and repairs.
- Prepare the boiler room or the space to place the boiler or thermo-stove well-ventilated.
- A certified fire extinguisher must be placed in the boiler room.
- Make sure all the cleaning and maintenance intervals are rigorously maintained. Any damage produced through lack of respect for the maintenance tasks is likely to invalidate the warranty.
- In order to ensure an economic and reliable functioning of the heating system, the user is obliged to check and clean the equipment once a year by qualified staff. We recommend that you sign a maintenance service contract
- The components of the boiler or thermo-stove must not be removed, bypassed or cancelled in any way.
- Never spill flammable liquid on the boiler or thermo-stove combustion chamber nor use different fuels from those prescribed. Otherwise, the warranty will no longer be valid.
- The equipment must be disconnected before the chimney-sweep cleans the smoke duct.



In the case of models Carlota and Karina it is necessary to keep a safe distance when they are installed in spaces where materials are susceptible of being flammables, either the construction materials or different materials that surround the thermo-stove (see drawing D7).

References	Flammable items	Non-flammable items
A	1500	800
B	1500	150
C	1500	400



WARNING!! It is noted that both the thermo-stove and the glass get very hot and should not be touched.

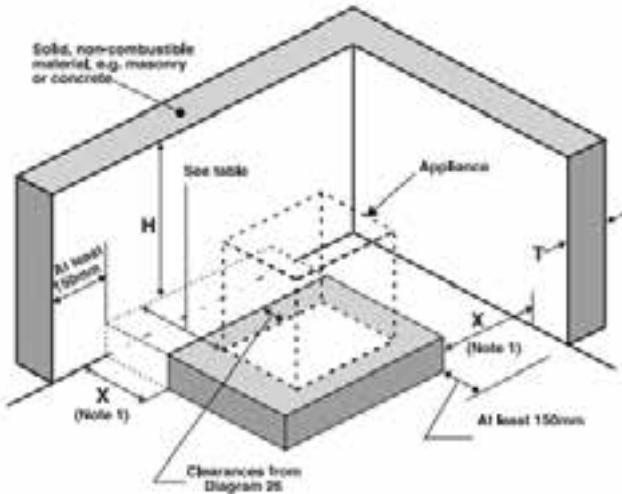
In case of fire in the boiler, thermo-stove or smoke duct:

- Close the loading door.
- Put out the fire by using carbon dioxide extinguishers (CO2 powder).
- Request for the immediate intervention of the fire-fighters.

DO NOT PUT OUT THE FIRE WITH WATER.

UK HETAS regulations as stated in document J combustion appliances and fuel storage systems.

Whilst the document J gives the guidance for compliance, the installer must interpret the guidance from manufactures for the correct installation of their equipment in order to be compliant with UK building regulations and the guidance in this document. The points which we discussed at the training were:



1) The document J requires the installer to provide adequate ventilation for combustion if room air is being used for combustion and for heat dissipation. So the room should always be adequately ventilated unless you wish to specify additional requirements. It would be possible to specify "in accordance with document J sections 1." In the Bronpi manual if you wanted to make sure that an installer maintains sufficient ventilation for the boilers.

So particular to the Bronpi boilers we think the manufacturer's recommendations should include the following:

2) If the flue is to pass straight through the wall then it must run horizontally and connect with a double skin 90° Tee on the outside. This horizontal section must not exceed 500mm in length. Do not run the first length of flue at 45° through the wall. Alternatively, the first run may run from a 90° Tee vertically to a maximum height of 2m before connecting to a double skin insulated flue (but within 450mm of the ceiling) or exiting the building on a 45° through the wall after rising above the boiler to a height which will allow draught stabilisers and inspection hatches to be mounted. Any bends should have an analyser port so that an installer can put a gas analyser probe to check flue gases.

3) Distance to non combustible materials.

The diagram below illustrates that distances to non combustible materials can be reduced to a minimum of 150mm. However, the practical access required to service and maintain the boilers is not respected in that case so minimum access distances for service to rear and side should be specified by Bronpi for the practical maintenance of the boilers.

Location of hearth or appliance	Solid, non-combustible material	
	Thickness (T)	Height (H)
Where the hearth abuts a wall and the appliance is not more than 50 mm from the wall	200 mm	A least 30 mm above the appliance and 1.2 m above the hearth
Where the hearth abuts a wall and the appliance is more than 50 mm but not more than 300 mm from the wall	75 mm	A least 300 mm above the appliance and 1.2 above the hearth
Where the hearth does not abut a wall and is no more than 150 mm from the wall (See Note 1)	75 mm	A least 1.2 m above the hearth

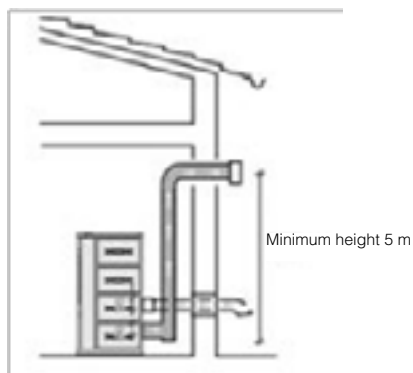
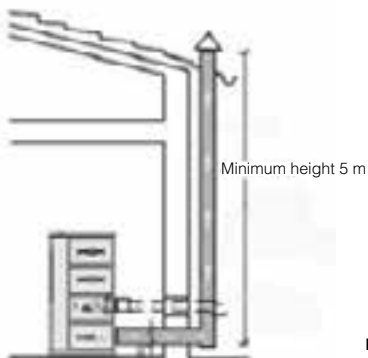
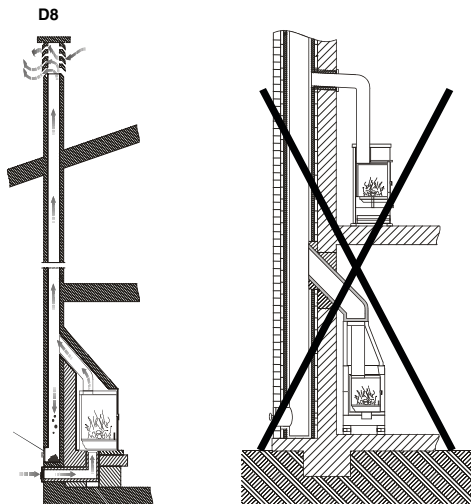
Note: 1. There is no requirement for protection of the wall where X is more than 150 mm.

Will access from a single side be sufficient for most boilers? Indeed which side, this may vary from models to model.

6.2. CHIMNEY

The chimney is essential for the proper operation of the boiler or thermo-stove and it must fulfil with the following requirements or meeting local national requirements

- The smoke duct must be free of blockages. Mounting predominantly in the vertical plane. Avoid bends and deviations in relation to the vertical axis greater than 45% .
- At least, 5 meters of chimney will be installed to guarantee a good draw, trying to use double-wall pipes to optimise the hot smoke duct from the boiler and avoid any condensation inside. In the external exits it is recommended to exceed the ridges or the highest point of the roof in half a meter at least.
- The interior section must be perfectly circular: rectangular or cross-sections must have rounded corners with a radius of not less than 20 mm.
- The interior section must be constant, free and independent.
- In order to avoid smoke flow returns or turbulences that may cause a blockage or reduce the correct smoke outlet, the connections will be made by qualified staff, by following the steps on the safety rules point.
- The average draught for the chimney at nominal thermal power is $\pm 12\text{Pa}$ if the fuel used is pellet and $\pm 25\text{Pa}$ when the fuel used is olive stone.
- To join the smoke ducts it is necessary to use non-flammable materials, resistant to the combustion products and their possible condensations.
- It is forbidden to use fibre cement or metallic flexible pipes to connect the boiler or termo stove to the chimney.
- It is important to install the necessary elements between the smoke duct and the boiler smoke outlet duct in order to avoid the support of the duct on the boiler or thermo-stove.
- Smoke ducts must not pass through the rooms where it is forbidden the installation of combustion equipments.
- The installation of the smoke ducts must be made so that they are airtight to smoke during operation and that the formation of any condensation is limited to avoid that it flows towards the equipment. It is not recommended to install in horizontal sections. The maximum horizontal section allowed is 1 m (with an incline of 3%)
- In the case of installations where the flue exit through a ceiling or walls it should be in the same plane with respect to the equipment smoke exit, the change of direction must be made by open bends not higher than 45°.
- In any case, smoke ducts must be airtight to combustion products and to the condensations and they must also be thermal insulated if they pass outside the installation room.
- It is forbidden to install flues with a downward slope.
- The smoke duct must allow the cleaning of the soot or be easily accessible.
- The duct section must be constant.
- It is forbidden to pass any others air ducts or pipes inside the smoke channels.
- It is not allowed to fit devices to control manually the draw in equipments with a forced draw.



All boilers or thermo-stoves that send smoke to the exterior should have their own chimney. Never use the same chimney for several equipments at the same time (see drawing D8).

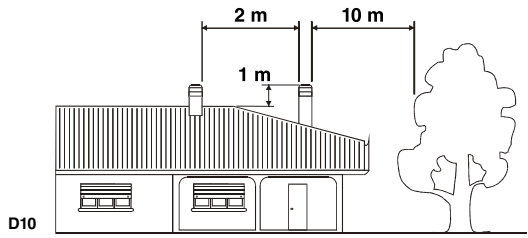
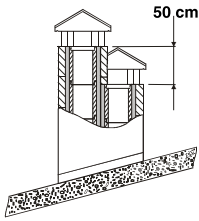
It is necessary to install a "T" with hermetic cover at the boiler or thermo-stove exit smoke that allows the regular inspection or the heavy dust discharge.

Drawing D9 shows the basic requirements for the chimney installation of a boiler or thermo-stove:

The flue must be away from flammable or combustible materials through an appropriate insulation or an air chamber. Inside it, it is forbidden the pipes of installations or air abduction channels. It is also prohibited to do mobile or fixed openings for connecting other different equipments.

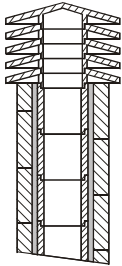
The lack of sealing of the connection may cause the malfunction of the equipment.

In **drawing D10** you can see the requirements for a correct installation.

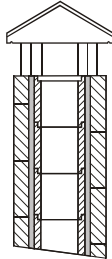


6.3. CHIMNEY COWL

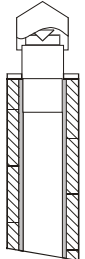
The chimney draw also depends on the chimney cowl. Therefore, in case of an artisanal chimney cowl, it is indispensable that the exit section is twice the inside section of the smoke duct. The smoke discharge will be assured even in the presence of wind (see drawing D11).



(1) Industrial chimney of prefabricated elements that allow a good smoke extraction.



(2) Traditional chimney. The proper exit section must be, at least, two times the interior section of the chimney. The best is 2.5 times.



(3) Chimney with interior cone smoke baffle-plate.

D11

The chimney cowl must comply with the following requirements:

- It must have the same interior section of the chimney.
- It must have a usable exit section that is twice the one of the interior of the chimney.
- It must be constructed so that the rain, snow or any other object do not enter inside and the smoke evacuation is assured even with air in any direction and inclination.
- It must be easily accessible in order to do servicing and cleaning tasks.
- It must be placed in a position that guarantees the correct dispersion and dilution of combustion products outside the reflux area where backpressures may occur. The size and form of this area will be different depending on the inclination angle of the chimney cowl fins, this is why it is necessary to respect the minimal heights.

6.4. OUTSIDE AIR INTAKE

For the proper operation of the boiler or thermo-stove, it is essential that there is enough air for the combustion and re-oxygenation of the environment where it is installed. This means that the air must be able to move for the combustion through some openings connected to the exterior, even when doors and windows are closed.

It must be placed so that it cannot be obstructed. It must be connected to the environment where the equipment is installed and it must be protected by a grate. The minimum area of the outlet should not be less than 100 cm².

When the air flow comes through openings that are connected to the exterior of adjacent environments, it is important to avoid air intakes in connection with garages, kitchens, toilets, etc.

The boiler or thermo-stove is provided with a necessary air intake for the combustion on the back side (60 or 80 mm diameter depending on the models). It is important that this intake is not blocked and to respect the recommended distances to the wall or near items.

It is recommended to connect the primary air intake of the boiler or thermo-stove with the outside although it is not obligatory. The connection tube material can be made in any material (PVC, aluminium, polyethylene, etc.), not necessarily metallic. Consider that inside this duct is going to pass air at the outside temperature.

6.5. REQUIREMENTS OF THE BOILER ROOM

• Boiler protection

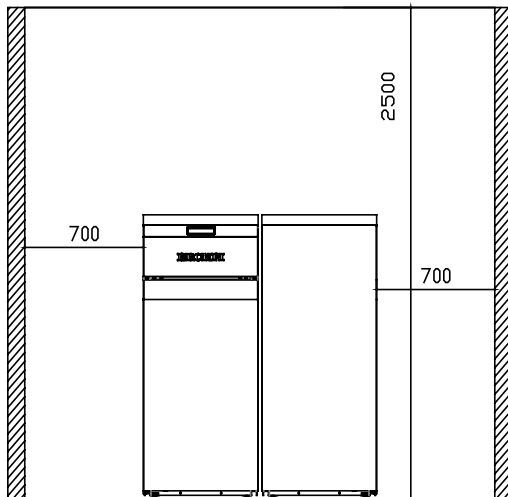
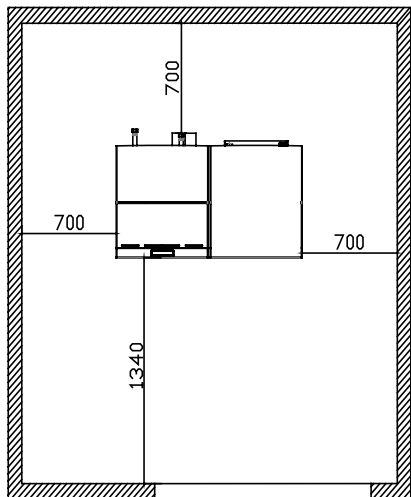
See point "Installation Safety Rules".

• Boiler room dimensions

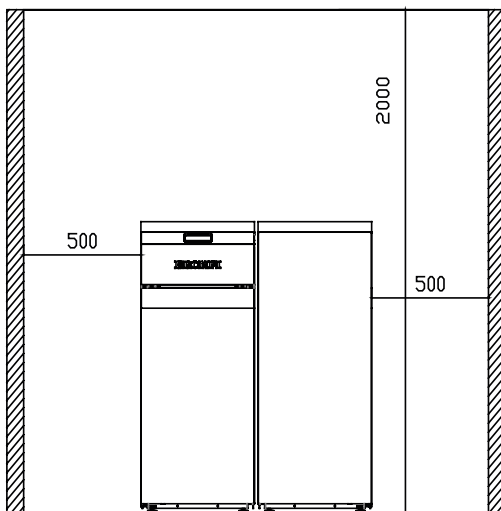
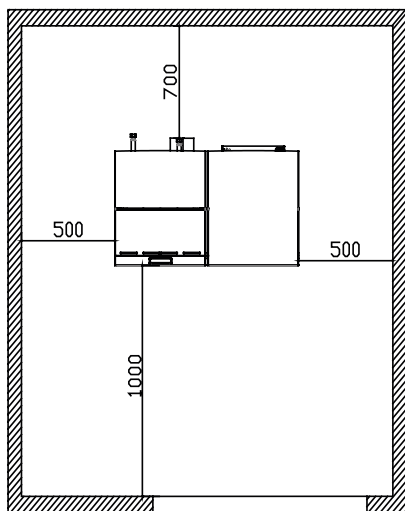
According to the law it is necessary to consider:

- Thermal installations must be perfectly accessible in every part in order to make possible to do all the maintenance, surveillance and driving operations without any danger.
- The minimum height will be 2.50 m, with a minimal free height over the boiler of 0.50 m.
- There will be a distance of; at least, 0.50 m around the boiler that allows the access to the burner without removing the door and 0.70 m. between the smoke exit and the wall of the room.
- The free space in the front side will be the same to the depth of the boiler, with a minimum of 1 m. In this area, a minimum free height of 2 m must be respected.

SOLID FUEL NATURAL VENTILATION



SOLID FUEL FORCED VENTILATION



7. HYDRAULIC INSTALLATION

Bronpi "hydro" series has been designed for installation with a closed expansion vessel, where the water contained does not communicate direct or indirectly with the atmosphere. In general, the installation of closed expansion vessel is provided with a pre-charged closed vessel with a gas-tight membrane.

• SAFETY VALVES

The boiler or thermo-stove is provided with a safety valve set at 3 bars pressure, in order to work during possible increases of pressure on the installation.

The discharge flow rate of the safety valve must allow to discharge an amount of vapour not lower than $Q / 0.58$ [kg. h], where Q is the useful power transferred to the water of the generator expressed in kilowatts.

The fitter must control the maximum pressure in each point of the installation so that it does not pass the maximum working pressure of each component.

The safety valve is placed on the top of the boiler or thermo-stove, next to the exit tube. The discharge tube of the safety valve must be made so that it allows the normal operation and does not cause damages to people; the discharge must end near to the safety valve and be visible and accessible.

• CLOSED EXPANSION VESSEL

The boiler or thermo-stove is provided with an 8 l. closed expansion vessel, pre-charged at 1.5 bars.

The maximum working pressure of the vessel is lower than the calibrated pressure of the safety valve. The fitter must anticipate the capacity of the expansion vessel by analysing the total capacity of the installation and placing another additional vessel if necessary.

The closed expansion vessels must conform to the provisions in terms of design, fabrication, conformity assessment and use for pressure equipments.

In case of multiple heating generators (boilers that use other fuels or wood-burning thermo-fireplaces) that work in the same installation or the same secondary circuit, it is compulsory to connect each generator with an expansion vessel, completely scaled for the total volume of water contained in the same installation and in the same independent circuit.

• CONTROLS DURING THE FIRST START-UP

Before the connection of the boiler or thermo-stove make:

- A careful cleaning of all installation pipes to remove any residues that may damage the operation of some components of the installation (pumps, valves, etc.)
- A control to check the correct draught of the smoke exit, the absence of strangulations and make sure that there are not discharges from other equipments in the smoke exit duct.
- The correct purged of the installation.

• FEED WATER CHARACTERISTIQUES

The water physical-chemical characteristics are very important for the proper operation and the durability of the boiler or thermo-stove. Among the consequences caused by the low quality of the feed water, the most frequent consequence is the incrustation in the thermal exchange surfaces.

It is also known that calcareous incrustations reduce the thermal exchange, even with a few millimetres, causing that some localised heat spots are harmful. It is strongly recommended to do a water treatment in the following cases:

- The maximum water hardness must not exceed 60 mg/l. In other case it is responsibility of the fitter the placement of osmosis equipments.
- Very large installations.
- Consecutive fillings caused by maintenance works of the installation or produced by loss.

For the treatment of the feed water of the thermal installations it is recommended to ask for an authorised fitter.

• FILLING THE SYSTEM

When the hydraulic connections are finished you can connect the system.

Open all the air vent valves of radiators, boiler or thermo-stove and installation.



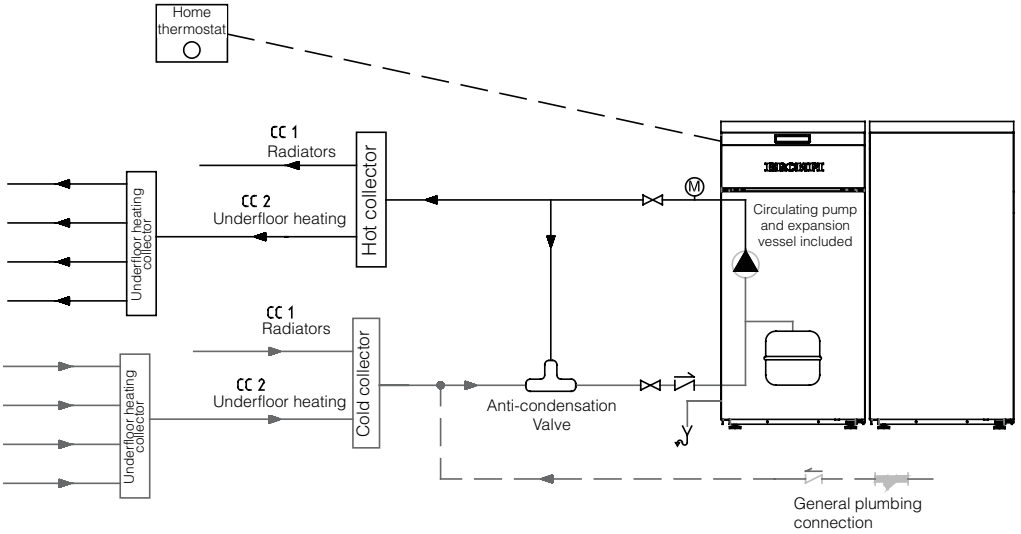
WARNING!! The boiler or thermo-stove is provided with an automatic air vent valve. Make sure that all the air vent devices are placed in the highest position of the installation because it might not be enough. Do not forget to purge the circulating pump.

Open the fill tap gradually making sure that all the air vent valves work normally. Control the installation is under pressure by using a gauge. Pressure must be between 1.1 and 1.2 bars with an installation provided with a closed vessel. Close the fill tap and purge again the air on the boiler through the air vent valve.

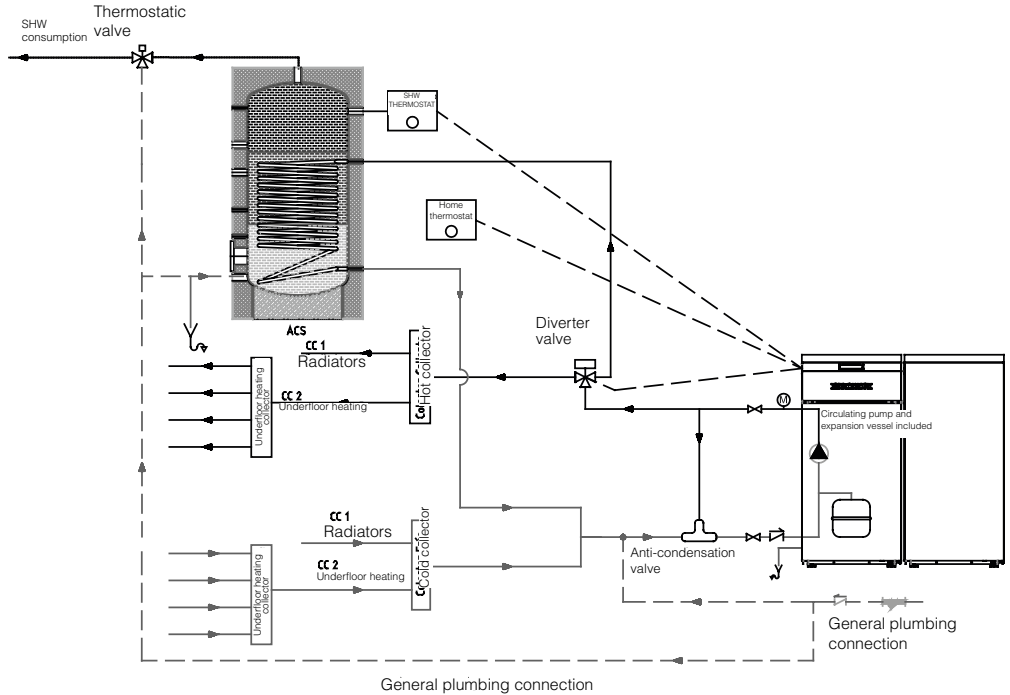
• HYDRAULIC SCHEMES

Now we show you a series of **representative** schemes with different hydraulic connections. These schemas do not preclude the obligation and / or necessity by the fitter to install different components not showed (anti-electrolytic cuffs, expansion vessels, circulation pumps, back end protection valves (thermal shock valves), water treatment systems, air vent valves, mixing valves, stopcocks ...) that makes more reliable, durable and comfortable the installation or the boiler. Bronpi Calefacción only guarantee an optimal work of the boiler when the installation is made with an accumulation tank (buffer tank), and only the fitter is responsible for the use or non-use of this.

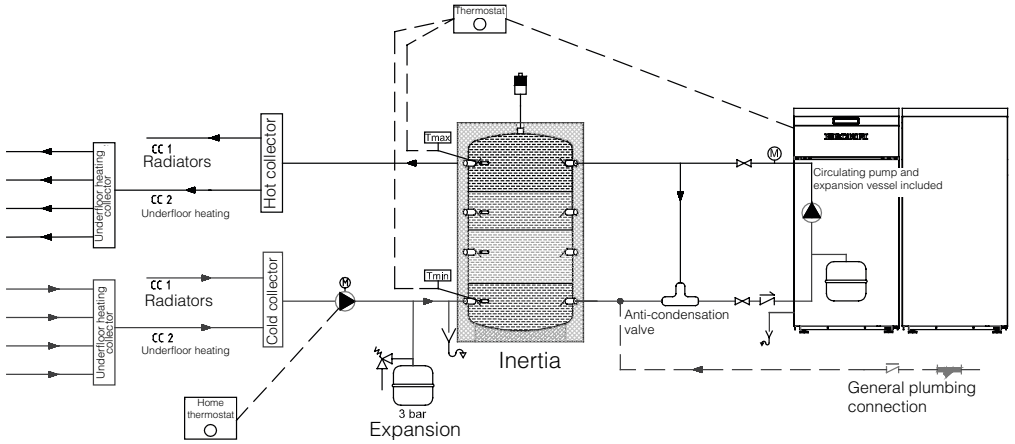
- Boiler + Radiators Circuit / Floor heating circuit



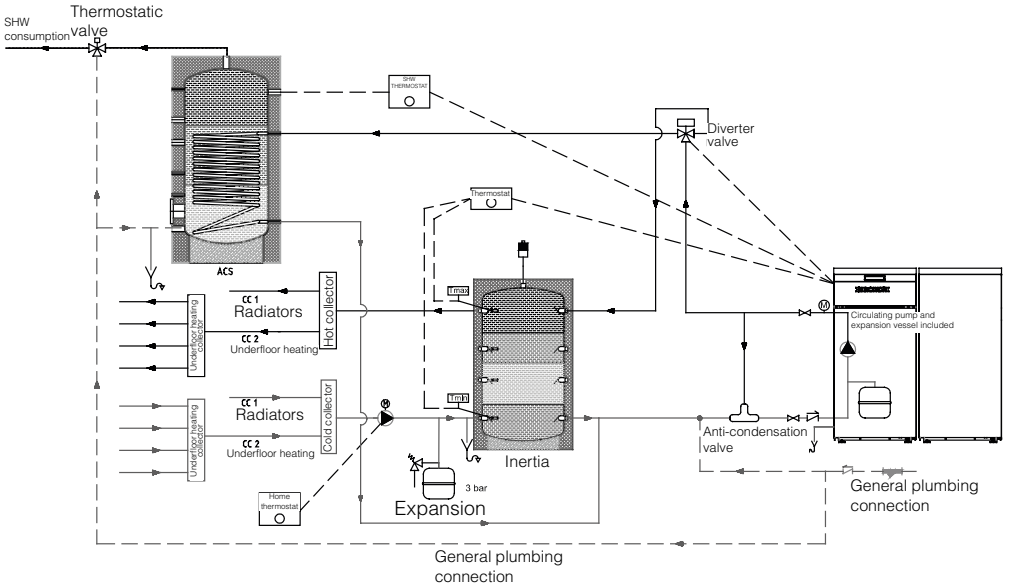
- Boiler + SHW accumulation tank + Radiator Circuit / Floor heating circuit



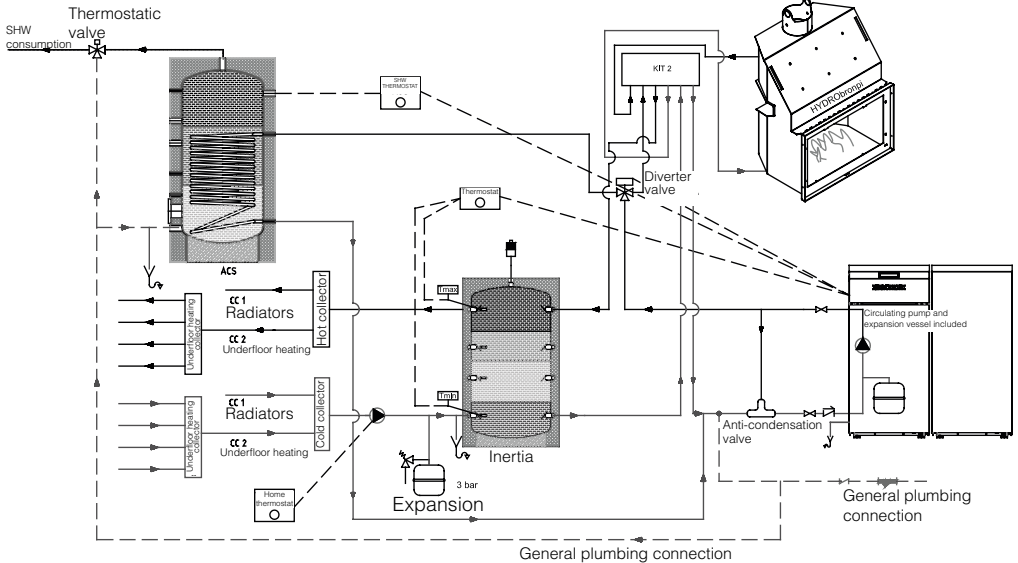
- Boiler + Buffer tank + Radiator Circuit / Floor heating circuit



- Boiler + Buffer tank + SHW Accumulation Tank + Radiator Circuit / Floor heating circuit



- Boiler + HydroBronpi Boiler + Buffer tank + SHW Accumulation Tank + Radiator Circuit / Floor heating circuit



It is compulsory that each installation is equipped with a back end protection valve (thermal shock valve) to permit uniform temperatures at the start up of the boiler or thermo-stove and to avoid condensation inside the combustion chamber. Bronpi approved Distributors can supply such a valve.



(In case that the fitter chooses install a buffer tank he must connect the remote thermostat to control this tank to the terminals at the rear of the boiler marked "Termos ambiente (room thermostat)" AND also change the setting/parameter in the technical menu M-10-4-13 from "2" to "1". SEE SECTION below marked EXTERNAL COMMAND CONNECTIONS. That is in the case that we want the boiler or thermostove to continue operating according to the water temperature.

• SANITARY HOT WATER TANK (SHW)

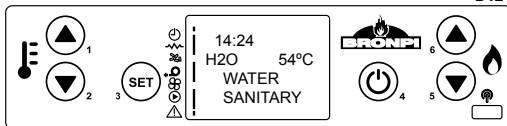
If the boiler or thermo-stove has been connected with a SHW tank we have to consider the following requirements:

- The boiler can only control one SHW tank; in other case it is not guaranteed the correct operation of the boiler in case of replacing this system for any alternative one.
- The SHW tank must be equipped with a thermostat that measures the temperature inside the tank and controls the exchange water intake if necessary.
- In warm seasons (summer or Autumn) where it is not necessary to simultaneously use the heating and SHW and only the SHW is necessary we need to programme the display that the system works in "Summer" mode. Then the boiler or thermo-stove will only work when there is a demand from the SHW tank.
- We have to note that when the boiler or thermo-stove works in "Winter" mode the SHW system has preference over the heating circuit.

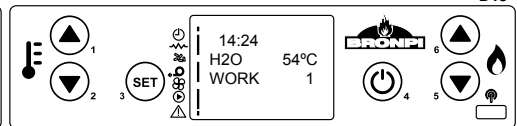


The installer or technical service engineer, during commissioning of the boiler, has to choose the power (1, 2, 3, 4 or 5 in MENU 10) for the boiler under the SHW demand, depending on the ability of the exchanger. This setting defines the default power used under SHW demand, once SHW water reaches the desired temperature, the boiler will then take into account the corresponding power setting programmed for Heating water. Below you can see the messages shown on the display when the SHW heating system works (see drawings D12 and D13).

D12



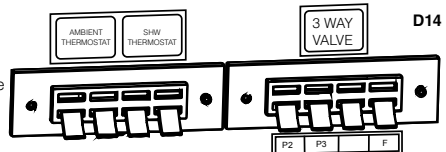
D13



D14

• EXTERNAL INPUT/COMMAND CONNECTIONS

Both boilers and thermo-stoves are equipped with a series of connectors, at the rear, to facilitate the connection with different controllers (see drawing D14).



- External room thermostat (TERMOS. AMBIENTE)
- Buffer store or SHW (Sanitary Hot Water) thermostat. (TERMOS. ACS)
- 3-way motorised valve:
 - "P2" servomotor connexion to activate the heating circuit.
 - "P2" servomotor connexion to activate the SHW circuit.
 - "F" Power supply.



In order for the boiler or thermo-stove to obey the demand of any external thermostat, heating or SHW, the menu 6 "stand-by mode" must be placed in position "on". **See section 10.4.7.**

It is important that the thermostats connected are "VOLT FREE"; it means that they cannot carry voltage. Otherwise, the electronic circuit board of the boiler and some of its components will suffer irreversible damages.

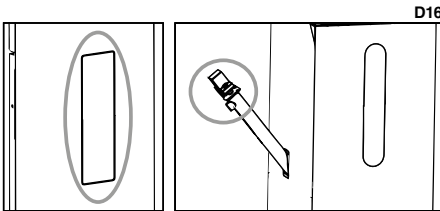
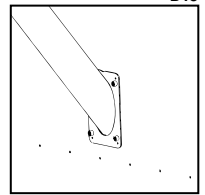
8. INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR THE AUXILIARY FUEL TANK



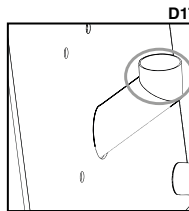
8.1. HYDROALASKA-21, HYDROBALTICA-27, AND HYDROBALTICA-34

The following is a list of steps to follow for the correct installation of boiler models Hydroalaska-21, Hydrobaltica-27 and Hydrobaltica-34 and their auxiliary fuel tank.

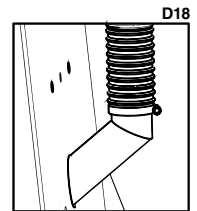
- After unpacking the boiler it is recommended (choice of the fitter) to do all the hydraulic, electric and chimney installation, before placing the auxiliary tank.
- After the correct installation of the boiler we will proceed to install the tank. First of all, install the pellet auger housing on the tank with the screws provided, as we can see in **drawing D15**.
- After this, as we can see, the right side chamber of the boiler has a considerable opening through which the auger must be inserted, it is necessary to move the hopper tank laterally to mate the two. **See drawing D16**.
- We can see that in the front side protrudes a pipe provided with a metallic flange / clamp. **See drawing D17**.
- It is necessary to align the outlet of the auger with the protrusion from the combustion chamber in such a way that there is as straight a fall of pellets as possible to avoid possible blockages. **See drawing D18**.



D16



D17



D18

- After this, we will introduce the end of the polyurethane tube on the endless-screw of the tank and we will tighten the clamp.
- We can also see through the hole a pair of loose cables and united with a stick where it is possible to read "Motorreductor depósito (geared motor of the tank)" and which must be connected to the geared motor. The polarity of the cable is not relevant; you can either way round..
- Finally you should check that the distance between the boiler and the tank is less than 1 cm and the height of both units is very similar. Otherwise, you will need to adjust them by using the levelling feet provided on the boiler and the tank. After checking everything is correctly installed the boiler will be ready to work.

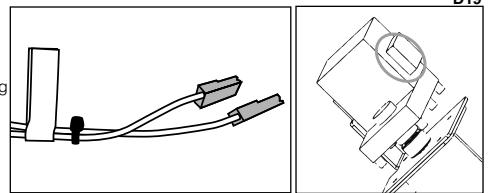
8.2 CARLOTA-H, KARINA-H, HYDROPOLAR-21, HYDROARTICA 27 AND 34

Optionally, for these models, you can purchase a 1000 litre capacity joining tank. In the tank you can find the instructions in order to connect it to the thermostove or boiler.

9. STARTUP

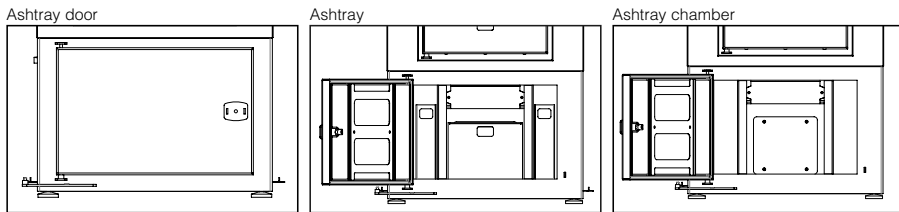
The electronic regulation set is very important for energy saving. It is compulsory that the first commissioning is always done by qualified engineer during the start-up. At the same time, in order to guarantee an optimal performance, the boiler and its components have to be received in situ by an authorised specialised technician. Before connecting the boiler to the mains power, you need to check every point of the following list:

- **Assembly instructions observation:**
Has every assembly step been properly done according to the instructions?



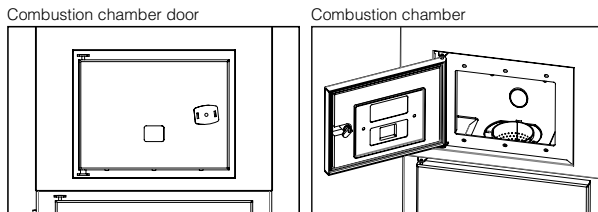
D19

Ashtray control:



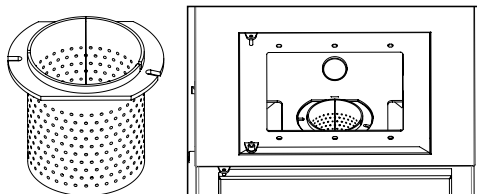
Please check that there are no objects either in the chamber where the ashtray is placed or in the ashtray itself. You also need to check that the vermiculite pieces placed in the door and the interior have not been moved during the transportation. While the boiler is working, none of its parts or instruments should be inside the ashtray or the loading compartment. Close the door and check that you can close it cleanly.

Combustion chamber control



Please check that there are no objects inside the combustion chamber and place inside the chamber the appropriate burner. An incorrect placement of the burner may cause some problems during lighting and combustion.

Burner



Plug in

Once all these points have been checked, please connect the power lead to a grounded socket of ~230V/ 10A using a slow blow fuse. You need to take into account the following points:

- The system must have been run according to the rule VDE 0100.
- The connection to the electric power network should not be done through an extension lead (fire risk!)
- It is recommended to install an automatic switch.
- Compare the machine nameplate data with the data calculated from your power network.

10. DISPLAY

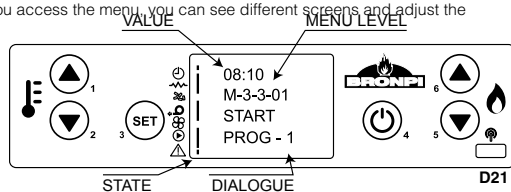
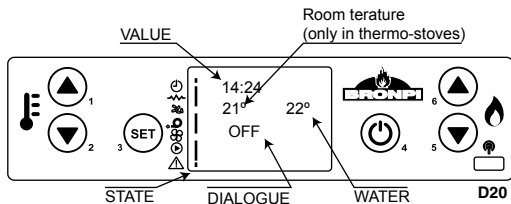
10.1. GENERAL INFORMATION OF THE DISPLAY

The display shows information about the boiler performance. Once you access the menu, you can see different screens and adjust the configuration according to the level of access.

Depending on the working mode and menu level, the display may have different meanings.

Drawing D20 shows an example of a boiler or thermo-stove off.

Drawing D21 shows the numbered keys and the layout of the messages during programming or configuration of the working parameters. Particularly:



1. The screen area marked "VALUE" shows the value that we introduce.
2. The screen area marked "MENU LEVEL" shows the current menu level. Check "menu option" chapter.

Drawing D22 gives the meaning of the symbols appearing on the left side of the screen. The screen lighting in the section "status" shows the activation of the corresponding device according to the following list.

	PROGRAMMING ACTIVATED
	RESISTOR / LIGHTER
	ENDLESS / AUGER
	SMOKE EXTRACTOR
	HEAT EXCHANGER (NOT IN BOILERS)
	PUMP
	ALARM

D22

10.2. FUNCTIONS OF THE DISPLAY'S BUTTONS

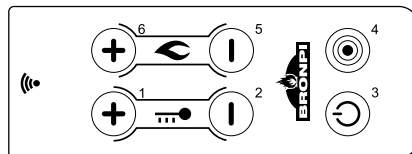
Button	Description	Mode	Performance description
1	Increases temperature	PROGRAMMING	Modifies/Increases the value of the selected menu.
		ON/OFF	Increases the ambient / water thermostat temperature value.
2	Decreases Temperature	PROGRAMMING	Modifies/Increases the value of the selected menu.
		ON/OFF	Decreases the ambient / water thermostat temperature value.
3	Menu (Set)	-	Access the menu.
		MENU	Access the following level in the submenu.
		PROGRAMMING	Confirms the selected value and move to the following option in the menu.
4	ON/OFF Unblocking	WORKING	It switches on or off the boiler during 2 seconds, as appropriate.
		BLOCKING	Unblocks the boiler and switches it off.
		MENU / PROGRAMMING	Goes back to the previous level menu and saves the modified data.
5	Decreases power	ON/OFF	Decreases the output value of the thermo-stove.
		MENU	Moves to the previous menu option.
		PROGRAMMING	Goes back to the previous submenu value.
6	Increases power	ON/OFF	Increases the output value of the thermo-stove.
		MENU	Moves to the following menu option.
		PROGRAMMING	Moves to the following submenu option.

In models of thermo-stove Carlota-H and Karina-H:

- (1) By pressing button n° 1 only one time we will access to the adjustment of the water temperature.
- (2) By pressing button n° 2 only one time we will access to the adjustment of the room temperature.

10.3. GENERAL INFORMATION OF THE REMOTE CONTROL

Only models of thermo-stove (Not boilers) are provided with a remote control by infrared to control your thermo-stove from distance (**see drawing D23**). Buttons functions are the following:



D23

Button	Description	Mode	Performance description
1	Increases temperature	PROGRAMMING	Modifies/Increases the value of the selected menu.
		ON/OFF	Increases the ambient thermostat temperature value.
2	Decreases Temperature	PROGRAMMING	Modifies/Increases the value of the selected menu.
		ON/OFF	Decreases the ambient thermostat temperature value.
3	ON/OFF Unblocking	WORKING	It switches on or off the thermo-stove pressing 2 seconds.
		BLOCKING	Unblocks the boiler and switches it off.
		MENU / PROGRAMMING	Goes back to the previous level menu and saves the modified data.
4	MENU	-	Access the menu.
		MENU	Access the following level in the submenu.
		PROGRAMMING	Confirms the selected value and move to the following option in the menu.
5	Decreases power	ON/OFF	Decreases the output value of the thermo-stove.
		MENU	Moves to the previous menu option.
		PROGRAMMING	Goes back to the previous submenu value.
6	Increases power	ON/OFF	Increases the output value of the thermo-stove.
		MENU	Moves to the following menu option.
		PROGRAMMING	Moves to the following submenu option.

NOTE: You can access the menu from the remote control but you will have to approach to the display to see its content.

10.4. MENU OPTION

Pressing button nº 3 of display we can access to the MENU. It is divided into different sections and levels that allow access to the boiler or thermo-stove configuration and programming.

The elements of the menu that allow access to the technical programming of the boiler are protected by a password. These parameters should only be modified by an authorised technician. (The changes in these parameters could cause incorrect operation of the boiler or thermo-stove and the subsequent loss of its warranty).

10.4.1. USER MENU

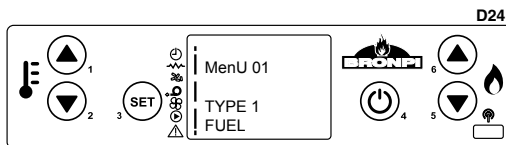
The following table describes briefly the menu structure in the boiler or thermo-stove. In the attached table, only the options available to the user are specified.

Menu	Level 2
01 - Choose fuel	See point 10.4.2.
02 - Season State	Summer / Winter
03 - Clock adjustments	
	01- Day
	02- Hour
	03- Minute
	04- Day
	05- Month
	06- Year
04 - Programme setting	See point 11.4.5.
05 - Select Language	
	01 - Italian
	02 - French
	03 - English
	04 - German
	05 - Portuguese
	06 - Spanish
06 - Stand-by mode	ON/OFF
07 - Buzzer mode	ON/OFF
08 - Initial load	Set
09 - Boiler State	Provides information on the status of the boiler or thermo-stove.

10.4.2. MENU 1. CHOOSING FUEL



It establishes the fuel that we are going to use, either pellet or olive stone. In the event of using wood pellet we will select "TYPE 1" while if we are going to use olive stone we will select the option "TYPE 2." Due to the different fuel qualities, boilers and thermo-stove **BioBronpi** can choose a third kind of fuel "TYPE 3" to get an acceptable combustion despite the fuels poor performance, nevertheless minimum quality requirements must be adhered to. In the case that a fuel has any of the following characteristics; adulterated fuel, very wet, with a low density, abnormal granulation, in presence of impurities, etc, Bronpi Calefacción S.L. will not be responsible for damages produced by those. **See drawing D24.**

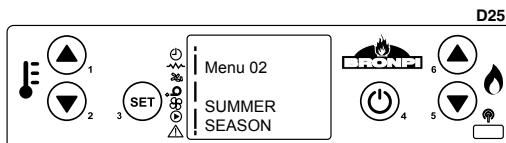


10.4.3. MENU 2. SUMMER/WINTER MODE



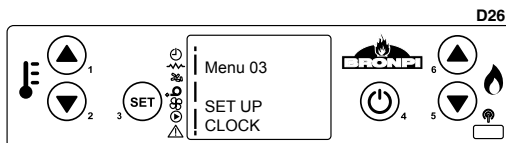
This menu has two options: "SUMMER" and "WINTER." In the event of selecting the "winter" mode the function allows boiler or thermo-stove to use simultaneously the heating system together with the SHW (Sanitary Hot Water) system. We always need to give priority to the SHW system and it needs to be directly installed to our boiler or thermo-stove. In the event of having connected the boiler through a heating circuit, the boiler or thermo-stove will work, anyway, in the same way and it will regulate the performance depending on the values set. "Winter" working mode is advisable during the coldest periods.

In the event of selecting the "summer" mode, a proper running is only guaranteed when we have installed an SHW system. This is due to the fact that during the summer season the boiler considers unnecessary the use of heating systems, so it will be running only in the case of demanding sanitary hot water. When our installation does not have the SHW heating system it is advisable to select the "winter" mode even in the summer. **See drawing D25.**



10.4.4. MENU 3. SET UP CLOCK

The clock sets the time and date. To set up the clock, you have to move through the different submenus and introduce the data, changing values with buttons 1 and 2. The card has a lithium battery that allows the clock to work for 3-5 years (**see drawing D26**).



10.4.5. MENU 4. PROGRAMME ADJUSTMENT (PROGRAMMING OF THE BOILER OR THERMO-STOVE)



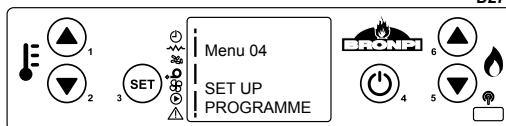
IMPORTANT NOTE: Before starting the set up of the boiler, please check that the time and date shown are correct this becomes vital for the default settings of the programmes. Otherwise, the selected programme would be set up depending on the time and date set and this may be incorrect for you.

The following table briefly describes the programming menu structure in the boiler or thermo-stove and where options can be selected:

MENU	Sub-menu 1.	Sub-menu 2.	VALUE
04 - Programme setting			
	1- Set up chrono		
		01- Set up chrono	ON/OFF
	2- Daily programme		
		01 - PROG daily	ON/OFF
		02- Start 1 Day	Hour
		03- Stop 1 Day	Hour
		04- Start 2 Day	Hour
		05- Stop 2 Day	Hour
	3- Weekly programme		
		01 - PROG Weekly	ON/OFF
		02- Start Prog. 1	Hour
		03- Stop Prog. 1	Hour
		04- Monday Prog. 1	ON/OFF
		05- Tuesday Prog. 1	ON/OFF
		06- Wednesday Prog. 1	ON/OFF
		07- Thursday Prog. 1	ON/OFF
		08- Friday Prog. 1	ON/OFF
		09- Saturday Prog. 1	ON/OFF
		10- Sunday Prog. 1	ON/OFF
		11- Start Prog. 2	Hour
		12- Stop Prog. 2	Hour
		13- Monday Prog. 2	ON/OFF
		14- Tuesday Prog. 2	ON/OFF
		15- Wednesday Prog. 2	ON/OFF
		16- Thursday Prog. 2	ON/OFF
		17- Friday Prog. 2	ON/OFF
		18- Saturday Prog. 2	ON/OFF
		19- Sunday Prog. 2	ON/OFF
		20- Start Prog. 3	Hour
		21- Stop Prog. 3	Hour
		22- Monday Prog. 3	ON/OFF
		23- Tuesday Prog. 3	ON/OFF
		24- Wednesday Prog. 3	ON/OFF
		25- Thursday Prog. 3	ON/OFF
		26- Friday Prog. 3	ON/OFF
		27- Saturday Prog. 3	ON/OFF
		28- Sunday Prog. 3	ON/OFF
		29- Start Prog. 4	Hour
		30- Stop Prog. 4	Hour
		31- Monday Prog. 4	ON/OFF
		32- Tuesday Prog. 4	ON/OFF
		33- Wednesday Prog. 4	ON/OFF
		34- Thursday Prog. 4	ON/OFF
		35- Friday Prog. 4	ON/OFF
		36- Saturday Prog. 4	ON/OFF
		37- Sunday Prog. 4	ON/OFF
	04 - PROG Weekend		
		01 - PROG Weekend	ON/OFF
		02- START 1	Hour
		03- Stop 1	Hour
		04- START 2	Hour
		05- Stop 2	Hour

To schedule the thermo-stove you have to access the programming menu by pressing only once the button n° 3 "SET" and with buttons n° 5 or 6 we can move to menu n° 2 "Programme Adjustment" (see drawing D27).

Confirm the access to this programme by pressing button n°3 "SET". To see different sub-menus use buttons n° 5 and n° 6.



EN

Sub-menu 02-01- Enable chrono

To programme the boiler or thermo-stove it is necessary to access sub-menu 4-1 "Enable chrono (clock)" and pressing button n° 3 will show the next screen (see drawing D28).

The default, in the top left corner shows "off". By touching buttons n° 1 or n° 2 we can change it to "on" and notify the boiler or thermo-stove the intention to programming it (see drawing D29).

Next, we need to choose the set up that we want to introduce: daily, weekly or weekend. To do so from the previous screen, we need to press repeatedly buttons n°5 and n°6 until we reach the desired option.

Submenu 02.02. Daily Programme

To choose the daily program of the boiler or thermo-stove we need to go to the following screen (see drawing D30):

By pressing just once button n°3 we access to the daily programming submenu of the boiler or thermo-stove. By default, it will show the following screen (see drawing D31).

We need to change the option "OFF" to "ON" by pressing buttons n°1 and n°2 in order to confirm the daily programme.

Now we need to choose the time that we would like the boiler or thermo-stove to be switched ON/OFF. To do this, there are 2 times available to start and 2 to stop the boiler: START 1 and STOP 1; START 2 and STOP 2.

For example:

Start at 09:00 hours / stop at 14:30 hours.

Start at 20:30 hours / stop at 23:00 hours.

From the previous screen, we press button n°6 and it will show up (see drawing D32):

By pressing n°1 and n°2 buttons we modify the value "OFF" and we set the time of the first start (see drawing D33):

In the same way we can proceed to set the first time to stop (see drawing D34 and D35):

In the case that you want to set up just one time to start and stop, the options START 2 and STOP 2 should be "OFF".

If you want to set another on and off schedule, introduce the values of the second schedule as explained previously. In this way we will have set the program schedule with two starting hours and two stop hours.

It is also possible to schedule one automatic start hour and manual stop hour (or vice versa).

Example: START 1: 08:00 hours and STOP 1: "off"
or
START 1: "off" and STOP 1: 22:00 hours.

Sub-menu 02-03- Weekly programme

NOTE: Please, make the set up carefully in order to avoid program intermeshing. Or turning off the boiler in a different program, at a time when you have set it to run from an alternative programme. .

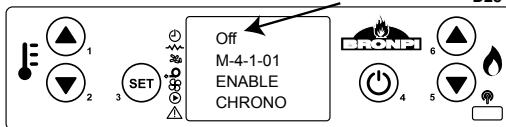
If we intend to make a weekly set up of the boiler or thermo-stove we need to take into account that, in that case, we have 4 different times to start and stop. So we need to ascribe to every day of the week the activation or not, as appropriate.

In order to activate them we need to start from the following screen (see drawing D36):

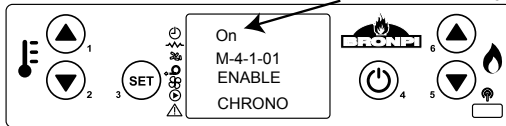
By pressing only once button no. 3, we access the weekly programme sub-menu of the thermo-stove. By default, it will show the following screen (see drawing D37):

We need to change option "OFF" to "ON" by pressing buttons no. 1 and no.2. In this way we are confirming that the weekly set up has been selected:

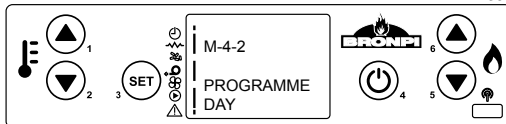
D28



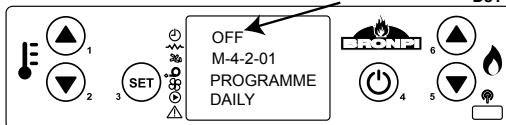
D29



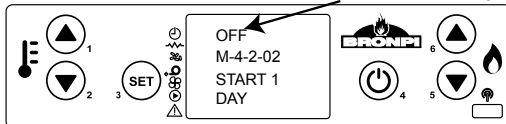
D30



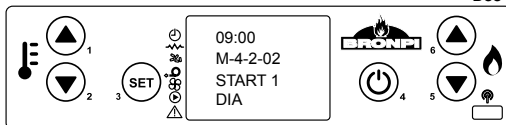
D31



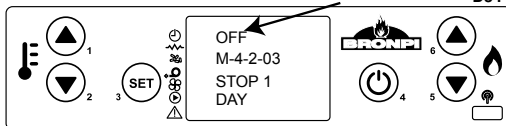
D32



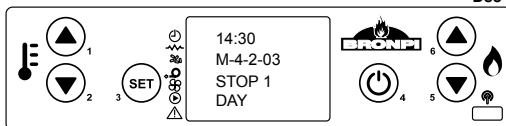
D33



D34



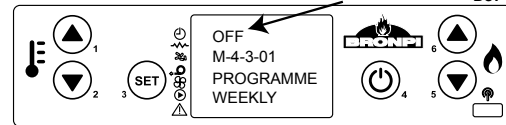
D35



D36



D37



Now, we only need to choose the time. We have 4 different times available to start and stop (**see drawings D38 and D39**):

- PROGRAMME 1: START 1 and STOP 1
- PROGRAMME 2: START 2 and STOP 2
- PROGRAMME 3: START 3 and STOP 3
- PROGRAMME 4: START 4 and STOP 4

After this, we need to select the activation or deactivation of each programme depending on the day of the week, for example (**see drawing D40**):

- Programme 1: Monday (ON), Tuesday (ON), Wednesday (OFF), Thursday (OFF), Friday (ON), Saturday (ON), and Sunday (OFF).
- Programme 2: Monday (OFF), Tuesday (OFF), Wednesday (ON), Thursday (OFF), Friday (OFF), Saturday (ON), and Sunday (ON.)
- Programme 3: Monday (OFF), Tuesday (ON), Wednesday (ON), Thursday (ON), Friday (ON), Saturday (ON), and Sunday (OFF).
- Programme 4: Monday (ON), Tuesday (ON), Wednesday (OFF), Thursday (OFF), Friday (OFF), Saturday (OFF), and Sunday (ON.)

Thanks to this type of setting we can combine 4 different times throughout the days of the week, but always keeping in mind not to superimpose or intermesh the times.

Sub-menu 02-04- Weekend Programme

In the same way as in the daily programme, this setting up has two independent times to start and two to stop, with the precision that it only applies to Saturday and Sunday. To access this setting up we need to start from the following screen (**see drawing D41**):

We need to confirm the access to this programme by pressing button no.3 "SET" and it should show the following screen (**see drawing D42**):

Modify the value "OFF" and select "ON": Next, we introduce the time to start and stop in order to complete the desired setting up.

As in the daily programme, if we need to set up only one time to start and stop, the option START 2 and STOP 2 should indicate "OFF." It is also possible to schedule one automatic start hour and manual stop hour (or vice versa).

Example: START 1: 08:00 hours and STOP 1: "off"
or
START 1: "off" and STOP 1: 22:00 hours.

10.4.6. MENU 5. SELECT LANGUAGE

It allows selecting the languages from those available. To access to this menu you have to confirm with button n° 3 "SET" and then, choose the selected language from those available: Spanish, English, French, Italian, German and Portuguese with buttons n° 1 and 2 (**see drawing D43**).

10.4.7. MENU 6. STAND-BY MODE



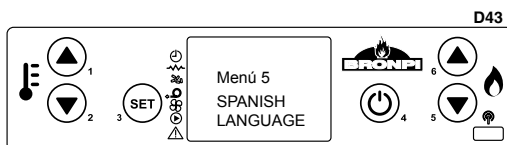
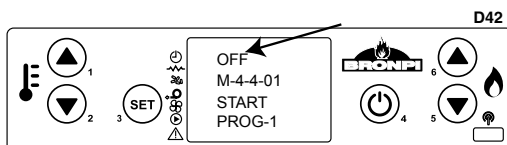
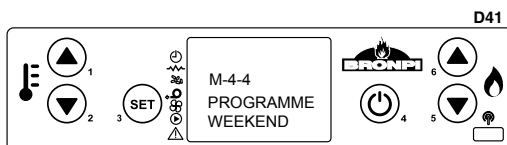
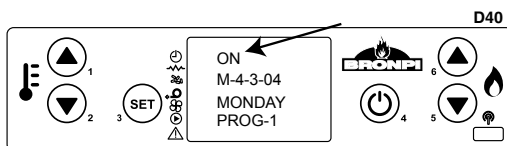
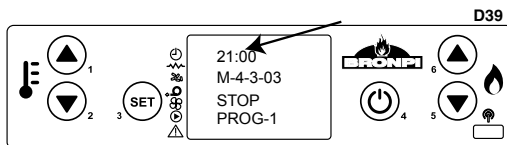
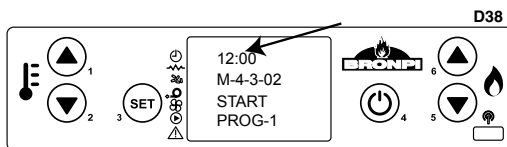
When the "Stand-by Mode" is "OFF" the thermo-stove will work according to the room temperature set (thermo-stoves models only) or the water temperature set in the case of boilers. Therefore, it will not respond to possible demands from the room thermostat of the installation.

In the case the "Stand-by Mode" is "ON" the boiler or thermo-stove will respond to the inputs provided; either from the water temperature, remote heating controller, the room temperature or depending on the room temperature reading from the sensor provided (this sensor is only provided with models Carlota-H and Karina-H).

When activating the "Stand-by Mode" in the boiler, it will show up two different situations depending on the mode chosen ("Summer" or "Winter").

In the case of choosing the "Summer" mode, if you have connected an SHW circuit to your boiler, the boiler turns off when it reaches the desired temperature in the SHW tank and it will restart up when this temperature comes back to the programmed threshold. If, on the contrary, the SHW system has not been installed, the boiler or thermo-stove could work in an unexpected manner. (**Please, check chapter 10.4.3**).

If, on the contrary, the chosen mode is the "Winter" one, the boiler or thermo-stove will turn off once criteria from both the room set temperature input (plus a differential) and the SHW tank temperature (provided that it has been installed) have been reached. The boiler will restart as soon as one of the temperature requirements, either the room set temperature (minus a differential) or the SHW tank temperature, drops below target.

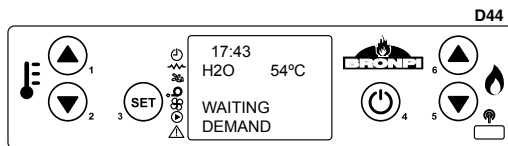


In case we have not installed the sanitary hot water to our boiler, it will work in the same way, but taking into account as reference only the room set temperature or remote input.

In both cases the boiler or thermo-stove must be set, first of all, in "Stand-by mode". In the event of having a period of time, (established by the manufacturer), without demand for hot water, our boiler does modulate down and turn off until it has a new demand and it will show in the display the message "Waiting Demand". See drawing D44.

Depending on the chosen sensor inputs (1 or 2 or 3) in the "Stand-by mode" of operation different screens will be seen.

When in "Stand-by mode", on the display we will see either room temperature displayed (see D46) or the message H2O meaning water temperature (and the water temperature displayed to its right). For Thermo-stoves Carlota and Karina we can choose to display H2O by choosing 1 or the sensor temperature from the list below. 1 is when water temperature is chosen as the default sensor input. 2 is when a room thermostat sensor is the default sensor input. 3 is when the onboard room temperature sensor is the default input.



IMPORTANT: when the boiler is switched-off, at the moment that Sanitary Hot Water or heating system demand is received, the circulating pump will start working and the boiler will turn on, on condition that the temperature is below the temperature set point.

10.4.8. MENU 7. SOUND MODE

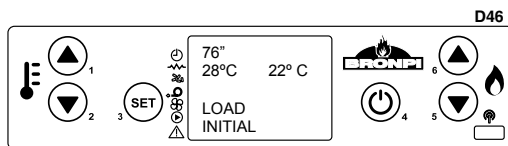
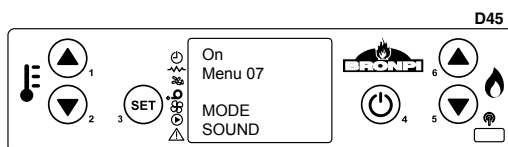
By activating this mode, the boiler will emit a sound when the system detects a fault and goes into the alarm state. To access to this menu you have to confirm with button n° 3 "SET" and then, choose "on" with buttons n° 1 and 2 (see drawing D45).

10.4.9. MENU 8. INITIAL LOAD

In case that the boiler or thermo-stove has run out of fuel/pellets, in order to avoid a possible restart problem it is possible to carry out a fuel pre-load for a maximum of 90 seconds to load the auger feeder. This can be used when the boiler or thermo-stove is switched off and cold. To start the pre-load, press button n° 2 and to stop it press button n° 4 (see drawing D46).

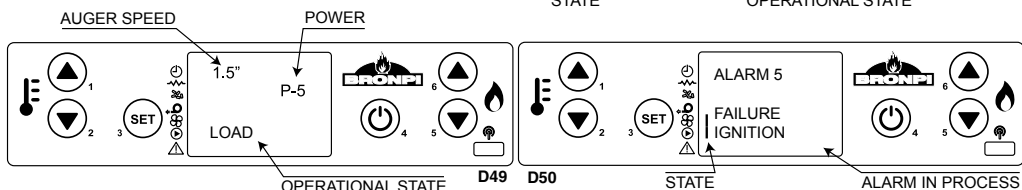
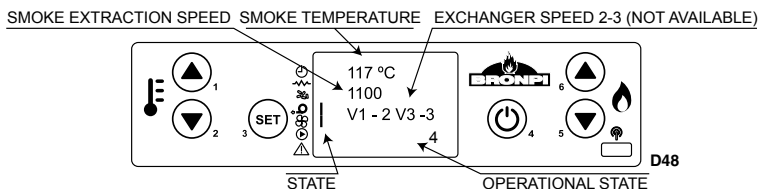
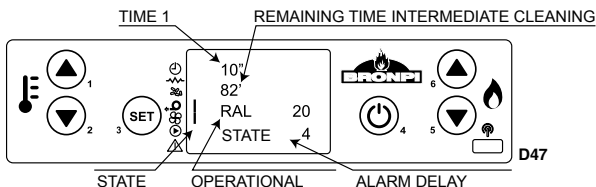


It is very important that the burner is totally empty and clean when you start the boiler or thermo-stove. So, when the auger preload is finished, you must check that the burner is clear of fuel in order to achieve correct ignition of the boiler or thermo-stove.



10.4.10. MENU 9. STOVE STATE

It shows the current state of the boiler and provides information about the devices connected. In this way, the user can get some technical information. The next screens are seen automatically (see drawing D47, D48, D49 and D50).



10.5. USER MODE



Below is a description of the display in normal operation depending on the available functions.

Before ignition of the boiler, the display shows the following screen (see drawing D51): It shows the "off" state, the room and water temperature, the established working power and the current time.

On a boiler display the room temperature is not showed.

10.5.1. BOILER'S IGNITION

In order to ignite the boiler, press button no.4 for a few seconds. The display will show the "ignition" state as follows (see drawing D52): The maximum length of the ignition phase is 25 minutes. After this time, if there is no visible flame, the boiler will automatically go into an alarm state and the display will show the message "Ignition Failure."

10.5.2. BOILER OR THERMO-STOVE IN OPERATION

Once the set smoke temperature has been reached, the boiler or thermo-stove is "working". Before this, it will be in the state "Fire Present" and this will last just a few minutes before considering the boiler totally ignited.

At that moment, the display will show the message "Working." After this, our boiler will be working normally (see drawing D53).

10.5.3. CHANGE OF THE SET-POINT ROOM TEMPERATURE (ONLY IN THERMO-STOVE)

This feature only applies to models Carlota-H and Karina-H, when their operation is governed by the room sensor value and not by an external thermostat, it is possible to modify the set-point room temperature. Press button 2 and it will show on the display screen the current set-point room temperature. We can change this temperature pressing buttons 1 and 2 to increase or decrease. (see drawing 54).

If we want the thermo-stove to be controlled by an external thermostat, you should contact your Bronpi Calefacción S.L. authorised technical service engineer because will be necessary to activate this external thermostat in the technical menu. Connection of a volt free signal from a room thermostat or heating controller to the rear of the thermo-stove, and the correct software parameters is all that is required. (See drawing D55).

Remember that if you want your boiler or thermo-stove to start and stop according to the demand from the external thermostat/remote signal you must have the menu 6 "stand-by mode" activated (on). Otherwise, it will modulate to minimum output when the water temperature set-point value is reached but it will never stop (unless an alarm condition is reached).

10.5.4. CHANGE WATER TEMPERATURE SET

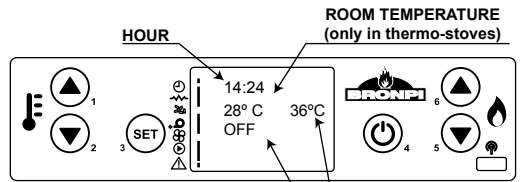
In order to modify the set water temperature, please press button 1 and the display will show the current set water temperature. We can modify the temperature by pressing buttons number 1 and 2 to increase or decrease it respectively.

10.5.5. ROOM TEMPERATURE REACHES TEMPERATURE FIXED BY THE USER

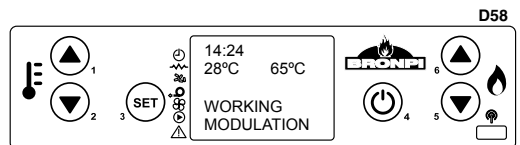
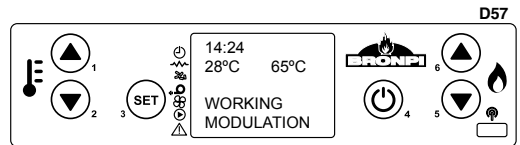
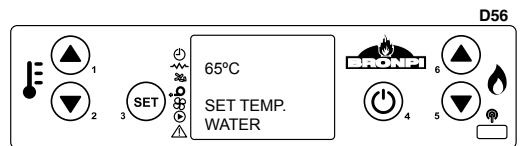
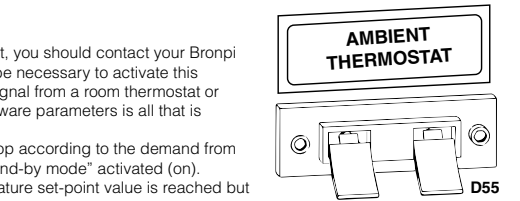
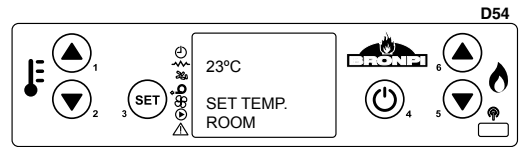
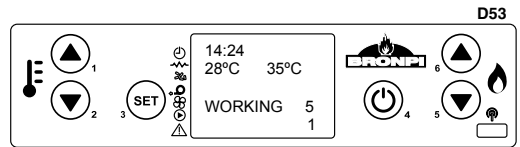
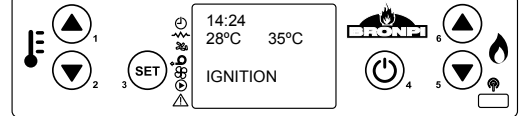
In case of thermo-stoves, once the room temperature reaches the temperature set by the user and "stand-by mode" choice mode "3 is active", the thermo-stove will be automatically turned off. At that time, the boiler will be on hold until the room temperature falls to the set temperature minus a differential e.g. (2°C). In case that the "Stand-by Mode" is deactivated the thermo-stove will work by modulating the power. See drawing D57.

10.5.6. WATER TEMPERATURE REACHES TEMPERATURE FIXED BY THE USER

In the same way as with the room temperature, once the room temperature reaches the temperature set by the user plus a differential and "stand-by mode" choice mode "1" is activate, the thermo-stove or boiler will be automatically turned off. At that time, the boiler will be on hold until the water temperature falls to the set temperature minus a differential e.g. (2°C). In the same way as before, if the "Stand-by Mode" is deactivated the thermo-stove will work by modulating the power. See drawing D58.



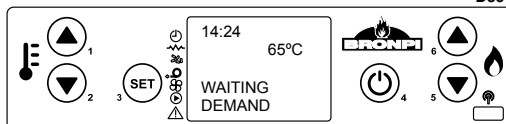
DIALOGUE WATER TEMPERATURE D51 D52



10.5.7 TEMPERATURE REACHES THE EXTERNAL THERMOSTAT SET-POINT TEMPERATURE

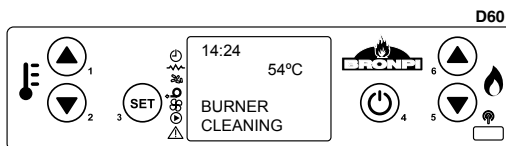
D59

When an external thermostat is connected the "Stand-by mode" choice mode "2" must be activate and the menu 6 "Waiting mode" (on). In this case, when the room temperature reaches the value set by the user via the external thermostat, the boiler or thermo-stove will be automatically turned off and will be on "Waiting Demand" until the room temperature falls and the thermostat demands an increase in temperature anew. In the case that menu 6 "Stand-by Mode" is deactivated, the boiler or thermo-stove will work by modulating the power when it reaches the water temperature value, but not when it reaches the set external thermostat figure. **See drawing D59.**



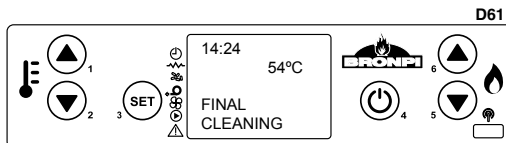
10.5.8. BURNER CLEANING

While the boiler or thermo-stove is working normally, automatic cleaning of the burner takes place in several minutes intervals. Mainly, this process consists of cleaning the remaining pellet or olive stone in the burner in order to guarantee proper working of the boiler. **See drawing D60.**



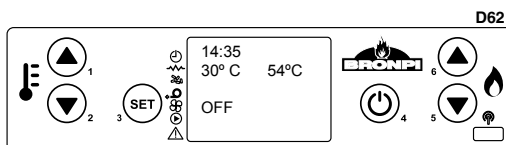
10.5.9. TURNING OFF THE BOILER

To turn the boiler off we just need to press button 4 for a few seconds. Once it has been turned off, the boiler will start the final cleaning stage, in which the pellet/olive pit supply stops and the smoke extractor will work at maximum speed. This stage does not finish until the boiler or thermo-stove has reached the appropriate cooling temperature. **See drawing D61.**



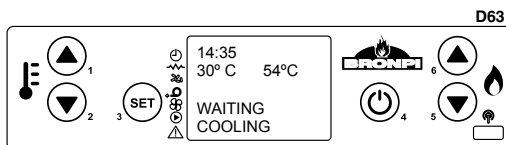
10.5.10. BOILER TURNED OFF

When the boiler is turned off, the display shows the following information (**see drawing D62**):



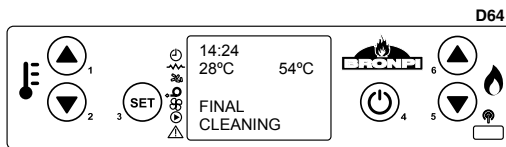
10.5.11. RE-IGNITION OF THE BOILER

Once the boiler or thermo-stove is turned off it is not possible to restart it until a safety lock out period is passed and the boiler is cold enough. If you try to start-up the boiler or thermo-stove, the display will show the following information (**see drawing D63**):



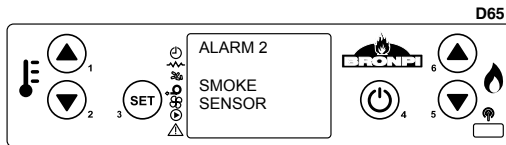
11. ALARMS

In case of an anomaly during operation, the electronics of the boiler intervene and highlight the irregularities that have taken place in the standard operation of the boiler, depending on the type of fault. Every alarm situation puts the boiler or thermo-stove to be an automatic "lock out" state. By pressing button 4 we can unlock it. Once the boiler or thermo-stove has reached the appropriate cooling temperature, the user can restart it up.

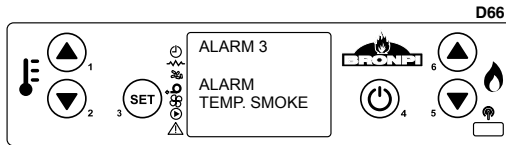


11.1. POWER SUPPLY FAILURE (BLACK OUT)

In the event that power supply is cut for less than 30 seconds, the boiler or thermo-stove will restart and continue with its normal working state.



In the event that power supply is cut for greater than 30 seconds, when power is restored the boiler, as a safety measure, goes straight to the Final Cleaning stage until the boiler or thermo-stove temperature reaches the appropriate cooling temperature. Once the final cleaning has finished, the boiler will turn off until the user manually ignites it again (**see drawing D64**).



11.2. SMOKE TEMPERATURE PROBE ALARM

This alarm goes off when the probe in charge of detecting the exhaust smoke temperature is disconnected or it fails. During the alarm status, the boiler will move to the turn-off stage (**see drawing D65**).

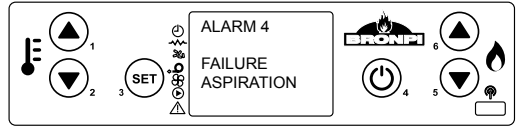
11.3. SMOKE TEMPERATURE EXCESS ALARM

It goes off when the probe detects a smoke temperature higher than 270°C. The display will show the following message (**see drawing D66**): During the alarm state, the boiler or thermo-stove will be in the turn-off stage.

11.4. DAMAGED SMOKE EXTRACTION FAN ALARM

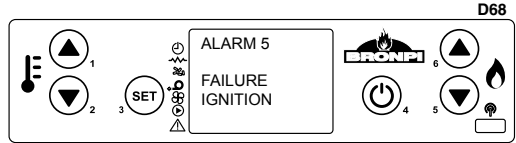
D67

This alarm goes off when the smoke extraction fan breaks down. If this happens, the boiler or thermo-stove stops and the display will show the following alarm (see drawing D67). Immediately this is activated, as a safety measure, the turn-off stage will be activated. To deactivate the alarm press button 4 and the boiler or thermo-stove will return to the normal state after carrying out the final cleaning.



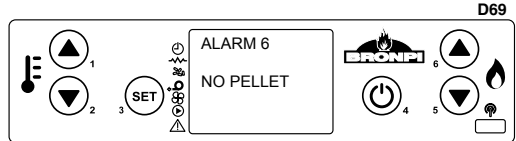
11.5. IGNITION FAILURE ALARM

In case of ignition failure (after 25 minutes at least) the display will show up an alarm as follows (see drawing D68). To deactivate the alarm press button 4 and the boiler or thermo-stove will come to the normal state after doing the final cleaning.



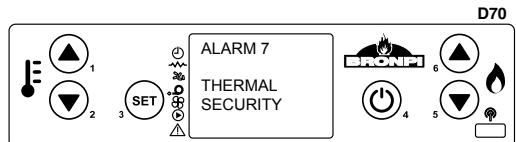
11.6. SWITCHING-OFF FAILURE DURING WORKING PHASE

If the flame extinguishes during the working stage and the smoke temperature goes lower than the minimum working threshold, the alarm goes off and the turn-off stage will be immediately activated (see drawing D69). The fault notified on the display is NO PELLETS but this may not necessarily be the fault. To deactivate the alarm press button 4 and the boiler or thermo-stove will come to the normal state after doing the final cleaning.



11.7. THERMAL ALARM

If during the working phase the thermal security alarm shows up (see drawing D70), the turn-off stage will be immediately activated. This alarm means an overheating of the internal part of the pellet storage tank; this sensor locks the operation of the machine for safety reasons. The restart needs to be done manually by an authorised technician.



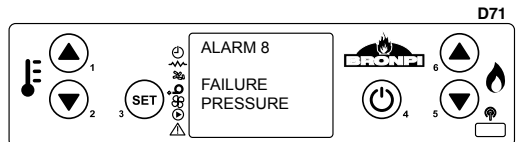
The replacement of the 90°C safety device is not included in the warranty unless the technical assistance centre demonstrates a faulty component, it is a consumable item.

11.8. COMBUSTION CHAMBER PRESSURE ALARM

This alarm is triggered when there is a pressure change in the combustion chamber (door open, dirty ash reservoirs, down draughts, blocked flue...). The electronic pressure switch locks the operation of the boiler or thermo-stove and shows the alarm. After that the turn-off stage will be immediately activated (see drawing D71).

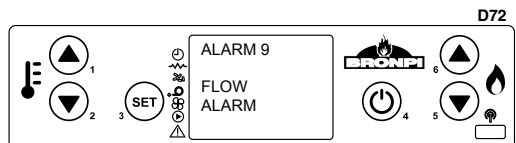
11.9. LACK OF PRIMARY AIR INTAKE FLOW ALARM

Your boiler or thermo-stove has a flow sensor placed inside the primary air suction pipe. It detects the proper circulation of combustion air and the smoke exhaust. In case of insufficient air intake (due to incorrect smoke outlet or improper air intake), the sensor sends a "lock" signal. After that the turn-off stage will be immediately activated (see drawing D72).



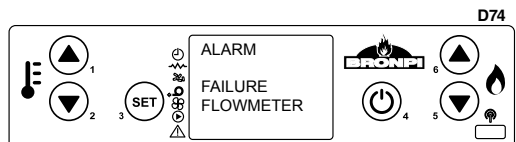
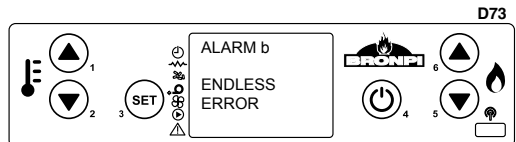
11.10. AUGER MOTOR/GEAR FAILURE ALARM

The control of the fuel load delivered to the boiler or thermo-stove is automatically monitored through the electronic programming. This alarm goes off in the event that the auger breaks down and feeds continuously. If this happens, the boiler or thermo-stove stops and the display will show the following alarm. Immediately afterwards, the turn-off stage will be activated (see drawing D73). In case this alarm appears you should contact the technical support service.



11.11. FLOW SENSOR FAULT

In case of a failure of the flow sensor, which is positioned in the primary air intake tube, a lock out signal is sent to the boiler or thermo-stove and right after that the turn-off stage will be immediately activated. (See drawing D74). In case this alarm appears you should contact the technical support service.

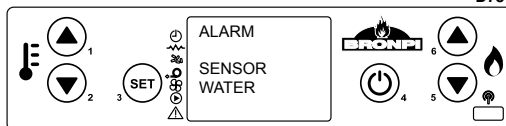


11.12. WATER TEMPERATURE SENSOR FAULT ALARM

D75

This alarm goes off when the sensor for detecting water temperature is disconnected or it breaks. During the alarm state, the boiler or thermo-stove will be turned off using the standard turn-off procedure (see drawing D75).

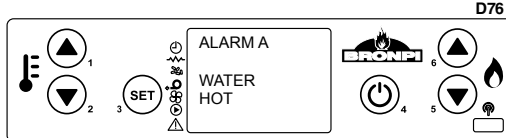
In case of this alarm appears you should contact the technical support service.



11.13. WATER TEMPERATURE ALARM

This alarm goes off when the probe detects a water temperature higher than 90°C. The display shows the following message (see drawing D76):

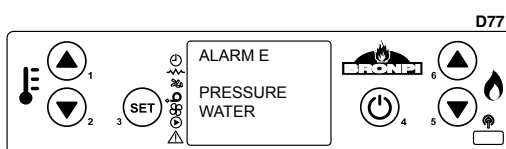
In case of this alarm appears you should contact the technical assistance service.



11.14. CIRCUIT HYDRAULIC PRESSURE ALARM

It goes off when the pressure transducer detects an out of bounds pressure, either lower than 0.4 bars or higher than 2.5 bars. The system automatically interrupts the pellet supply and the display will show on the screen an alarm "pressure water". Right afterwards, the turn-off stage is activated (see drawing D77).

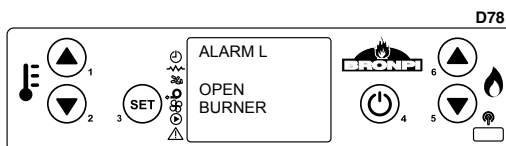
In the case that this alarm appears you should contact the technical support service.



11.15. OPEN BURNER BASE ALARM

It happens when the base of the burner remains open during the cleaning of the burner or during the final cleaning.

If this alarm shows up, please, contact your technical support service (see drawing D78).



11.16. ALARM LIST, PROBLEM AND POSSIBLE SOLUTIONS

Alarm Code	Description	Problem	Possible solution
AL 1	BLACK OUT	The boiler has been temporarily without electric current.	Press button 4 for a few seconds and let the final cleaning stage finish. The boiler will come back to the turn-off status.
AL 2	SMOKE PROBE	Problem with the smoke probe.	Check the probe connection or replace it.
AL 3	TEMP. SMOKE	The smoke temperature is higher than 270°C .	Regulate the pellet loading and/or the extractor speed. Verify the type of fuel that has been used.
AL 4	BREAKDOWN EXTRACTOR	Problem with the smoke extractor.	Check the extractor electrical connection or replace it.
AL 5	START-UP FAILURE	The fuel does not fall or burn.	Check the geared motor and the ignitors correct operation.. Check a possible blockage of the Auger feeder. Verify that there is actually fuel in the tank.
AL 6	NO PELLETT	There is no fuel in the hopper or it does not fall inside the burner.	Refill tank. Check the augers operation. Check the fuel characteristics and that it has not become compacted. Clean the bottom of the hopper.
AL 7	THERMAL ALARM	The fuel thermal security thermostat has shot up.	Restart the thermostat manually. Check the reason why the temperature is excessive and provoked the overheating (fuel load, excess draw , fuel type.)
AL 8	DEPRESSION	The combustion chamber has a lack of draw.	Verify that the chamber is hermetic: check locks, gaskets... etc. Check that the flue installation is correct (excess of horizontal sections, bend joint, etc). Possible fuel blockage.
AL 9	LACK OF FLOW	Lack of primary air or installation not appropriate.	Check the primary air inlet. Verify installation (excess of horizontal section, curves, dirtiness, blockage, etc).
AL	DIRTY FLOWMETER	The Flowmeter sensor is dirty.	Clean the flow sensor to get a proper reading.
AL	FLOWMETER FAILURE	The flow sensor is broken.	Replace the flow sensor.
AL b	ENDLESS ERROR	The auger feeder spins continuously.	Verify the electrical connection of the auger feeder.
AL	WATER PROBE	Problem with the water probe.	Check the probe connection or replace it.
AL A	HOT WATER	The water temperature is high.	Check the pump is working. Check the water system installation. Purge properly.
AL E	WATER PRESSURE	Problems with the hydraulic circuit pressure. Pressure over 2.5 bars or under 0.4 bars.	Check the hydraulic pressure of the installation, which should be between 1 and 1.5 bars.

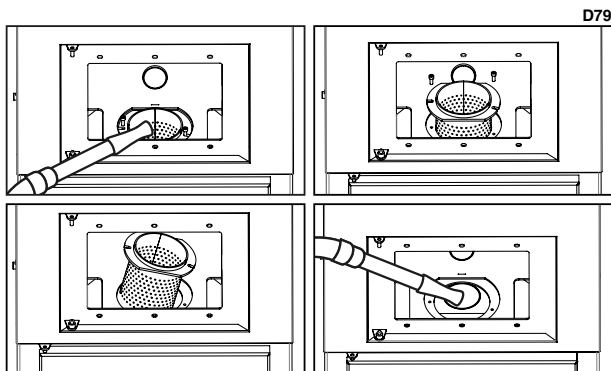
12. SERVICING AND CARE

The maintenance operations guarantee a proper operation of the product over its lifetime. Not making these maintenance operations will affect the safety of the product.

12.1. BURNER CLEANING

Even though the burner cleaning is automatic, it is necessary to carry out a weekly cleaning. (See drawing D79).

- Use a vacuum to clean the ashes in the burner.
- Remove the burner from its place and unblock the holes.
- Hoover the ashes which is inside the burner housing.

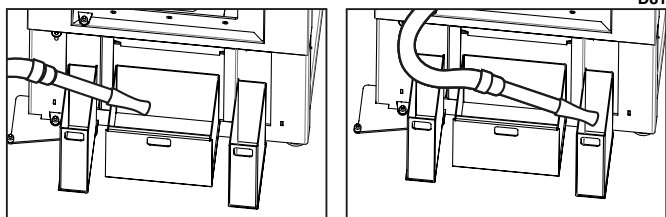


12.2. EXCHANGER CLEANING

The heat exchanger pipes and the smoke chamber cleaning ensure the thermal power is constant during the life of the product. This cleaning is automatic so the user must not be worried about it. An authorised technician must be commissioned to do the maintenance at least once a year. See drawing D80.

12.3. CLEANING THE ASH PAN

The ash pan should be emptied when necessary. The boiler should not be operated without having the ash pan in position. In the event of using olive stone as fuel, the amount of ashes will be higher than those produced by pellet. In this case the ash pan cleaning should be done more frequently. (See drawing D81).



12.4. ASH PAN DOOR AND COMBUSTION CHAMBER DOOR SEALS

The seals ensure the boiler or thermo-stove air tightness and, thus, a proper performance (see drawing D82). It is necessary to check them regularly; if they are worn-out or damaged they should be replaced immediately. You can find ceramic cord and self-adhesive fibre at the same Bronpi distributor where you bought your boiler or thermo-stove.

These operations should be done exclusively by an authorised technician.

12.5. CLEANING THE CHIMNEY

When the pellet / olive stone are burnt slowly, it produces tar deposits and other organic vapours that combined with the humidity to create soot (creosote). An excessive accumulation of soot may cause problems in the smoke outlet and the flue may catch fire if not maintained.. The cleaning of the boiler chimney should only be made when the equipment is cold. A chimney sweep should perform this task and, at the same time, examine the smoke duct (it is recommended to write down the dates of every cleaning and keep a register of them).

12.6. CLEANING THE GLASS



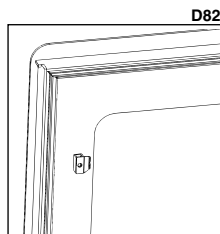
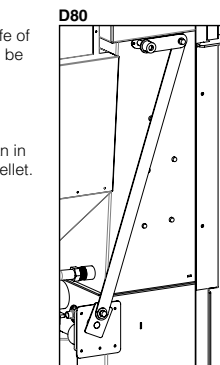
IMPORTANT:

Clean the glass only when it is cold in order to avoid possible explosion. You can use specific products. You can find Bronpi vitro ceramic-cleaning product in the same Bronpi distributor where you bought your stove (see drawing D83).

BREAKAGE OF GLASSES. The glasses, as they are vitro ceramic, resist until 750°C and they are not subject to thermal shocks. The breakage can only be caused by mechanical shocks (crashes or violent closing of the door, etc). Therefore, its replacement is not included in the warranty.

12.7. EXTERNAL CLEANING

Do not clean the external surface of the boiler or thermo-stove with water or abrasive products because they may damage the stove. Use a feather duster or a moist rag



12.8. CLEANING THE ASH RESERVOIRS



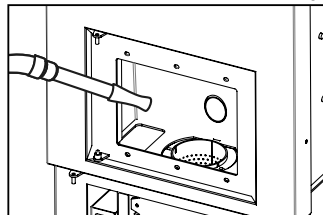
In order to ensure a continuity of the product guarantee, cleaning of the ash reservoirs by a Bronpi Calefacción authorised technician on an annual basis is compulsory. A service report of work done must be kept.

This task involves cleaning the ash reservoirs register of your boiler or thermo-stove just like sweeping the chimney.

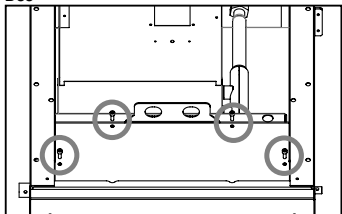
First of all whole inside of the combustion chamber must be cleaned, soot removed from chamber walls (descaled), because this makes thermal efficiency higher, the surfaces need to be brushed thoroughly with a wire brush to clean of the dirt. (see drawing D84).

It is also necessary to clean the heat exchanger chamber, because the soot makes it difficult for the smoke to circulation. To access to this zone you must remove the top of the thermo-stove, or in the case of boilers, the front cover where the display is placed and then carry out the next operations:

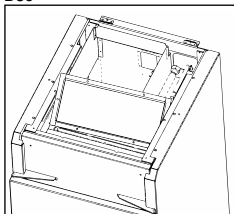
- Remove the reservoir cover unscrewing the different screws (see drawing D85).
- Remove the thermal insulation material (see drawing D86).
- Clean the ashes deposited on the top (see drawing D87).
- Replace the pieces.
- Check the seal integrity of the register.



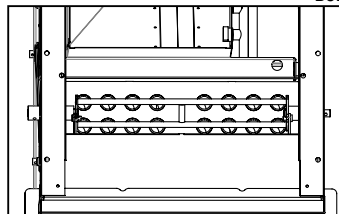
D85



D86



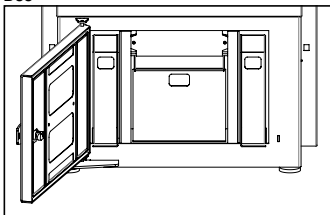
D87



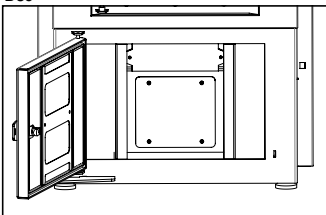
When the top is clean, you have to clean the ash reservoir at the bottom of the boiler or thermo-stove. To do this, it is necessary to remove the central ash pan (see drawing D88) and then, carry out the next operations:

- Remove the reservoir cover unscrewing the different screws (see drawing D89).
- Clean the ash deposits in the reservoir, descale the soot deposits (see drawing D90).
- Replace the parts.
- Check the seal integrity of the register.

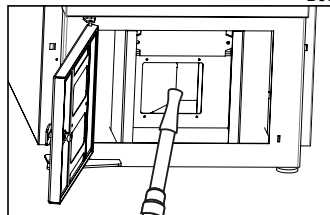
D88



D89



D90



12.9. SEASONAL STOPPAGES

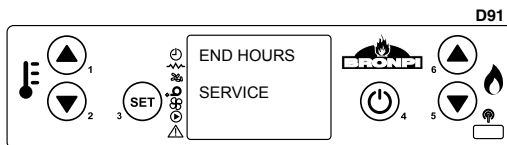
If the boiler or thermo-stove is not going to be used for a long time it is advisable to leave the fuel tank empty, as well as the endless-screw in order to avoid the fuel compacting or gaining moisture and expanding. It is necessary to clean the boiler or thermo-stove and the smoke duct by removing the ash and other residues, close all doors of the equipment. It is recommended to clean the chimney at least once a year. Meanwhile, check the seals because if they are not in good condition (they do not seal the door), they do not ensure the proper operation of the boiler or thermo-stove! For this reason, it would be necessary to change them. You can find this spare part in the same Bronpi distributor where you bought your boiler or thermo-stove. If there is humidity in the place where the boiler or thermo-stove is installed, put absorbent salts inside the equipment. Protect the internal parts with neutral vaseline in order to keep the appearance overtime time.

12.10. MAINTENANCE REVIEW

It is also advisable to check and clean at least once a year, the existing ash reservoirs in the bottom and the top part of the boiler or thermo-stove.

Your boiler or thermo-stove has a preventive maintenance notice established at 1200 hours of operation, which will remind you of the need to clean the reservoirs of your boiler. These operations should be done exclusively by an authorised technician.

This message is not an alarm, but a reminder or warning. Therefore,



it will allow you to use satisfactorily the boiler while this message is shown in the display (**see drawing D91**).

Please, bear in mind that depending on fuel and usage patterns the boiler could need to be cleaned before the 1200 hours are completed or possibly after this. This depends on the quality of the fuel used, the smoke installation, and the proper regulation of the boiler or thermo-stove.

In the following table (also pasted on your boiler or thermo-stove in the fuel tank cover) you can check the frequency of the maintenance tasks and who must do them.

CLEANING TASKS	Daily	Weekly	Monthly	Annual	Technician	User
Remove the burner from the combustion chamber and clean out the holes with the use of the poker provided. Remove the ash using an ash vacuum-cleaner.		√				√
Vacuum the ash deposited in the burner compartment.	√					√
Clean the heat exchanger scrapers.	√					√
Empty the ash pan and vacuum the ash compartment when necessary.		√				√
Vacuum the bottom of the pellet tank before refill or when necessary.		√				√
Clean the insides of the combustion chamber descale the walls with correct brush and vacuum cleaner.			√			√
Clean the smoke extractor fan, the whole combustion chamber, pellet tank, replace seals, consumables and silicon as necessary smoke ducts, ash reservoirs...etc				√	√	
Check all the electronic components (electronic board, display...)				√	√	
Check all the electrical components (igniter, smoke extractor fan, circulator pump, etc.).				√	√	

INDEX

1.	DESCRIPTION DES SYMBOLES	59
2.	AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX	59
3.	DESCRIPTION GÉNÉRALE	59
4.	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	59
5.	COMBUSTIBLES	61
5.1.	GRANULÉS DE BOIS	61
5.2.	NOYAU D'OLIVE	61
6.	NORMES DE SECURITE DANS L'INSTALLATION	61
6.1.	MESURES DE SÉCURITÉ	62
6.2.	CONDUIT DE FUMÉE	63
6.3.	CHAPEAU	64
6.4.	PRISE D'AIR EXTÉRIEURE	66
6.5.	EXIGENCES PAR RAPPORT À LA CHAUFFERIE	66
7.	INSTALLATION HYDRAULIQUE	67
8.	INSTRUCTIONS D'INSTALLATIONS DU RÉSERVOIR ANNEXE DE COMBUSTIBLE	72
8.1.	HYDROALASKA-21, HYDROBALTICA-27 ET HYDROBALTICA-34	72
8.2.	CARLOTA, KARINA, HYDROPOLAR-21, HYDROARTICA-27 ET HYDROARTICA-34	72
9.	MISE EN OEUVRE	72
10.	DISPLAY	73
10.1.	INFORMATION GÉNÉRALE DU DISPLAY	73
10.2.	FONCTIONS DES TOUCHES SUR LE DISPLAY	74
10.3.	INFORMATION GÉNÉRALE DE LA TÉLÉCOMMANDE	74
10.4.	OPTION MENU	75
10.4.1.	MENU DE L'UTILISATEUR	75
10.4.2.	MENU 1. CHOISIR COMBUSTIBLE	75
10.4.3.	MENU 2. MODE ETÉ/HIVER	75
10.4.4.	MENU 3. AJUSTEMENT DE L'HORLOGE	75
10.4.5.	MENU 4. AJUSTEMENT DU PROGRAMME (PROGRAMMATION HORAIRE DE LA CHAUDIÈRE OU THERMOPÔËLE)	76
10.4.6.	MENU 5. SÉLECTION DU LANGAGE	78
10.4.7.	MENU 6. MODE D'ATTENTE	78
10.4.8.	MENU 7. MODE SONORE	79
10.4.9.	MENU 8. CHARGE INITIALE	79
10.4.10.	MENU 9. ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	79
10.5.	MODE UTILISATEUR	80
10.5.1.	ALLUMAGE DE LA CHAUDIÈRE OU THERMOPÔËLE	80
10.5.2.	CHAUDIÈRE OU THERMOPÔËLE EN FONCTIONNEMENT	80
10.5.3.	CHANGEMENT DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE DE CONSIGNE (NE QU'EN THERMOPÔËLE)	80
10.5.4.	CHANGEMENT DE LA TEMPÉRATURE DE CONSIGNE DE L'EAU	80
10.5.5.	LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ATTEINT LA TEMPÉRATURE FIXÉE PAR L'UTILISATEUR	80
10.5.6.	LA TEMPÉRATURE DE L'EAU ATTEINT LA TEMPÉRATURE FIXÉE PAR L'UTILISATEUR	81
10.5.7.	LA TEMPÉRATURE ATTEINT LA TEMPÉRATURE DE CONSIGNE DU THERMOSTAT EXTERNE	81
10.5.8.	NETTOYAGE DU BRÛLEUR	81
10.5.9.	ÉTEINT DE LA CHAUDIÈRE OU THERMOPÔËLE	81
10.5.10.	CHAUDIÈRE OU THERMOPÔËLE ÉTEINT	81
10.5.11.	RALLUMAGE DE LA CHAUDIÈRE OU THERMOPÔËLE	81
11.	ALARMES	81
11.1.	FAILLE DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE (BLACK OUT)	81
11.2.	ALARME SONDE TEMPÉRATURE DE FUMÉES	82
11.3.	ALARME EXCÈS TEMPÉRATURE DE FUMÉES	82
11.4.	ALARME VENTILATEUR D'EXTRACTION DE FUMÉES EN PANNE	82
11.5.	ALARME FAILLE D'ALLUMAGE	82
11.6.	ALARME D'ÉTEINT PENDANT LE MODE DE TRAVAIL	82
11.7.	ALARME THERMIQUE	82
11.8.	ALARME CHANGEMENT DE PRESSION À LA CHAMBRE DE COMBUSTION	82
11.9.	ALARME MANQUE FLUX D'ENTRÉE D'AIR PRIMAIRE	82
11.10.	ALARME EN FONCTIONNEMENT DU MOTEUR D'ALIMENTATION DU COMBUSTIBLE	83
11.11.	ALARME ANOMALIE DANS LE SENSEUR DU FLUX	83
11.12.	ALARMA ANOMALIE DANS LA SONDE D'EAU	83
11.13.	ALARME TEMPÉRATURE D'EAU	83
11.14.	ALARME PRESSION HYDRAULIQUE DU CIRCUIT	83
11.15.	ALARME BASE BRÛLEUR OUVERTE	83
11.16.	TABLEAU D'ALARMES, CAUSE ET SOLUTIONS PROBABLES	84
12.	MAINTENANCE ET ENTRETIEN	84
12.1.	NETTOYAGE DU BRÛLEUR	84
12.2.	NETTOYAGE DE L'ÉCHANGEUR	85
12.3.	NETTOYAGE DU BAC À CENDRES	85
12.4.	JOINTES DE LA PORTE DU CENDRIER ET DU BRÛLEUR	85
12.5.	NETTOYAGE DU CONDUIT DE FUMÉES	85
12.6.	NETTOYAGE DE LA VITRE	85
12.7.	NETTOYAGE EXTÉRIEUR	85
12.8.	NETTOYAGE DES REGISTRES	85
12.9.	ARRÊTS SAISONNIERS	86
12.10.	RÉVISION DE MAINTENANCE	86

Lire attentivement les instructions avant de l'installation, l'utilisation et la maintenance.
Le manuel d'instructions est une partie intégrante du produit.

1. DESCRIPTION DES SYMBOLES



Cette icône met en évidence les parties du texte qui sont destinés à éviter un mauvais fonctionnement du thermopoêle ou chaudière. Ignorer ces instructions peut entraîner des dommages matériels et, en cas de manipulation incorrecte, des dommages à la santé.



Cette icône met en évidence les parties du texte qui cherchent à contribuer à une meilleure compréhension de la régulation de la chaudière, thermopoêle ou du circuit de chauffage.

2. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

L'installation de la chaudière ou thermopoêle doit être faite selon les règlements locaux et nationaux, y compris ceux qui font référence à des normes nationales ou européennes

Les chaudières ou thermopoêles produites dans notre entreprise sont fabriquées en contrôlant toutes les pièces, pour protéger, même à l'utilisateur qu'à l'installateur et éviter éventuels accidents. De la même façon, nous recommandons au personnel technique autorisé que, chaque fois que vous effectuez une opération dans l'appareil, faisiez une attention particulière aux connexions électriques, surtout avec la partie nue des câbles qui ne doit jamais être à l'extérieur de la boîte des connexions, évitant ainsi les contacts dangereuses.

L'installation doit être effectuée par du personnel autorisé, qui doit laisser à l'acheteur une déclaration de conformité de l'installation, qui assumera l'entière responsabilité de l'installation finale et le bon fonctionnement du produit installé. Il n'y aura aucune responsabilité de Bronpi Calefacción S.L. dans les cas de non-respect de ces précautions.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés à des tiers à cause d'une l'installation incorrecte ou une mauvaise utilisation de l'appareil.

Afin d'assurer un bon fonctionnement de l'appareil, ses composants peuvent seulement être remplacés par des pièces détachées originaux et par un technicien autorisé.

La maintenance de l'appareil doit être faite au moins 1 fois par an par un Service Technique Autorisé. Pour une meilleure sécurité il faut avoir compte de:

- Ne pas toucher la chaudière ou thermopoêle quand on est avec des pieds nus ou avec des parties humides du corps.
- Les portes de l'appareil doit être fermée pendant le fonctionnement.
- Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou la régulation de l'appareil sans l'autorisation du fabricant.
- Éviter le contact direct avec les parties de l'appareil qui tendent à atteindre des hautes températures pendant le fonctionnement de l'appareil.

3. DESCRIPTION GÉNÉRALE

La chaudière ou thermopoêle que vous avez reçu est composée des pièces suivantes:

- Structure complète de la chaudière ou thermopoêle sur la palette.
- À l'intérieur de la chambre de combustion : une boîte/sac en plastique avec un gant thermique qui permet de manipuler la poignée de la porte et d'autres composants. Le câble électrique d'interconnexion entre la chaudière ou thermopoêle et le réseau. Avec les thermopoêles la télécommande est incluse (piles incluses). Une feuille jaune avec les avertissements et considérations plus importantes. Un livre de maintenance qui contient enregistrement des tâches réalisées à la chaudière ou thermopoêle ainsi que le présent manuel d'utilisateur et de maintenance.
- À l'intérieur la chambre de combustion vous trouverez aussi le brûleur et le bac à cendres.

La chaudière ou thermopoêle est composé d'un ensemble de tôles en acier de différentes épaisseurs soudées entre elles. Elle est pourvu de porte avec vitre vitrocéramique (résistante jusqu'à 750°C) et de cordon céramique pour l'étanchéité de la chambre de combustion.

Dans le cas des thermopoêles, le chauffage de l'ambiant est produit par **radiation**: à travers du vitre vitrocéramique et le corps la chaleur est irradiée à l'ambiant. Dans les modèles de chaudières, cette radiation est d'une base puissance calorifique à cause de l'isolement thermique qu'elles ont, ce qui augmente considérablement leur rendement et la puissance transférée à l'eau. La chaleur est aussi irradiée à travers du circuit hydraulique installé (radiateurs, panneaux, plancher chauffant, etc.) car la chaudière ou thermopoêle prend une grande efficacité thermique dérivé d'une grande surface d'échange et de capacité de l'eau, qu'est générée par une chambre qu'entoure totalement (côtés, supérieur et inférieur) la chambre de combustion.

4. DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ



Les chaudières et thermopoêles Bronpi sont équipées de différents systèmes de sécurité pour assurer la sécurité et le bon parcours et protéger la chaudière et l'utilisateur. Voici une brève description de certains dispositifs. En cas de doute, veuillez consulter les sections 6.5 et 6.6.

• Panne d'allumage

Si pendant l'étape d'allumage la flamme ne se produit pas, l'appareil montrera dans le display "**NO ACC**". Si encore on tente d'allumer la chaudière, dans le display on pourra lire "**ATTE**" que signifie « attend ». Cette fonction est utile pour se rappeler qu'avant de faire l'allumage, il est nécessaire de vérifier que le brûleur est totalement clair et propre.

• Panne de l'aspirateur de fumée

Si l'extracteur ne s'arrête pas, la carte électronique bloquera automatiquement l'approvisionnement du combustible.

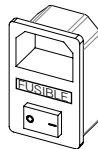
• Panne du moteur pour la charge de combustible

Si le motoréducteur s'arrête, la chaudière ou thermopoêle continuera à fonctionner (seulement l'aspirateur de fumée) jusqu'au moment où la température minimale de fonctionnement diminue et puis s'arrêtera.

Au cas où le motoréducteur tourne continuellement, la chaudière arrêtera l'approvisionnement du combustible. Dans ce cas, la chaudière se met en alarme.

• Panne temporaire du courant électrique

Après un bref manque du courant électrique, l'appareil s'allumera encore une fois automatiquement. Quand le courant électrique panne, la chaudière peut émaner, dans le logement, une petite quantité de fumée, pendant un intervalle de 3 à 5 minutes. **CECI N'IMPLIQUE PAS QUELQUE RISQUE POUR LA SANTÉ.** Ce pour cela que Bronpi conseil toujours que soit possible, de connecter le tube d'entrée d'air primaire à l'extérieur du logement et ainsi assurer que la chaudière ne puisse pas détacher de fumée après cette manque du courant électrique.



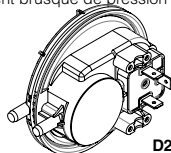
D1

• Protection électrique

La chaudière est protégé contre des oscillations soudaines d'électricité grâce à un fusible générale qui se trouve dans l'interrupteur situé à l'arrière de la même. (4A 250V Retardé). (Voir dessin D1).

• Protection pour la sortie de fumée

Le pressostat électronique est prévu pour bloquer le fonctionnement de la chaudière ou thermopoele si un changement brusque de pression dans la chambre de combustion se produit (ouverture de la porte, panne du moteur d'extraction de fumée, ...). Dans ce cas, la chaudière passera au stage d'alarme (voir dessin D2).



D2

• Protection contre températures élevées dans le réservoir du stockage de combustible (80 °C)

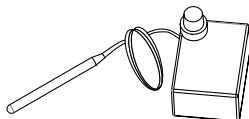
Au cas de la surchauffe de l'intérieur du réservoir, ce dispositif bloque le fonctionnement de la chaudière ou thermopoele. Le rétablissement est manuel et doit être effectué par un technicien autorisé (voir dessin D3).

Le rétablissement du dispositif de sécurité des 80° C n'est pas compris dans la garantie, à moins que le centre d'assistance puisse démontrer la présence d'un composant défectueux.

• Protection contre sur température de l'eau (90 °C)

Lorsque la température de l'eau à l'intérieur du circuit de la chaudière ou thermopoele est près de 90°C approximativement, la charge des granulés se bloque. Si le bulbe s'envole, le rétablissement du dispositif de sécurité est manuel et doit être effectué par un technicien autorisé (voir dessin D4).

Le rétablissement du dispositif de sécurité des 90° C n'est pas compris dans la garantie, à moins que le centre d'assistance puisse démontrer la présence d'un composant défectueux.

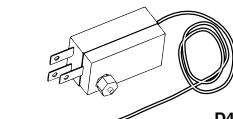


D3

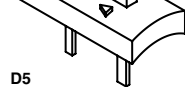
• Capteur de débit (Technologie Oasys).

Votre chaudière ou thermopoele est équipé d'un capteur de débit (voir dessin D5) placé sur le tuyau d'aspiration d'air primaire qui détecte la correcte circulation de l'air comburant et du déchargement de fumées. Dans le cas d'une entrée d'air insuffisant (à conséquence d'une sortie de fumées ou d'une entrée d'air incorrecte) le capteur envoi un signal de verrouillage.

La TECHNOLOGIE OASYS (Optimum Air System) permet une combustion constante en réglant le tirage d'une façon automatique selon les caractéristiques du tuyau de fumées (coudes, longueur, diamètre, etc.) et les conditions environnementales (du vent, humidité, pression atmosphérique, etc.). Pour ça, l'installateur doit introduire au menu technique l'altitude géographique du lieu d'installation de l'appareil.



D4



D5

• Transducteur de pression hydraulique

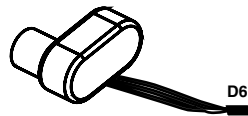
Si la pression dans l'installation hydraulique est inférieure à 0,4 bar, l'alimentation d'énergie électrique du moteur de charge de combustible se bloque. Si la pression dans l'installation dépasse 2,5 bars, le display montrera l'alarme « FAILLE PRESSION EAU » : le rétablissement du dispositif de sécurité se réalisera en appuyant la touche no.

4 (on/off) au moins 3 ou 4 secondes (voir dessin D6).

Attention : la présence éventuelle d'air dans l'installation peut faire intervenir également le transducteur de pression. Si le dispositif bloque la charge de combustible dans la chaudière ou thermopoele, les alarmes liées au manque de combustible pourraient être activées.

Pour le bon fonctionnement du produit, la pression idéale de l'installation doit être tarée entre 1.0-1.4 bar approximativement quand l'installation est froide. Il est également nécessaire l'absence totale d'air. **Bronpi Calefacción S.L. recommande**

un circuit de purge d'air approprié dans l'installation. L'éventuelle opération de purge d'air de l'installation ou du produit n'est pas comprise dans la garantie.



D6

• Dispositifs de sécurité pour l'installation

Lors de l'installation de la chaudière, il est OBLIGATOIRE que l'installation se compose d'un manomètre pour la visualisation de la pression de l'eau.



Le vase d'expansion fermé de l'installation doit avoir les dimensions d'entre 4 et 6% du volume total de l'installation. C'est pour cela que le vase fermé de série pourrait être insuffisante en cas des grands volumes d'eau.

5. COMBUSTIBLES



Pour assurer que la combustion se déroule sans problème, il est nécessaire de respecter les normes de qualité de tous les combustibles. L'utilisation de combustibles pas d'accord avec les spécifications ci-dessous implique l'annulation de la garantie et de responsabilité du produit.

Si les combustibles sont utilisés en conformité avec cette spécification, nous vous garantissons les bonnes valeurs de performance et de fonctionnement de son installation. Au cas où vous ne connaissez aucun distributeur qui répond à ces critères, nous vous informerons, avec grand plaisir, certains distributeurs qui peuvent vous intéresser.

5.1. GRANULÉS DE BOIS

- Standard de qualité

Vous pouvez utiliser seulement les granulés de bois certifiés selon les normes ou certifications:

Normes:

- O-Norm M 7135 | Din 51731 | EN-14962-2 (toutes abrogées et incluses dans ISO-17225-2)
- ISO-17225-2

Certifications de qualité:

- DIN+
- ENplus: Sur le site web (www.pelletenplus.es) vous pouvez vérifier tous les fabricants et les distributeurs avec certificat en vigueur.

Il est fortement recommandé que le pellet soit certifié avec des certifications de qualité parce que c'est la seule façon de garantir la qualité constante du pellet.

En plus de ces normes, BRONPI CALEFACCIÓN S.L. dispose des conditions suivantes pour les granulés de bois :

- Le diamètre des granulés à bois ne devrait pas être inférieur à 6 mm et pas supérieur à 8 mm.
- La proportion de poids correspondant à granulés de bois d'une longueur inférieure à 10 mm ne doit pas dépasser 20% de la masse totale de combustible.
- Exigences supplémentaires pour les combustibles :
 - Point de frittage de cendres : le point de frittage de cendres doit être supérieur à 1100 °C.
 - Point de fusion de cendres : le point de fusion de cendres doit être supérieur à 1200 °C.
 - Le point de ramollissement de cendres doit être supérieur à 1150 °C.

- Transport et stockage

Toutefois, ce qui importe vraiment, c'est que la règle de transport est remplie parce qu'il est possible de nuire des granulés de bois de bonne qualité s'ils ne sont pas manipulés correctement pendant le transport ou pendant le rejet dans l'intérieur de la trémie. Le transport des granulés de bois au client final ou au distributeur et la distribution est réglementée dans le « **EN15234 transport et stockage des granulés de bois** ». Vous devriez seulement choisir des fournisseurs qui transportent et stockent les granulés de bois selon ces normes.

5.2. NOYAU D'OLIVE

- Standard de qualité

Le noyau d'olive doit être conforme aux caractéristiques décrites par les normes ou certifications.

Normes:

UNE 164003. Norme espagnole pour le noyau d'olive

Certifications de qualité:

BIOmasud. Sur le site Web (<http://biomasud.eu>) vous pouvez vérifier tous les fabricants et les distributeurs avec certificat en vigueur.

Il est fortement recommandé que le noyau d'olive soit certifié avec des certifications de qualité parce que c'est la seule façon de garantir la qualité constante du noyau d'olive

Le noyau d'olive doit satisfaire les exigences suivantes:

- Le taux d'humidité du noyau doit être compris entre 8 et 10%. Si le combustible n'est pas le taux d'humidité approprié il peut générer des huiles pendant la combustion. Ça salit notamment les chambres de la chaudière ou thermopoêle, en générant de la corrosion.
- Il doit être déshydraté.
- Il ne doit pas contenir d'huile.
- La granulométrie du noyau sera comprise entre 3 et 4 mm.
- Comme règle générale, le noyau d'olive génère plus résidus de cendres et imbrûlés que les granulés de bois de sorte qu'il est très important de nettoyer le brûleur tous les jours. Par conséquent, **il est nécessaire de réduire la période de temps entre chacun des nettoyages générales de la chaudière et les faire chaque six mois au lieu de chaque année.**

6. NORMES DE SECURITE DANS L'INSTALLATION

La façon d'installer la chaudière ou thermopoêle influera de manière décisive sur la sécurité et le bon fonctionnement de l'appareil. C'est pourquoi l'installation doit être réalisée par du personnel qualifié (avec carte d'installateur) et informé sur le respect des normes d'installation et de sécurité.

Règlements européens, nationaux, autonomiques, provinciaux et locaux

Avant la réalisation de l'installation il faut contrôler la situation des cheminées, conduits de sortie de fumée ou points d'évacuation des gaz des appareils par rapport à :

- Interdictions relatives à l'installation.
- Distances légales.
- Limites définies pour les règlements administratifs locaux ou dispositions générales des autorités compétentes.
- Limites conventionnels découlant de règlements de copropriétés ou contrats.

En général, l'installation doit satisfaire toute la réglementation qui soit d'application à niveau local, national et européen.

Si votre appareil est mal installé pourra causer graves dommages.

Avant l'installation faire les contrôles suivants:

- S'assurer que le sol soit capable de soutenir le poids de l'appareil et réaliser un isolement adéquat au cas où il est fabriqué avec des matériaux inflammables (bois) ou du matériel susceptible d'être affecté par un choc thermique (gypse, plâtre, etc.).
- Quand l'appareil est installé sur un sol non complètement réfractaire ou inflammable du type parquet, moquette, etc., il faudra remplacer cette base ou introduire une base ignifuge par dessus, en prévoyant que celle-ci dépasse les dimensions de la cheminée d'environ 30 cm. Exemples de matériaux à utiliser : plate-forme en acier, base de verre ou tout autre type de matériel ignifuge.
- S'assurer d'avoir une ventilation adéquate de la pièce où est installé l'appareil (présence de prise d'air).
- Éviter l'installation dans des pièces où se trouvent des conduits de ventilation collective, hottes avec ou sans extracteur, appareils à gaz type B, pompes à chaleur ou des appareils dont le fonctionnement simultané pourrait provoquer la dépression à l'ambiant.
- S'assurer que le conduit de fumée et les tuyaux auxquels est relié la chaudière ou thermopoele sont adaptés à son fonctionnement.
- S'assurer que chaque appareil a son propre conduit de fumée. Ne pas utiliser le même conduit pour plusieurs appareils.

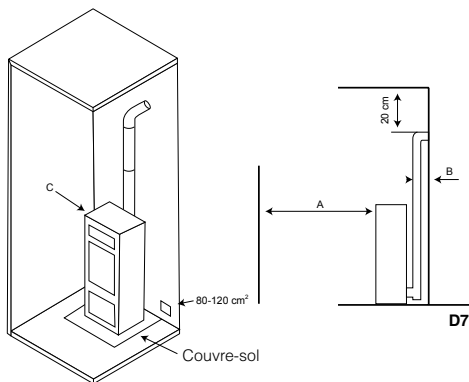
Nous vous recommandons d'appeler votre ramoneur habituel pour qu'il contrôle bien la connexion à la cheminée et que le flux d'air est suffisant pour la combustion.

6.1. MESURES DE SÉCURITÉ

Cette chaudière ne doit que s'utiliser pour ce qu'elle a été pensée. On exclut toute responsabilité du fabricant, contractuelle ou délictuelle, pour des dommages aux personnes, animaux ou choses à cause des erreurs d'installations, d'ajustements de maintenance ou d'un usage erroné de l'appareil.

Comme on explique au début de ce manuel, l'installation de la chaudière doit être réalisée par du personnel qualifié pour ce type d'installations. En plus, l'installation doit satisfaire toute la réglementation qui soit d'application à niveau local, national et européen. En tout cas, nous décrivons les exigences suivantes qu'il faut prendre en considération à l'heure d'installer la chaudière:

- Tenez l'appareil à l'écart de toute matériel inflammable ou sensible à la température (meubles, rideaux, vêtements) à une distance minimale de sécurité d'environ 150 cm.
- Quand l'appareil est installé sur un sol non complètement réfractaire il faudra introduire une base ignifuge comme, par exemple, une plate-forme en acier.
- Ne pas placer la chaudière ou thermopoele près de murs combustibles ou susceptibles d'être affectés par un choc thermique.
- La chaudière ou thermopoele doit travailler uniquement avec le bac à cendres introduit et les portes fermées (tant ce de la chambre de combustion comme ce du bac à cendres).
- On recommande d'installer un détecteur de monoxyde de carbone (CO) dans la même pièce d'installation de l'appareil.
- Si vous avez besoin d'un câble de plus longueur que celui fourni, utiliser toujours un câble avec une mise à terre.
- Ne pas installer le thermopoele dans une chambre à coucher.
- La chaudière ou thermopoele ne doit jamais s'allumer en présence d'émission de gaz ou de vapeurs (par exemple, colle pour revêtement linoléum, essence, etc.). Ne pas poser des matériaux inflammables près de l'appareil.
- Les déchets solides de la combustion (cendres) doivent se recueillir dans un conteneur hermétique résistant au feu.
- Ne pas permettre réaliser des opérations à la chaudière ou thermopoele aux personnes qui ne sont pas familiarisés ou qui n'ont pas de formation sur l'installation.
- Empêcher que les enfants restent dans la chambre où se trouve l'appareil sans supervision.
- Tenir à l'écart des animaux.
- Si vous constatez des dommages visibles (par ex. fuites d'eau, déformations thermiques, traces de fumée ou du feu, pannes mécaniques, etc.) ne continuez pas avec le service ni le redémarrer. Les défauts doivent se réparer. En cas de doute, contactez un technicien spécialisé ou le service d'assistance technique.
- Si l'installation reste arrêtée longtemps il faudra garantir une protection antigèle totale par toutes les zones qui transportent de l'eau.
- La chaudière ou thermopoele ne doit pas se soumettre à aucune charge mécanique externe (p. e. comme plateau, moyenne de montée, support ou similaires). Ceci est aussi applicable aux composants individuels (porte, couvercle, etc.).
- Les températures peuvent être très hautes en zones comme, par exemple, le conduit de fumées, porte du bac à cendres, porte de la chambre de combustion. Pour cette raison, on recommande ne pas toucher aucun composant par prudence.
- Par rapport à la protection contre la légionellose il faut respecter toutes les normes techniques générales en vigueur.
- Laisser de l'espace disponible autour de la chaudière pour faire des maintenances et des réparations.
- Dimensionner la salle ou l'espace pour la localisation de la chaudière ou thermopoele dûment ventilée.
- Il faut avoir un extincteur certifié dans la salle où l'appareil est installé.
- Réaliser d'une façon rigoureuse les intervalles de nettoyage et maintenance. Tous les dommages produits pour le non-respect de tâches de maintenance ne sont pas couvertes par la garantie.
- Afin de garantir un fonctionnement fiable et économique du système de chauffage, l'utilisateur est obligé à réaliser une révision et nettoyer l'appareil une fois par an par du personnel spécialisé. Nous vous conseillons d'engager un service de maintenance.
- Les composants de la chaudière ou thermopoele ne doivent pas être démontés, pontés ni annulés d'aucune façon.
- Ne verser jamais du liquide inflammable sur la chambre de combustion de la chaudière ou thermopoele ni employer un combustible différent au celui prévu. Dans le cas contraire, la garantie arrêtera d'avoir validité.
- L'appareil doit se déconnecter avant que le ramoneur nettoie le conduit de fumées.



Dans le cas des modèles Carlota et Karina il est nécessaire de respecter une distance de sécurité quand ils sont installés en espaces où les matériaux sont susceptibles d'être inflammables, ce soit les matériaux de la construction ou des autres matériaux qu'entourent le thermopoele (**voir dessin D7**).

Références	Objets inflammables	Objets non-inflammables
A	1500	800
B	1500	150
C	1500	400



ATTENTION!! Tant quelques parties du thermopoele comme la vitre atteignent des températures élevées et on ne doit pas les toucher.

En cas d'incendie dans la cheminée, chaudière, thermopoele ou le conduit de fumées:

- Fermer la porte de chargement.
- Éteindre le feu en utilisant des extincteurs de dioxyde de carbone (CO₂ en poudre).
- Demander l'intervention immédiate des POMPIERS.

N'ÉTEIGNEZ PAS LE FEU AVEC DES JETS D'EAU.

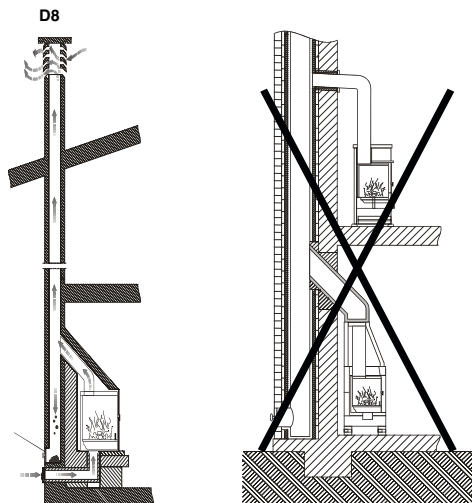
6.2. CONDUIT DE FUMÉE

Le conduit pour l'évacuation des fumées est un aspect essentiel pour le bon fonctionnement de la chaudière ou thermopoele et il faut considérer les points suivants :

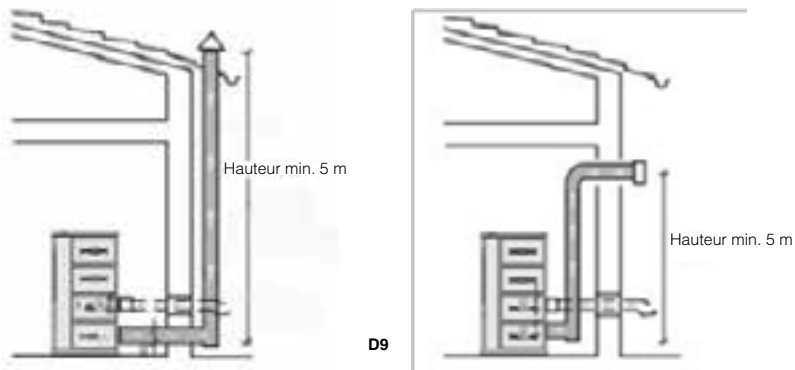
- La sortie de fumées doit être libre d'étanchéités. Montage principalement en position verticale. On évitera des coudes et des déviations par rapport à l'axe vertical supérieures au 45° dans les tuyaux de la cheminée.
- 5 mètres de cheminée au moins seront installés afin de garantir un bon tirage. Il est conseillé d'utiliser des tuyaux à double paroi pour optimiser la sortie de la fumée chaude de la chaudière et éviter des condensations à l'intérieur. Aux sorties à l'extérieur on recommande dépasser un mètre au moins le sommet ou le point le plus haut.
- Disposer d'une section interne de préférence circulaire : les sections carrées ou rectangulaires doivent avoir des angles arrondis d'un rayon d'au moins 20 mm.
- Disposer d'une section interne constante, libre et indépendante.
- Pour éviter possibles refoulements ou turbulences qui provoquent l'obstruction ou qui réduisent la correcte sortie des fumées, les connexions devront être réalisés par du personnel qualifié, en suivant les pas décrits précédemment à la section de normes de sécurité.
- Le tirage moyen de la cheminée à puissance thermique nominale est ± 12 Pa lorsque le combustible soit pellet et ± 25 Pa lorsque le combustible soit noyau d'olive.
- Pour le montage des tuyaux de fumées, il faut utiliser des matériaux non-inflammables, avec résistance aux produits de la combustion et à une possible condensation.
- Il est interdit d'utiliser des tuyaux métalliques flexibles et de fibrociment pour connecter la chaudière ou thermopoele au conduit de sortie de fumées. C'est aussi applicable pour les tuyaux de fumées existantes.
- Entre les tuyaux de fumées et le conduit de sortie de fumées il faut mettre les éléments nécessaires pour que le conduit de sortie de fumées ne s'appuie pas directement sur la chaudière ou thermopoele.
- Les tuyaux de fumées ne doivent pas traverser locaux où il est interdit l'installation d'appareils de combustion.
- Le montage des tuyaux de fumées doit être fait de telle sorte qu'ils restent étanches aux fumées pendant le fonctionnement de l'appareil et que la formation de condensation soit limitée en évitant que s'écoule vers l'appareil.
- Éviter le montage de tronçons horizontaux si possible. Le tronçon maximal horizontal permis est d'un mètre.
- Dans le cas d'installations ou les sorties à travers le toit ou mur ne sont pas coaxiaux par rapport à la sortie de fumées de l'appareil, les changements de direction seront réalisées à travers coudes ouverts inférieures à 45°.
- En tout cas, les tuyaux de fumées doivent être étanches aux produits de la combustion et aux condensations correspondantes. En plus, ils doivent être isolés thermiquement s'ils passent dehors le local de l'installation.
- Il est interdit de monter des éléments en contre-pente.
- Le tuyau de fumées doit permettre l'extraction de la suie ou être facilement accessible.
- La section du tuyau de fumée doit être constante.
- Il est interdit que d'autres conduits de fumée passent à l'intérieur des canaux de fumées, si grands qu'ils soient. Il n'est pas permis de monter dispositifs de réglage manuel dans le tirage des appareils à tirage forcé.

Toutes les chaudières ou thermopoeles qui font éliminer les fumées produites à l'extérieur doivent être équipés de leur propre conduit de fumées. Ne jamais utiliser le même conduit pour plusieurs appareils à la fois (**voir dessin D8**).

À la sortie de l'échappement de la chaudière ou thermopoele il faut mettre une «T» avec un couvercle hermétique qui permet l'inspection régulière ou la décharge de la poussière.



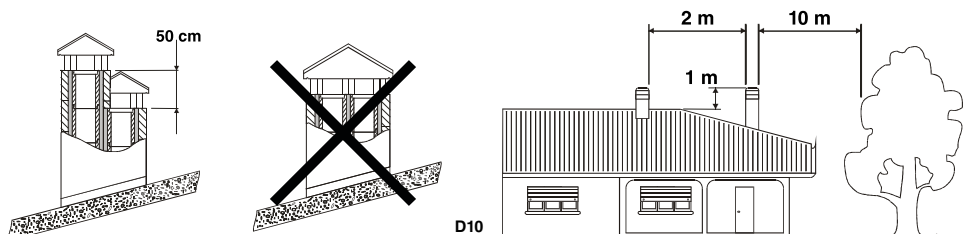
Le **dessin D9** représente les exigences minimales pour l'installation de la cheminée d'une chaudière ou thermopôêle.



Le conduit de fumées doit être éloigné des matériaux inflammables ou combustibles à travers une bonne isolation ou une chambre d'air. Il est interdit faire passer des tuyaux d'installations ou canaux de circulation d'air. Il est interdit de faire des trous mobiles ou fixes à l'intérieur du conduit pour la connexion d'appareils différents.

Le manque d'étanchéité de la connexion peut entraîner un mauvais fonctionnement du thermopôêle.

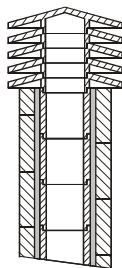
Le **dessin D10** représente les exigences pour une correcte installation.



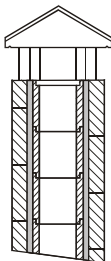
6.3. CHAPEAU

Le tirage du conduit de fumées dépend également de l'adéquation du chapeau. En plus, il est indispensable que, si le chapeau est artisanal, la section de sortie de fumée doit être plus de deux fois la section interne du conduit de fumée. La cheminée doit toujours dépasser le sommet du toit, donc il assurera la décharge de fumée même avec du vent (**voir dessin D11**).

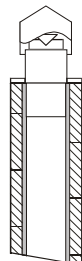
Le chapeau doit satisfaire les exigences suivantes:



1: Cheminée industrielle d'éléments préfabriqué qui permet une excellente extraction de fumées.



2: Cheminée artisanale. La section correcte de sortie doit être, au moins, 2 fois la section intérieure du conduit de fumée. L'idéal est 2,5 fois.



3: Cheminée pour conduit de fumée en acier avec un cône intérieur déflecteur.

D11

- Avoir une section intérieure équivalente à celle de la cheminée.
- Avoir une section utile de sortie double de l'intérieur du conduit de fumées.
- Être construit de manière à prévenir la pénétration de pluie, neige ou autre à l'intérieur du conduit de fumée.
- Être facile d'accès pour les opérations d'entretien et de nettoyage.
- Il doit être placé dans une position qui garanti la dispersion adéquate et la dilution des produits de la combustion toujours hors de la zone de reflux ou peuvent se former facilement des contre-pressions. La taille et forme de cette zone variera selon l'angle d'inclinaison des ailettes du chapeau, donc il est nécessaire de respecter les hauteurs minimales.

RACCORDEMENT A LA CHEMINÉE (Seulement pour le marché français)

CONSEILS POUR L'ÉVACUATION DES FUMÉES

Pour l'installation du poêle, il est recommandé de s'adresser à des professionnels spécialement formés. Avant d'installer et de mettre en fonction le poêle, lire attentivement le contenu de ce manuel.

CONDUIT DE CHEMINÉE ET CONDUIT DE RACCORDEMENT

Le dimensionnement des conduits doit être validé par l'installateur professionnellement qualifié selon le calcul à la norme EN 13384-1 et le DTU 24.1.

CONDUIT DE RACCORDEMENT

- Dans le cas où le conduit de raccordement comporte une partie horizontale, une pente de 5cm par mètre vers le té de purge doit exister (ne jamais dépasser 2 mètres de partie horizontale).
- Il convient également d'éviter le recours excessif aux coudes (2 au maximum).
- En aucun cas le diamètre de raccordement du conduit ne doit être réduit par rapport à la buse de raccordement du poêle.
- Le conduit doit être visible sur tout son parcours et doit pouvoir être ramoné de façon mécanique. Sa dilatation ne doit pas nuire à l'étanchéité des jonctions amont et aval ainsi qu'à sa bonne tenue mécanique et à celle du conduit de cheminée. Sa conception et, en particulier, le raccordement avec le conduit de cheminée doit empêcher l'accumulation de suie, notamment au moment du ramonage.
- Il faut s'assurer que le tirage minimal est garanti pour le bon fonctionnement du poêle.

CONDUIT DE CHEMINÉE

Le poêle doit être obligatoirement raccordé à un conduit de cheminée.

Quelques préconisations générales :

- Le poêle ne doit pas être raccordé à un conduit de cheminée desservant un autre appareil.
- Un bon conduit de cheminée doit être construit en matériaux peu conducteurs de chaleur afin de limiter son refroidissement :
 - Il doit être absolument étanche, sans rugosité et stable.
 - Il ne doit pas comporter de variations de section brusques :
 - Pente par rapport à la verticale inférieure à 45°.
 - Il doit déboucher à 0,4 m au moins au-dessus du faite du toit et des toits voisins, et 8m minimum de tout obstacle. Se reporter en tout état de cause au DTU 24.1.
 - Les boisseaux doivent être montés parties mâles vers le bas afin d'éviter le passage de coulures de condensats et de bistré à l'extérieur.
 - Le conduit de cheminée ne doit pas comporter plus de deux dévoiements (c'est à dire plus d'une partie non verticale). L'angle de ces dévoiements ne doit pas excéder 45° avec la verticale.
- Il est fortement recommandé d'installer un té de purge pour recueillir la condensation. Il doit être raccordé à l'égout.

CAS D'UN CONDUIT EXISTANT

L'installateur prend à son compte la responsabilité des parties existantes. Il doit vérifier l'état du conduit de cheminée et y apporter les aménagements nécessaires pour son bon fonctionnement et la mise en conformité avec la réglementation.

Ramoner le conduit de cheminée puis procéder à un examen sérieux pour vérifier :

- La compatibilité du conduit avec son utilisation.
- La stabilité.
- La vacuité et l'étanchéité.

Si le conduit de cheminée n'est pas compatible, réaliser un tubage à l'aide d'un procédé titulaire d'un Avis Technique favorable ou mettre en place un nouveau conduit de cheminée.

CAS D'UN CONDUIT NEUF

Utilisation des matériaux suivants : (liste non exhaustive)

- Boisseaux de terre cuite conformes à la NF EN 1806.
- Boisseaux en béton conformes à la NF P 51-321.
- Conduits métalliques composites conformes aux NF D 35-304 et NF D 35-303.
- Briques en terre cuite conformes à la NF P 51-301.
- Briques réfractaires conformes à la NF P 51-302.

L'utilisation de matériaux isolés d'origine permet d'éviter la mise en place d'une isolation sur le chantier, notamment au niveau des parois de la souche.

VENTILATION DU LOCAL OÙ L'APPAREIL EST INSTALLÉ

- Le fonctionnement de l'appareil nécessite un apport d'air de combustion supplémentaire à celui nécessaire au renouvellement d'air réglementaire. Cette amenée d'air est obligatoire.
- La prise d'amenée d'air doit être située directement vers l'extérieur, soit dans un local ventilé sur l'extérieur, et être protégée par une grille.
- L'amenée d'air doit être située le plus près possible de l'appareil. Pendant le fonctionnement de l'appareil il faut s'assurer qu'elle soit libre de toute obturation.

- La section d'entrée d'air neuf doit être au minimum (Arrêté du 23 Février 2009):

Puissance utile (PU)	Section libre minimale
PU ≤ 25kW	50 cm ²
PU ≤ 35kW	70 cm ²
PU ≤ 50kW	100 cm ²
PU ≤ 70kW	150 cm ²
PU ≤ 100kW	200 cm ²

- Une partie de l'air comburant peut être prélevée directement à l'extérieur ou dans un vide sanitaire (ventilé) et raccordé directement à l'appareil. Avec cette solution il faut néanmoins conserver une ventilation du local.
- Pour les implantations des prises d'aménée d'air frais, il faut tenir compte des vents dominants qui peuvent perturber le bon fonctionnement de l'appareil.

6.4. PRISE D'AIR EXTÉRIEURE

Pour le bon fonctionnement de l'appareil il est essentiel d'introduire suffisamment d'air au lieu de l'installation pour la combustion et la réoxygénation de la pièce. Cela signifie que l'air doit pouvoir circuler par des ouvertures, qui sont en connexion avec l'extérieur, pour la combustion même avec les portes et fenêtres fermées.

Elle doit être placée de manière à empêcher toute obstruction. Elle doit communiquer avec la pièce d'installation de l'appareil et être protégée par une grille. La surface minimale de la prise ne doit pas être inférieure à 100 cm².

Quand le flux d'air est obtenu à travers des ouvertures communicantes avec l'extérieur de pièces adjacentes, il faudra éviter les prises d'air en connexion avec des garages, cuisines, toilettes, etc.

La chaudière ou thermopoele compte avec une prise d'air nécessaire pour la combustion dans la partie postérieure (60 ou 80 mm de diamètre selon les modèles). Il est important que cette prise ne soit pas entravée et les distances recommandés au mur ou aux effets prochains soient respectés.

On recommande la connexion de la prise d'air primaire de la chaudière ou thermopoele avec l'extérieur mais il n'est pas obligatoire. Le tuyau de connexion ne doit pas être nécessairement en métal. Il peut être quelque d'autre matériel (PVC, aluminium, polyéthylène, etc.). Notez qu'à l'intérieur de ce conduit il y aura de l'air à la température de l'ambiant extérieur.

6.5. EXIGENCES PAR RAPPORT À LA CHAUFFERIE

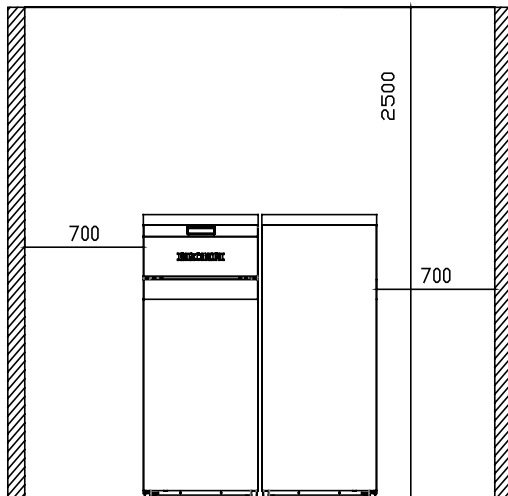
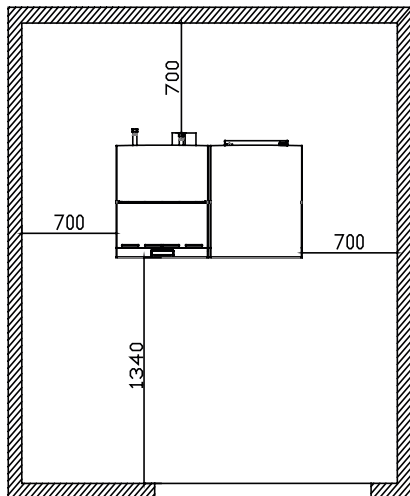
- Protection en chaudière
Voir la section «Normes de sécurité dans l'installation».

- **Dimensions de la chaufferie**

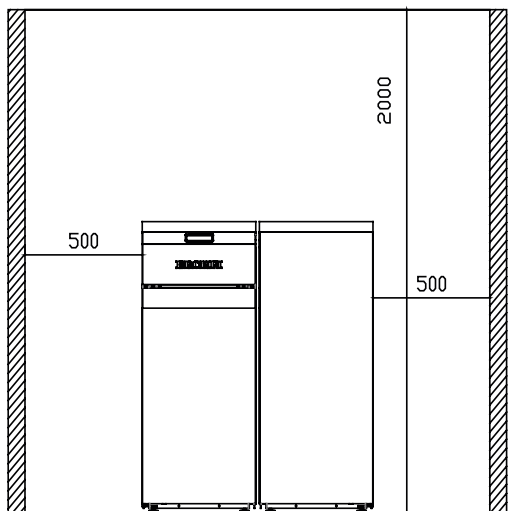
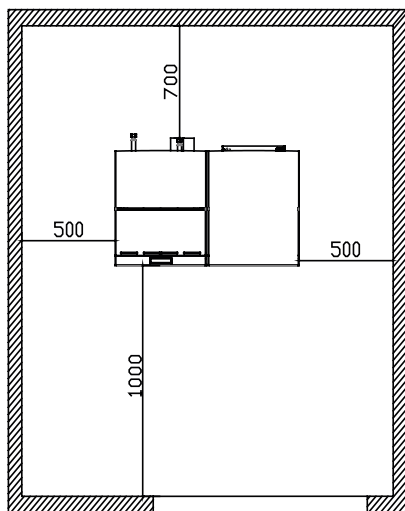
En application du DÉCRET ROYAL 1027/2007 par lequel est approuvé le **Règlement d'Installations Thermiques dans les Bâtiments et d'Instructions techniques**, dans son paragraphe IT 1.3.4.1.2.6. Dimensions de la salle des machines, dispose:

- Les installations thermiques doivent être pleinement accessibles dans toutes ses parties de manière qu'elles peuvent se réaliser de manière approprié et sans danger toutes les opérations de maintenance, de surveillance et de pilotage.
- L'hauteur minimale de la salle sera de 2,50 m, en respectant une hauteur libre de tuyaux et d'obstacles sur la chaudière de 0,50 m.
- Les espaces minimaux libres qui doivent se laisser autour des générateurs de chaleur seront de 0,50 m entre les côtés de la chaudière et le mur. Ainsi, il est possible d'accéder au brûleur sans nécessité de démonter la porte. L'espace entre le fond de la sortie de fumées et le mur de la salle doit être 0,70 m.
- L'espace libre dans la partie frontale sera égal à la profondeur de la chaudière, avec un minimum de 1 m. Dans cette zone il y aura une hauteur libre d'au moins 2 m.

COMBUSTIBLE SOLIDE VENTILATION NATURELLE



COMBUSTIBLE SOLIDE VENTILATION FORCÉE



7. INSTALLATION HYDRAULIQUE

La série «hydro» de Bronpi a été désignée pour des installations avec un vase d'expansion fermé, où l'eau contenue n'a pas de communication directe ou indirecte avec l'atmosphère. En général, l'installation du vase d'expansion fermé compte avec un vase fermé préchargé avec une membrane imperméabilisante au passage des gaz.

• SOUPAPES DE SÉCURITÉ

La chaudière ou thermopoêle est équipée avec une soupape de sécurité tarée à 3 bars face aux éventuelles augmentations de pression dans l'installation.

Le débit de décharge de la soupape de sécurité doit permettre la décharge d'une quantité de vapeur, qui ne peut pas être inférieure à $Q / 0,58$ [Kg./h], où Q est la puissance utile rendue à l'eau du générateur exprimée en kilowatts.

L'installateur doit contrôler que la pression maximale existante dans tous les points de l'installation ne soit pas supérieure à celle maximale de travail de chaque composant.

La soupape de sécurité est localisée dans la partie supérieure de la chaudière ou thermopoêle, à côté du tuyau de sortie. Le tuyau de déchargement de la soupape de sécurité doit se réaliser de manière qui n'empêche pas la fonctionnalité régulière de la même et qui n'endommage pas aux personnes; le déchargement doit déboucher proche à la soupape de sécurité et doit être accessible et visible.

• VASE D'EXPANSION FERMÉ

De la même façon, la chaudière ou thermopôêle est équipée avec un vase d'expansion fermé de 8 litres préchargé à 1.5 bars.

La pression maximale d'exercice du vase est inférieure à la pression du calibrage de la soupape de sécurité. L'installateur doit prévoir la capacité du vase d'expansion, en évaluant la capacité totale de l'installation et en mettant un autre vase additionnel à celui fourni si nécessaire.

Les vases d'expansion fermés doivent être conformes aux dispositions en matière de design, fabrication, évaluation de conformité et utilisation pour les équipements à pression.

Dans le cas de plus générateurs de la chaleur (chaudières d'autre type de combustible ou thermocheminées de bois) qui alimentent une même installation ou un même circuit secondaire, il est obligatoire que chaque générateur de chaleur soit connecté directement à un vase d'expansion de l'installation, totalement dimensionné pour le volume total d'eau contenu sur la même installation et dans le même circuit indépendant.

• CONTROLS AVEC LE PREMIER ALLUMAGE

Avant de connecter la chaudière ou thermopôêle faire :

- Un lavé soigneux de tous les tuyaux de l'installation pour éliminer les possibles déchets que pourraient devenir dans une mal fonctionnement de quelque composant de l'installation (pompes, soupapes, etc.).
- un control pour vérifier le tirage adéquat de la sortie de fumées, l'absence d'étranglements et que dans le conduit de sortie de fumées il n'y a pas déchargements des autres appareils.
- Réalisez aussi la correcte purge de l'installation.

• CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU D'ALIMENTATION

Les caractéristiques physico-chimiques de l'eau de l'installation sont très importantes pour le bon fonctionnement et la durée de la chaudière ou le thermopôêle.

Entre les inconvenants causés par une mauvaise qualité de l'eau d'alimentation le plus fréquent est l'encrassement des surfaces d'échange thermique.

Les encrassements de calcaire réduisent considérablement l'échange thermique à cause de sa faible conductivité, même avec la présence de quelques millimètres, en faisant des chauffages nuisibles localisés. Il est très recommandé de réaliser un traitement de l'eau dans les cas suivants:

- La dureté de l'eau maximale ne doit pas dépasser les 60 mg/l (Eau Légèrement Dure). Dans le cas contraire l'installateur a la responsabilité de placer des équipements d'osmose adéquats.
- Installations très étendues.
- Des remplissages successifs à cause de travaux de maintenance de l'installation ou produits par des pertes.

Pour le traitement des eaux d'alimentation des installations thermiques il est toujours recommandé de contacter un installateur autorisé.

• REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION

Une fois qu'on a réalisé les connexions hydrauliques on peut connecter l'installation.

Ouvrir toutes les soupapes de purge d'air des radiateurs, de la chaudière ou thermopôêle et de l'installation.



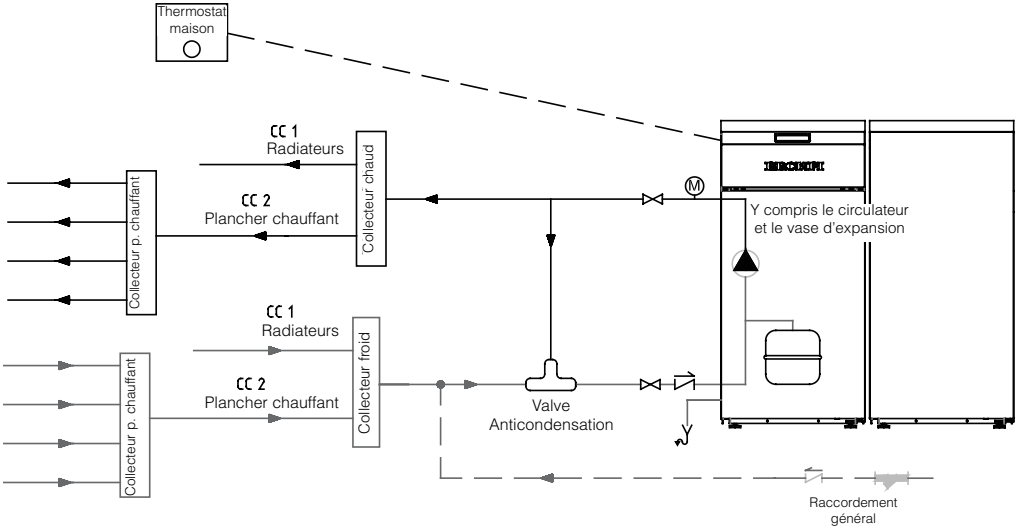
ATTENTION!! La chaudière ou thermopôêle est fourni d'un purgeur automatique. Assurez-vous de mettre d'autres dispositifs de purge aux places les plus hautes de l'installation car ce peut être insuffisant. Ne pas oublier de purger aussi la pompe circulatrice.

Ouvrir progressivement le robinet de charge en assurant que les soupapes de sortie de l'air fonctionnent avec régularité. Contrôler que l'installation est sous la pression via le manomètre. Dans le cas d'installation avec un vase fermé la pression doit se trouver entre 1,1 et 1,2 bar. Fermer le robinet de charge et purger à nouveau l'air de la chaudière via la soupape de purge.

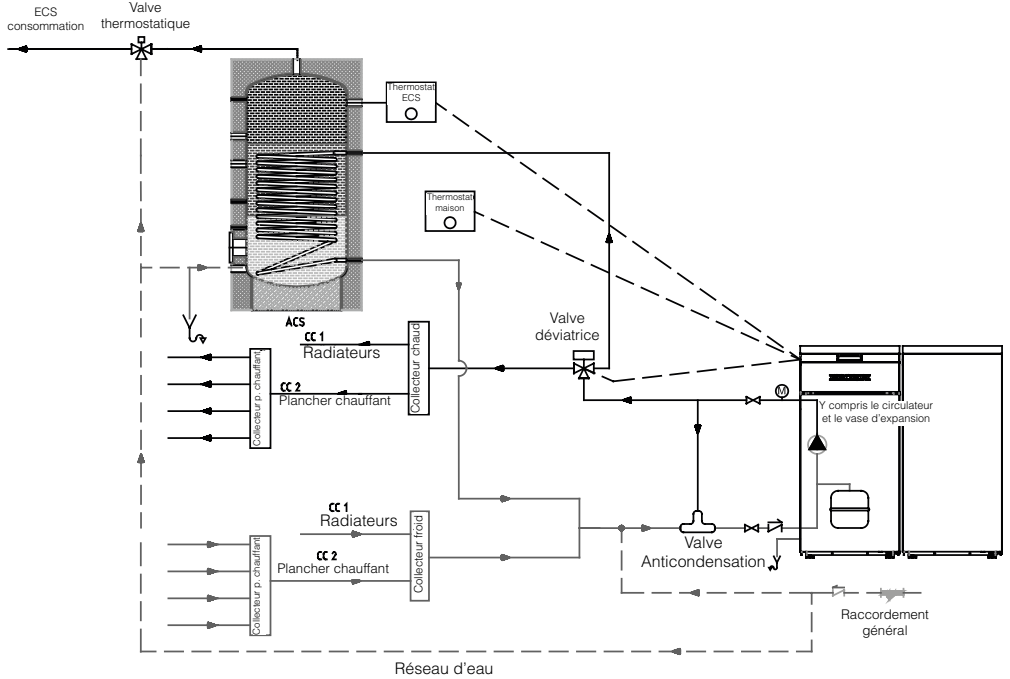
• SCHÉMAS HYDRAULIQUES

Ensuite, il y a une série de schémas qui **représentent** des différentes connexions hydrauliques. Ces schémas n'excluent pas l'obligation et/ou nécessité de l'installateur de procéder à l'installation de différents composants non-montrés (manchons anti-électrolytiques, vases d'expansion, pompes de circulation, soupapes anti-condensés, systèmes du traitement d'eau, purgeur, soupapes mélangeurs, clés, etc.) qui ajoutent fiabilité, durabilité et confort tant à l'installation qu'à la chaudière. Bronpi Calefacción garanti uniquement un fonctionnement optimale de la chaudière quand l'installation est réalisé avec un réservoir d'accumulation (réservoir d'inertie). L'installateur sera responsable de son usage ou pas.

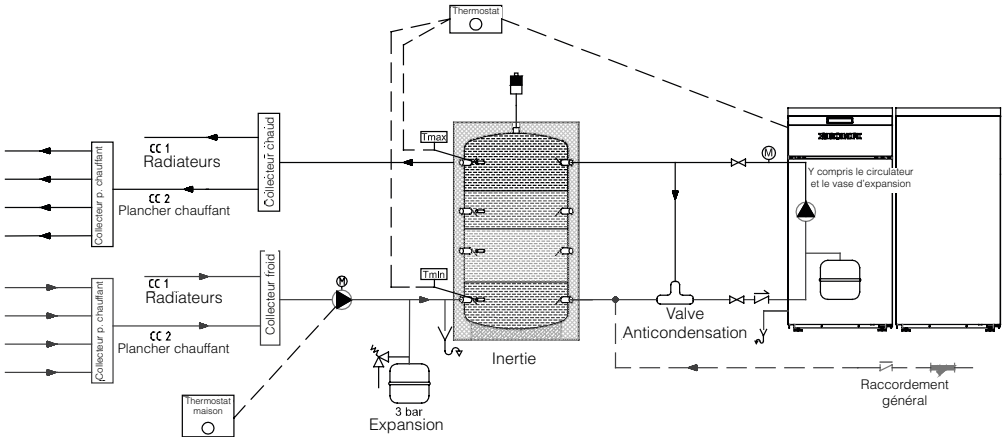
- Chaudière + Circuit de Radiateurs / Circuit de Plancher Chauffant



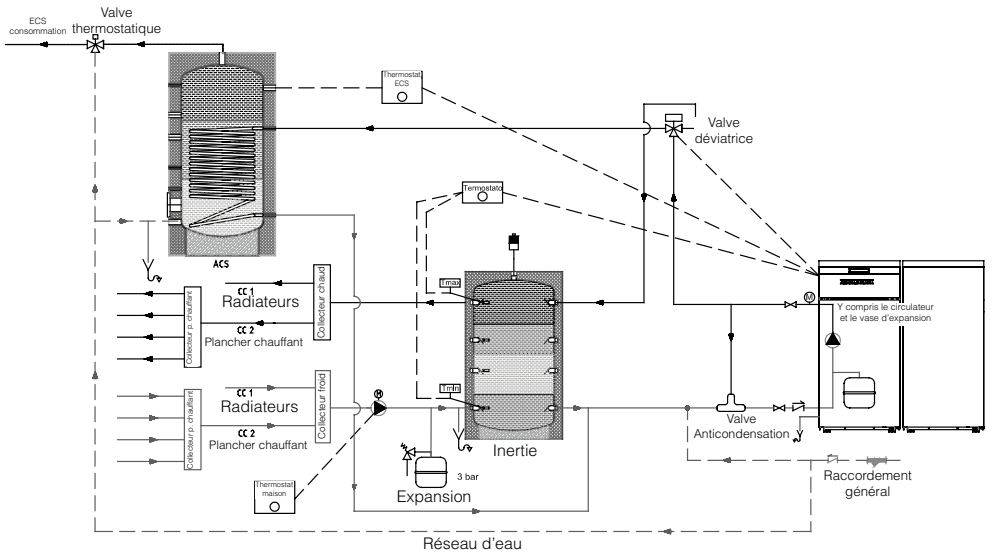
- Chaudière + Dépôt d'ECS + Circuit de Radiateurs / Circuit de Plancher Chauffant



- Chaudière + Réservoir d'inertie + Dépôt d'ECS + Circuit de Radiateurs / Circuit de Plancher Chauffant

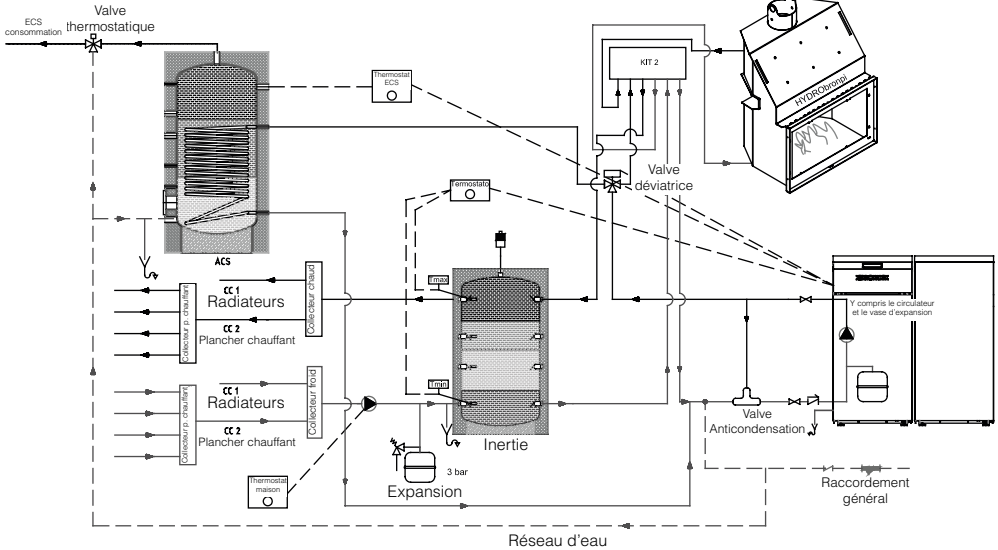


- Chaudière + Réservoir d'inertie + Dépôt d'ECS + Circuit de Radiateurs / Circuit de Plancher Chauffant



FR

- Chaudière + Chaudière Hydrobronpi + Réservoir d'inertie + Dépôt d'ECS + Circuit de Radiateurs / Circuit de Plancher Chauffant



Il est obligatoire que, pour la conformité de la mise en œuvre de la chaudière ou thermopôle pour le SAT, l'installation ait une soupape de hausse de la température de retour du circuit hydraulique (soupape anti-condensés) afin d'éviter la condensation à l'intérieur de la chambre de combustion. Vous pouvez acquérir cette soupape dans le même distributeur Bronpi où vous avez acheté votre chaudière ou thermopôle.



(Au cas où l'installateur décide de réaliser l'installation en utilisant un réservoir d'inertie il faut connecter le thermostat qui règle ce réservoir à la sortie de la chaudière appelé «Thermostat d'ambiance» ou par défaut modifier le paramètre sur le Menu technique M-10-4-13 de 2 à 1). C'est-à-dire, au cas où nous voulons que la chaudière ou thermopôle continue à travailler selon la température de l'eau.

• RÉSERVOIR D'EAU CHAUD SANITAIRE (ECS)

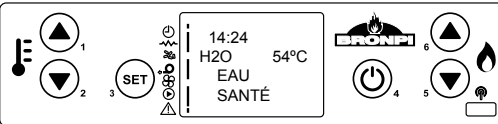
Au cas où la chaudière ou thermopôle est connectée avec un réservoir d'ECS nous aurons compte ce qui suit:

- Notre chaudière peut régler, uniquement, un réservoir d'ECS, sans garantir le bon fonctionnement d'elle dans le cas de substituer ce système par des autres alternatives.
- Ce réservoir devra avoir un thermostat qui mesurera la température à l'intérieur et qui réglera l'entrée d'eau d'échange si nécessaire.
- Quand l'utilisateur croit inutile (à cause de saison) l'utilisation simultanée de chauffage et ECS en demandant seulement les services de notre chaudière ou thermopôle pour ECS, il faut aller au Panneau de Commande (Display) et faire travailler à notre équipe dans le mode «Été». De cette façon, la chaudière ou thermopôle, commencera à travailler seulement quand il y a une demande du réservoir.
- Nous devons avoir compte de la priorité du réservoir ECS à condition de que notre chaudière ou thermopôle travail en mode «Hiver», en arrêtant la transmission au circuit de chauffage jusqu'au moment que ce système d'ECS a pris le point de demande.

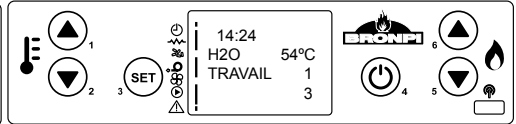


L'installateur ou SAT, pendant la mise en œuvre de la chaudière et dans le menu technique (MENU 10), choisira la puissance (1, 2, 3, 4, 5) que la chaudière doit livrer sous demande d'ECS, en fonction de la puissance de l'échangeur, c'est-à-dire, quelque soit la puissance de travail en mode chauffage, sous la demande d'ECS, la chaudière ou thermopôle travaillera en continuation à la puissance présélectionnée par l'installateur ou SAT et, une fois obtenue la température d'ECS, se passera à la puissance de travail correspondant en mode chauffage. Ensuite nous montrons les messages que nous trouverons quand le système de chauffage d'ECS commence à fonctionner (voir D12 et D13).

D12

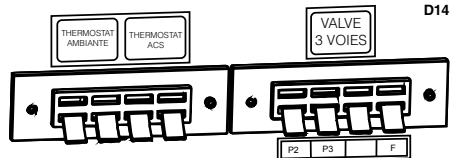


D13



• CONNEXIONS DE COMMANDES EXTERNES

Tant les chaudières que les thermopôles, à l'arrière, disposent d'une série de connecteurs pour faciliter la connexion de différents contrôleurs (voir dessin D14).



- Thermostat externe (ambiant).
- Thermostat ECS (Eau Chaud Sanitaire).
- Vanne à 3 voies motorisée:
 - «P2» connexion du servomoteur pour le circuit de chauffage.
 - «P3» connexion du servomoteur pour le circuit d'ECS.
 - «F» alimentation électrique (ligne).



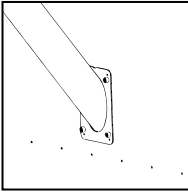
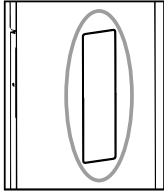
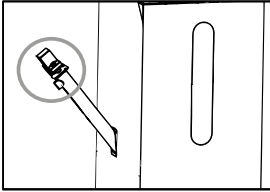
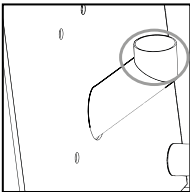
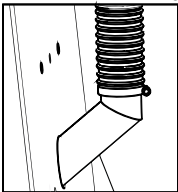
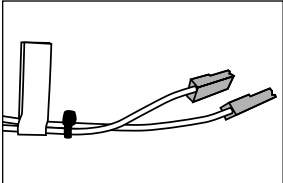
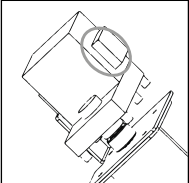
Afin que la chaudière ou thermopôêle obéit la demande de quelque thermostat externe, soit ce du chauffage ou ce d'ECS, le menu 6 «mode stand-by» doit être en position «on». Consulter chapitre 10.4.7.

Il est important que le thermostat connecté soit «libre de tension», c'est-à-dire, ne peut pas avoir aucun voltage. Dans le cas contraire, la plaque électronique et certains composants de celle-ci s'endommagera de manière irréversible.

8. INSTRUCTIONS D'INSTALLATIONS DU RÉSERVOIR ANNEXE DE COMBUSTIBLE

8.1. HYDROALASKA-21, HYDROBALTICA-27 ET HYDROBALTICA-34

Ensuite nous énumérerons les pas à suivre pour réaliser une correcte installation des modèles Hydroalaska-21, Hydrobaltica-27 e Hydrobaltica-34 avec son réservoir annexe de combustible correspondant:

- Une fois la chaudière est déballée, il est recommandé (à décision de l'installateur) de réaliser l'installation hydraulique, électrique, de la cheminée, etc., avant de placer le réservoir annexe.
 


- Après la correcte installation de la chaudière nous procéderons à installer le réservoir. Premièrement, nous installerons le tuyau conducteur du granulé de bois au réservoir. Pour cela, il faut utiliser les vis fournis (**voir dessin D15**).
- Après, la chambre latérale droit de la chaudière possède une ouverture considérable à travers laquelle il faut introduire notre sans fin sans problème, en déplaçant le réservoir latéralement. **Voir dessin D16.**
- On notera que sur la partie frontale dépasse un tuyau et auquel a été uni d'avance une extension de tuyauterie de polyuréthane avec une bride / attache métallique. **Voir dessin D17.**
- Il faut ajuster le sortant de notre sans fin du réservoir à la même verticale que le sortant de la chaudière pour favoriser la chute du granulé et éviter possibles obstructions pendant le trajet. **Voir dessin D18.**
- Après, il faut introduire l'extrême du tuyau de polyuréthane par l'extrême du sans fin de notre réservoir et nous serrons l'attache métallique.
- De la même façon nous pouvons observer à travers du trou de la chambre latérale de la chaudière un pair de câbles non fixés et unis avec un autocollant où on peut lire «Motoréducteur réservoir» et qui doit être connecté au motoréducteur. La position des câbles à l'heure de réaliser la connexion n'affectera pas au fonctionnement de la chaudière parce que ce peut se faire aléatoirement.
- Finalement nous observerons que la séparation existante entre notre chaudière et son réservoir ne sera plus de 1 cm et que l'hauteur est très semblable. Dans le cas contraire nous devons réaliser les ajustements pertinents en nous aidant des pieds réglables fournis avec la chaudière et le réservoir. Après d'avoir vérifié que tout est correctement installé notre chaudière sera prête pour travailler sans aucun type de problème.
 




8.2. CARLOTA, KARINA, HYDROPOLAR-21, HYDROARTICA-27 ET HYDROARTICA-34

Optionnellement, pour ces modèles, vous pouvez acquérir un réservoir annexe à 1000 litres de capacité. Dans le réservoir, vous pouvez trouver les instructions pour connecter le réservoir avec la chaudière ou le thermopôêle

9. MISE EN OEUVRE

La configuration du système électronique a une grande importance pour l'épargne d'énergie. Il est obligatoire que, pendant la mise en œuvre, la première configuration soit toujours effectuée par un personnel qualifié. En outre, pour assurer un fonctionnement optimal de l'installation, il est nécessaire que la chaudière ou thermopôêle et ses composants soient reçus, in situ, par un technicien autorisé spécialisé.

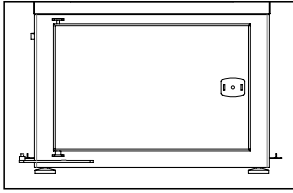
Avant de brancher la chaudière ou thermopôêle à la tension du réseau, il est nécessaire vérifier tous les points de la liste suivante :

- **Observation des instructions de montage :**

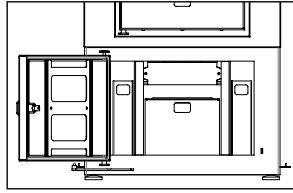
Avez-vous fait toutes les démarches d'installation conformément aux instructions ?

- **Contrôle du cendrier**

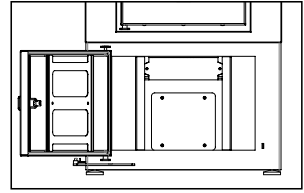
Porte du cendrier



Cendrier



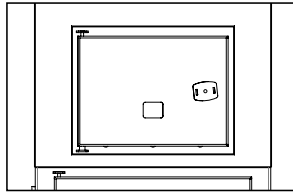
Chambre du cendrier



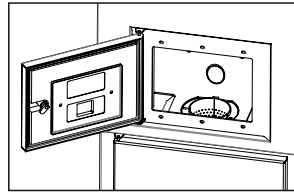
Vérifier l'absence de corps étrangers dans la chambre où se trouve le cendrier ou à l'intérieur et vérifier que les pièces en vermiculite de la porte et de l'intérieur n'ont pas bougé pendant le transport. Alors que la chaudière ou thermopôle est en marche, aucune partie ou d'autres instruments de la chaudière doivent être à l'intérieur du cendrier ou du compartiment de charge. Fermer la porte et vérifier qu'elle est fermée proprement.

- **Contrôle de la chambre de combustion**

Porte de la chambre de combustion

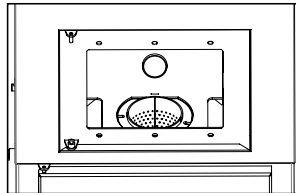
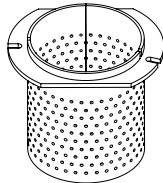


Chambre de combustion



Vérifier qu'il n'y a pas de corps étrangers à l'intérieur de la chambre de combustion et insérer le brûleur. Si le brûleur n'est pas placé correctement, il est possible qu'il y ait de problèmes pendant la combustion.

- **Brûleur**



- **Connexion au réseau électrique**

Une fois que vous avez vérifié tous les éléments de la liste, brancher la fiche secteur à une base de prises avec prise de terre de ~ 230V / 10A retardé.

- Il est important de considérer les points suivants :
 - Le système doit être exécuté conformément à la norme VDE 0100.
 - La connexion au réseau doit être effectuée uniquement par une rallonge (risque d'incendie !).
 - Il est recommandé d'installer un interrupteur automatique FI.
 - Comparer les données de la plaque de caractéristiques avec les données calculées de votre réseau électrique.

10. DISPLAY

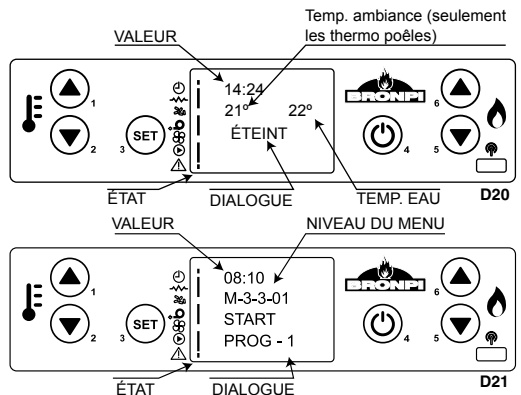
10.1. INFORMATION GÉNÉRALE DU DISPLAY

Le display montre information sur le fonctionnement de la chaudière. En accédant au menu vous pouvez obtenir différents types d'écran et ajuster les paramètres disponibles selon le niveau d'accès.

Selon le mode de fonctionnement, la visualisation peut avoir des significations différentes selon la disposition sur l'écran.

Le **dessin D20** montre un exemple de la chaudière ou thermopôle éteint.

Le **dessin D21** montre la disposition des messages pendant la phase de programmation ou réglage des paramètres de fonctionnement. En particulier:



1. La zone de l'écran «Valeur» visualise la valeur que vous mettez.
2. La zone de l'écran «Niveau de menu» visualise le niveau de menu actuel. Voir chapitre «Option menu».

Le **dessin D22** montre le signifié des symboles qu'il y a à gauche de l'écran. L'éclairage de l'écran dans la section «état» indique l'activation du dispositif selon la liste suivante.

	PROGRAMMATION ACTIVÉE
	RÉSISTANCE
	SANS FIN
	ASPIRATEUR DE FUMÉES
	HEAT EXCHANGER (Only in Aire Series stoves)
	Échangeur (seulement en poêles de la série aire)
	ALARME

D22

10.2. FONCTIONS DES TOUCHES SUR LE DISPLAY

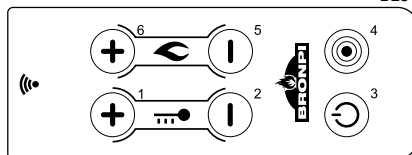
Touche	Description	Mode	Description du fonctionnement
1	Augmente température	PROGRAMMATION	Modifie/Augmente la valeur du menu sélectionné
		ON/OFF	Augmente la valeur de la température du thermostat de l'eau/ambiante
2	Diminution température	PROGRAMMATION	Modifie/diminue la valeur du menu sélectionné
		ON/OFF	Diminue la valeur de la température du thermostat de l'eau/ambiante
3	Menu (Set)	-	Accès au menu
		MENU	Accès au successif niveau de sous-menu
		PROGRAMMATION	Confirme la valeur sélectionnée et passe l'option de menu suivant
4	ON/OFF Déblocage	TRAVAIL	En pressant pendant 2 secondes s'allume ou s'éteint la chaudière, si elle est éteinte ou allumée respectivement
		BLOCAGE	Débloque la chaudière et l'emmène à l'état d'arrêt
		MENU/PROGRAMMATION	Retour au niveau de menu précédent et les données modifiées sont stockées
5	Diminue puissance	ON/OFF	Diminue la valeur de la puissance de sortie du thermo poêle
		MENU	Passé à l'option du menu précédent
		PROGRAMMATION	Retour à l'option de sous-menu précédent
6	Augmente puissance	ON/OFF	Augmente la valeur de la puissance de sortie de la chaudière
		MENU	Passé à l'option de menu suivant
		PROGRAMMATION	Passé à l'option de sous-menu suivant

Dans les modèles de thermopoêles Carlota-H et Karina-H:

- (1) En tapant la touche no. 1 ne qu'une fois, nous accédons au réglage de la température de l'eau.
- (2) En tapant la touche no. 2 ne qu'une fois, nous accédons au réglage de la température ambiante.

10.3. INFORMATION GÉNÉRALE DE LA TÉLÉCOMMANDE

Seulement les modèles de thermopoêles (les chaudières ne l'ont pas) disposent d'une télécommande à infrarouge à travers lequel vous pouvez contrôler votre thermopoêle à distance (**voir dessin D23**). Les fonctionnes des touches son ces qui suivent:



D23

Touche	Description	Mode	Description du fonctionnement
1	Augmente température	PROGRAMMATION	Modifie/Augmente la valeur du menu sélectionné
		ON/OFF	Augmente la valeur de la température du thermostat d'ambiante
2	Diminution température	PROGRAMMATION	Modifie/diminue la valeur du menu sélectionné
		ON/OFF	Diminue la valeur de la température du thermostat d'ambiante
3	ON/OFF Déblocage	TRAVAIL	En appuyant 2 secondes allume ou éteint la chaudière.
		BLOCAGE	Débloque la chaudière et l'emmène à l'état d'arrêt
		MENU/PROGRAMMATION	Retour au niveau de menu précédent et les données modifiées sont stockées
4	MENU	-	Accès au menu
		MENU	Accès au successif niveau de sous-menu
		PROGRAMMATION	Confirme la valeur sélectionnée et passe l'option de menu suivant
5	Diminue puissance	ON/OFF	Diminue la valeur de la puissance de sortie de la chaudière
		MENU	Passé à l'option du menu précédent
		PROGRAMMATION	Retour à l'option de sous-menu précédent
6	Augmente puissance	ON/OFF	Augmente la valeur de la puissance de sortie de la chaudière
		MENU	Passé à l'option de menu suivant
		PROGRAMMATION	Passé à l'option de sous-menu suivant

NOTE: Il est possible d'accéder au menu avec la télécommande mais il faut se rapprocher du display pour visualiser le contenu.

10.4. OPTION MENU

En tapant la touche no. 3 nous accédons au MENU. Il est divisé en plusieurs sections et niveaux qui permettent l'accès au réglage et la programmation de la chaudière ou le thermopoêle.

L'accès à la programmation technique est protégé avec un code. Ces paramètres seulement doivent être modifiés par un service technique autorisé. (Quelque changement de ces paramètres peuvent provoquer le mal fonctionnement de la chaudière ou thermopoêle et la perte de la garantie).

10.4.1. MENU DE L'UTILISATEUR

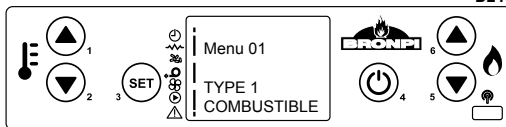
Le tableau suivant décrit brièvement la structure du menu de la chaudière ou thermopoêle. Le tableau montre toutes les options disponibles pour l'utilisateur.

Menu	Niveau 2
01 - Choisir combustible	Consulter chapitre 10.4.2.
02 - État Saison	Été/Hiver
03 - Ajustement de l'horloge	
	01- Jour
	02- Heure
	03- Minute
	04- Jour
	05- Mois
	06- Année
04 - Ajustement du programme	Consulter chapitre 11.4.5
05 - Sélection langage	
	01 - Italiano
	02 - Français
	03 - Anglais
	04 - Allemand
	05 - Portugais
	06 - Espagnol
Mode d'attente	ON/OFF
07 - Mode sonore	ON/OFF
08 - Charge initial	Set
09 - État de la chaudière	Il fournit information du thermo poêle ou chaudière

10.4.2. MENU 1. CHOISIR COMBUSTIBLE



Établir le type de combustible que nous utiliserons, soit granulé ou noyau d'olive. Au cas où le combustible soit granulé de bois, sélectionner l'option "Type 1", mais si notre intention est d'utiliser des noyaux d'olives, sélectionner l'option "Type 2". En raison de l'existence de nombreuses qualités de combustibles, les chaudières et thermopoêles **Bio-BRONPI** ont la possibilité de choisir un troisième combustible "TYPE 3" avec lequel nous pouvons obtenir une bonne combustion, si notre combustible a faibles prestations, à condition qu'ils aient exigences minimales de qualité. Donc, si vous utilisez un combustible très humide, avec de faible densité, avec des particules anormales, avec la présence d'impuretés, etc. Bronpi Calefacción S.L. n'est pas responsable des dommages causés. **Voir dessin D24.**

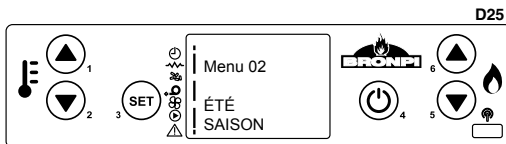


10.4.3. MENU 2. MODE ETÉ/HIVER



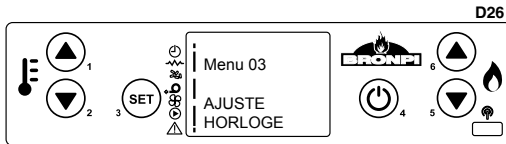
Ce menu a deux options : "ÉTÉ" et "HIVER". Dans le cas de choisir le mode "hiver" il est très important de considérer que le fonctionnement de la chaudière ou thermopoêle va nous permettre d'utiliser le système de chauffage en même temps que le chauffage d'ECS (Eau Chaude Sanitaire). L'ECS aura priorité et doit être installé directement à notre chaudière ou thermopoêle Bronpi. Dans le cas où nous avons connecté la chaudière Bronpi seulement avec notre circuit de chauffage, cela fonctionne de la même manière et régleira son fonctionnement uniquement avec les valeurs que nous voulons.

L'utilisation de ce mode de fonctionnement est conseillée pendant les périodes les plus froides. Dans le cas de choisir le mode "Été", le bon fonctionnement est seulement garanti si un système de chauffage d'ECS est installé, car il est considéré que, pendant la période estivale, il n'est pas nécessaire d'utiliser des systèmes de chauffage et, par conséquent, il fonctionnera uniquement lorsqu'il y a une demande d'eau chaude sanitaire. Quand l'installation ne dispose pas d'un système ECS, il est conseillé de choisir le mode "Hiver". **Voir dessin D25.**



10.4.4. MENU 3. AJUSTEMENT DE L'HORLOGE

Il définit l'heure et la date. Pour cela il faut passer par les différents sous-menus et introduire les données, en modifiant les valeurs avec la touche 1 et 2. La carte est équipée d'une batterie au lithium qui permet l'autonomie de l'horloge interne de 3 / 5 ans. **Voir dessin D26.**



10.4.5. **MENU 4. AJUSTEMENT DU PROGRAMME (PROGRAMMATION HORAIRE DE LA CHAUDIÈRE OU THERMOPOÊLE)**



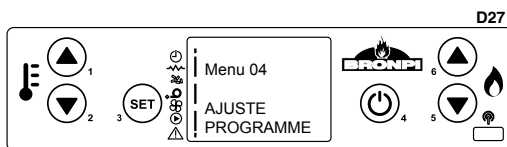
NOTE IMPORTANTE : Avant de procéder à la configuration de la programmation de la chaudière, vérifier que la date et l'heure de la chaudière sont correctes. Autrement la programmation choisie sera activée selon l'heure et la date fixées, et peut donc pas répondre à vos besoins.

Le tableau suivant décrit brièvement la structure du menu de programmation de votre chaudière ou thermopoêle où apparaissent détaillés les différents options disponibles:

MENU	Sous-menu 1	Sous-menu 2	VALEUR
04 - Ajustement du programme			
	1- Habilité chrono		
		01 - Habilité chrono	ON/OFF
	Programme journalière		
		01 - Prog. journalière	ON/OFF
		02- Start 1 Jour	Heure
		03- Stop 1 Jour	Heure
		04- Start 2 Jour	Heure
		05- Stop 2 Jour	Heure
	3- Programme hebdomadaire		
		01 - Prog. Hebdomadaire	ON/OFF
		02- Start Prog. 1	Heure
		03- Stop Prog. 1	Heure
		04- Lundi Prog. 1	ON/OFF
		05- Mardi Prog. 1	ON/OFF
		06- Mercredi Prog. 1	ON/OFF
		07- Jeudi Prog. 1	ON/OFF
		08- Vendredi Prog. 1	ON/OFF
		09- Samedi Prog. 1	ON/OFF
		10- Dimanche Prog. 1	ON/OFF
		11- Start Prog. 2	Heure
		12- Stop Prog. 2	Heure
		13- Lundi Prog. 2	ON/OFF
		14- Mardi Prog. 2	ON/OFF
		15- Mercredi Prog. 2	ON/OFF
		16- Jeudi Prog. 2	ON/OFF
		17- Vendredi Prog. 2	ON/OFF
		18- Samedi Prog. 2	ON/OFF
		19- Dimanche Prog. 2	ON/OFF
		20- Start Prog. 3	Heure
		21- Stop Prog. 3	Heure
		22- Lundi Prog. 3	ON/OFF
		23- Mardi Prog. 3	ON/OFF
		24- Mercredi Prog. 3	ON/OFF
		25- Jeudi Prog. 3	ON/OFF
		26- Vendredi Prog. 3	ON/OFF
		27- Samedi Prog. 3	ON/OFF
		28- Dimanche Prog. 3	ON/OFF
		29- Start Prog. 4	Heure
		30- Stop Prog. 4	Heure
		31- Lundi Prog. 4	ON/OFF
		32- Mardi Prog. 4	ON/OFF
		33- Mercredi Prog. 4	ON/OFF
		34- Jeudi Prog. 4	ON/OFF
		35- Vendredi Prog. 4	ON/OFF
		36- Samedi Prog. 4	ON/OFF
		37- Dimanche Prog. 4	ON/OFF
	04 - Prog. Week-end		
		01 - Prog. Week-end	ON/OFF
		02- START 1	Heure
		03- Stop 1	Heure
		04- START 2	Heure
		05- Stop 2	Heure

Pour programmer la chaudière, il faut accéder au menu de programmation en appuyant une seule fois la touche no. 3 "SET", et avec les touches n° 5 ou n° 6, on se déplace jusqu'au menu no. 3 "Ajustement programme" (**voir dessin D27**).

Pour programmer la chaudière, il faut accéder au menu de programmation en appuyant une seule fois la touche no. 3 "SET"
 Pour visualiser les différents sous-menus utiliser les touches n° 5 ou n° 6.



Sous-menu 02-01- Habilité chrono

Pour informer la chaudière qu'on veut la programmer, il faut aller au sous-menu 3-1 "habilité chrono" et si on appuie la touche no. 3 "SET" il s'affichera par défaut l'écran suivant (voir dessin D28) Par défaut sur la gauche côté on obtienne le mot "OFF". En tapant la touche no. 1 ou no. 2, nous devons changer à "ON", pour informer la chaudière ou thermopôle de l'intention d'introduire certains des programmes (voir dessin D29).

Ensuite, on va choisir quelle programmation veut introduire : journalière, hebdomadaire ou week-end. Pour cela, sélectionner la programmation, en appuyant à plusieurs reprises les touches no 5 et no 6, jusqu'à ce qu'on arrive à l'option choisie.

Sous-menu 02.02. Programme journalière

Pour réaliser la programmation journalière de la chaudière on doit donc nous placer sur l'écran suivant (voir dessin D30).

En appuyant une seule fois la touche no. 3, on accède au sous-menu de programmation journalière de la chaudière ou thermopôle. Par défaut il apparaît l'écran suivant (voir dessin D31).

On doit changer l'option « off » à « on » en appuyant sur les touches no 1 ou no 2, ainsi on confirme que la programmation journalière de la machine a été choisie.

Il ne reste que choisir les horaires qu'on veut la chaudière ou thermopôle de rester allumé. Pour cela on a deux heures différentes d'initiation de la session et deux heures d'arrêt : START 1 et STOP 1, START 2 et STOP 2.

Par exemple:

Allumé à 09 :00 heures / éteint à 14 :30 heures
Allumé à 20 :30 heures / éteint à 23 :00 heures

Basé sur l'écran précédent, si on tape la touche n° 6 et il apparaîtra l'image suivante (voir dessin D32).

En appuyant sur les touches 1 et no 2, on a modifié la valeur « off » et définit le début de la première heure de début (voir dessin D33).

On peut procéder de la même façon pour fixer la première heure d'arrêt (voir dessin D34 et D35).

Si vous voulez programmer seulement une heure d'initiation et d'arrêt, l'option START 2 et STOP 2 doit montrer "off".

Si vous voulez établir un deuxième horaire d'allumage et éteint, vous devez introduire les valeurs de la deuxième heure d'initiation et d'arrêt de la même façon qu'on vient d'expliquer. De cette façon on a configuré l'horaire journalier de la chaudière avec deux heures d'initiation et deux heures d'arrêt.

Il est aussi possible programmer une heure d'initiation automatique et éteint manuel (ou à l'inverse).

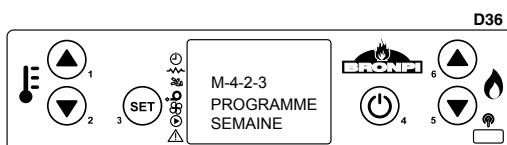
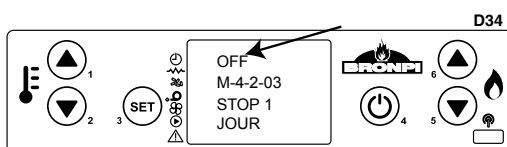
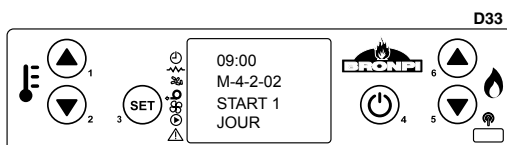
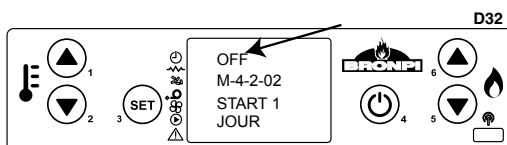
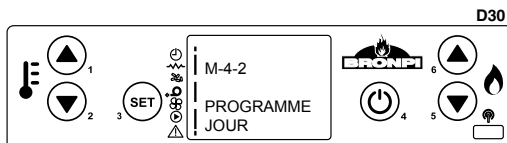
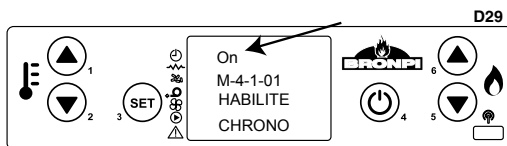
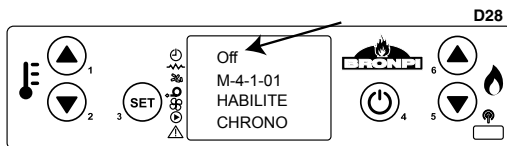
Exemple: START 1: 08:00 heures et STOP 1: "off"
ou
START 1: "off" et STOP 1: 22:00 heures.

Sous-menu 02.03. Programme hebdomadaire

NOTE Faisiez une programmation attentive pour éviter la superposition des heures de fonctionnement et/ou d'inactiver le même jour dans les différents programmes.

Si ce qu'on essaye est de réaliser une programmation hebdomadaire de la chaudière ou thermopôle il y a 4 programmes différents que nous pouvons régler, en pouvant attribuer à chacun une heure d'initiation et une heure d'arrêt. Après, pour chaque jour de la semaine il y aura qu'attribuer ou pas chacun de ces 4 programmes selon nos nécessités.

Pour l'activation il faut partir de l'écran suivant (voir dessin D36).



En appuyant une seule fois la touche no. 3, on accède au sous-menu de programmation hebdomadaire de la chaudière. Par défaut il apparaîtra l'écran suivant (**voir dessin D37**).

On doit changer l'option « OFF » à « ON » en appuyant sur les touches no. 1 ou no. 2. Comme ça nous confirmons que la programmation hebdomadaire de la machine a été choisie. Il ne reste que choisir les horaires. Pour cela on a 4 heures différentes d'initiation et 4 heures d'arrêt (**voir dessin D38 et D39**).

- PROGRAM 1: START 1 et STOP 1
- PROGRAM 2: START 2 et STOP 2
- PROGRAM 3: START 3 et STOP 3
- PROGRAM 4: START 4 et STOP 4

Et après on va choisir l'activation ou la désactivation de chaque programme selon le jour de la semaine, par exemple: (**voir dessin D40**).

- Programme 1 : Lundi (ON), Mardi (ON), Mercredi (OFF), Jeudi (OFF), Vendredi (ON), Samedi (ON) et Dimanche (OFF).
- Programme 2 : Lundi (OFF), Mardi (OFF), Mercredi (ON), Jeudi (OFF), Vendredi (OFF), Samedi (ON) et Dimanche (ON).
- Programme 3 : Lundi (OFF), Mardi (ON), Mercredi (ON), Jeudi (ON), Vendredi (ON), Samedi (ON) et Dimanche (OFF).
- Programme 4 : Lundi (ON), Mardi (ON), Mercredi (OFF), Jeudi (OFF), Vendredi (OFF), Samedi (OFF) et Dimanche (ON).

Grâce à ce type de programmation, on peut combiner 4 horaires différents au long de chaque jour de la semaine qu'on souhaite, en prêtant toujours d'attention à ne pas superposer les horaires entre eux.

Sous-menu 02.04. Programme week-end

Comme il arrive avec le programme journalier, ce programme a deux heures d'initiation et d'arrêt indépendant, à l'exception qu'il s'applique uniquement pour le samedi et le dimanche. Pour accéder à la configuration il faut partir de l'écran suivant (**voir dessin D41**).

Il faut qu'on confirme d'accéder à ce programme en appuyant la touche no. 3 "SET", et il doit apparaître l'écran suivant (**voir dessin D42**).

On modifie la valeur "OFF" et choisit "ON". Finalement on entre les heures d'initiation et d'arrêt choisies, pour compléter la programmation souhaitée. Comme il arrive dans le programme journalier, si on aurait besoin d'une heure d'initiation et d'arrêt, l'option START 2 devrait indiquer « OFF » et l'option STOP 2 également « OFF ». Il est également possible de programmer une heure d'initiation et d'arrêt manuel (ou à l'inverse).

Exemple: START 1: 08:00 heures et STOP 1: "off"
ou
START 1: "off" et STOP 1: 22:00 heures.

10.4.6. MENU 5. SÉLECTION DU LANGAGE

Il permet de sélectionner la langue de dialogue entre ceux qui sont disponibles. Pour accéder à ce menu vous devez confirmer avec la touche no. 3 "SET" et après avec les touches no. 1 et 2, choisir la langue sélectionnée d'entre ceux disponibles: espagnol, anglais, français, italiano, allemand et portugais (**voir dessin D43**).

10.4.7. MENU 6. MODE D'ATTENTE

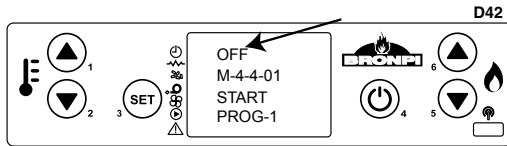
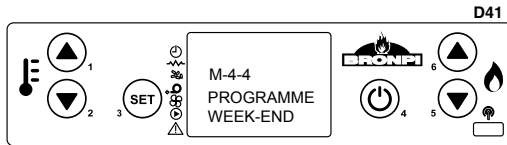
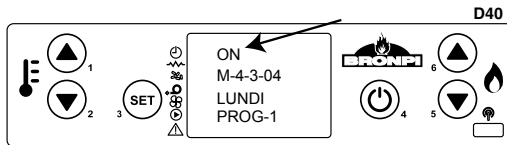
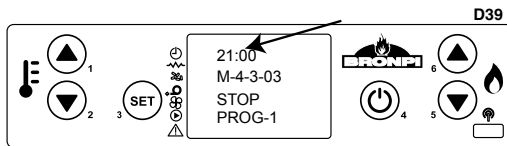
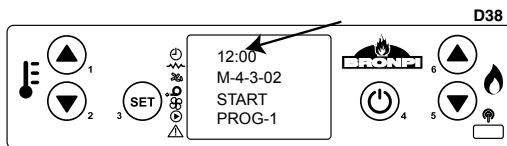
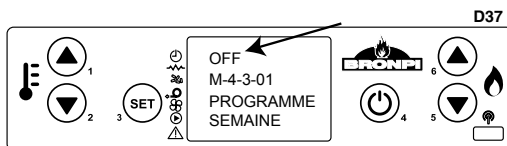


Si le «Mode d'attente» est désactivé, la chaudière ou thermopôle fonctionnera selon la température de l'ambiance (seulement les modèles de thermopôle) ou selon la température de l'eau choisie et ne considérera pas les demandes possibles du thermostat ambiant de l'installation.

Si le "Mode d'attente" est activé, la chaudière ou thermopôle fonctionnera en fonction de la demande du thermostat ambiant, de la température de l'eau ou de la température ambiant mesuré par la sonde qu'est fourni (cette sonde est fournie seulement dans les modèles Carlota-H et Karina-H).

Si vous activez le "Mode d'attente", il y a deux situations différentes selon si on a choisi le mode "Été" ou "Hiver".

Dans le premier cas (été) et à condition que nous avons installé un circuit de ECS à notre chaudière ou thermopôle, la chaudière s'éteint lorsqu'elle atteint la température souhaitée du réservoir d'ECS et elle s'allumera à nouveau lorsque la température descendra du niveau marqué. Si, toutefois, vous n'avez pas installé le système de ECS, la chaudière peut fonctionner incorrectement (**consultez chapitre 10.4.3**). Si, au contraire, le mode choisi est le mode "Hiver", la chaudière s'éteint lorsqu'elle atteint la température de consigne ambiante avec un



différentiel et la température de notre réservoir d'ECS (s'il est installé). La chaudière s'allumera à nouveau dans le cas où l'une des deux températures, soit la température de consigne moins un différentiel ou la température du réservoir d'ECS, descendent du niveau souhaité. Dans le cas où vous n'avez pas effectué l'installation de l'ECS à la chaudière ou thermopôle, la chaudière fonctionnera de la même façon, en tenant compte uniquement la température de consigne ambiante comme référence.

Dans les deux cas, la chaudière ou thermopôle passera, d'abord, au Mode Stand-by. Si pendant une période de temps, fixée par le fabricant, il n'y a pas une demande de chauffage de l'eau, la chaudière s'éteindra, dans l'espoir d'avoir une demande. Le display montrera le message "Attente demande". **Voir dessin D44.**

En dépendant du choix dans le menu technique sur la façon de travailler de notre chaudière ou thermopôle avec le "Mode Atteint" selon la modalité "1", "2" ou "3", nous verrons sur notre display la température ambiante détectée par la sonde que l'appareil a dans son système électronique ou par défaut le message "H2O". Dans le cas des thermopôles Carlota et Karina et selon notre choix de que le thermopôle travaille en fonction de la sonde ambiante incorporé "3", nous lirons la température enregistrée par elle, lors que quand notre appareil marche bien avec un thermostat ambiante "2" ou en fonction de la température de l'eau "1", nous arrêterons de voir sur notre display cette température ambiante, en voyant à sa place le message mentionné à l'avance "H2O".



IMPORTANT: lorsque la chaudière est éteinte, au moment de la demande d'ECS ou de chauffage, la pompe de circulation se met en marche et la chaudière s'allume lorsque les températures sont inférieures aux températures consigne.

10.4.8. MENU 7. MODE SONORE

Si on active cette modalité, la chaudière ou thermopôle émettra un son lorsque le système détecte une anomalie et se met dans un état d'alarme. Pour accéder à ce menu vous devez confirmer avec la touche no. 3 "SET" et, juste après, avec les touches no. 1 ou no. 2, choisir "on" (**voir dessin D45**).

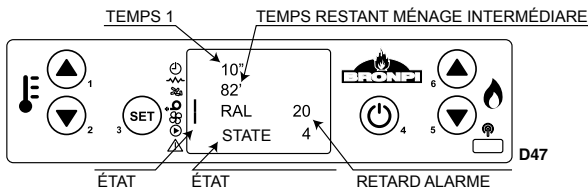
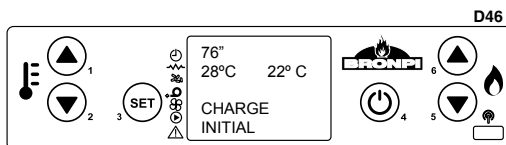
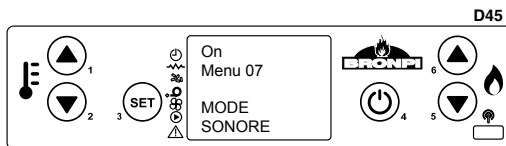
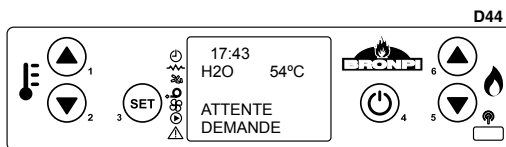
10.4.9. MENU 8. CHARGE INITIALE

Dans le cas où pendant le fonctionnement la chaudière ou thermopôle est sans combustible, pour éviter une anomalie dans le prochain allumage, il est possible de faire une précharge de combustible pendant un temps maximum de 90 secondes pour charger le sans fin quand la chaudière ou thermopôle est éteint et froid. Pour initier le chargement, il faut taper la touche 1 et pour l'interrompre taper la touche 4 (**voir dessin D46**).

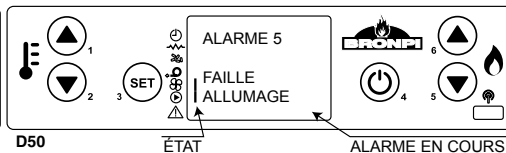
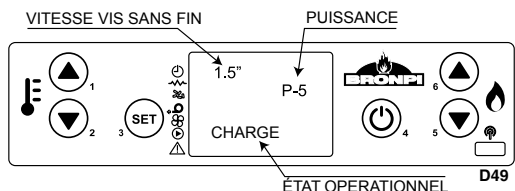
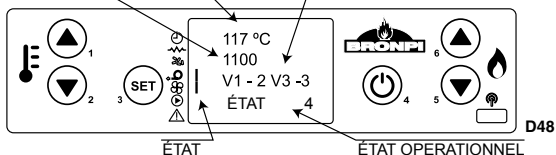
Il est très important que pendant l'allumage de la chaudière ou thermopôle, le brûleur soit complètement propre. Par conséquent, quand vous finissez de réaliser le chargement initial, vous devez vérifier que le brûleur soit sans combustible pour que l'allumage de la chaudière ou thermopôle soit réalisé correctement.

10.4.10. MENU 9. ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE

En accédant à ce menu on visualisera l'état actuel de la chaudière ou thermopôle qu'informe de l'état des dispositifs qui sont connectés. En conséquence, on obtient une information de caractère technique qu'est disponible pour l'utilisateur. On affiche de manière automatique les écrans suivants (**voir dessin D47, D48, D49 et D50**).

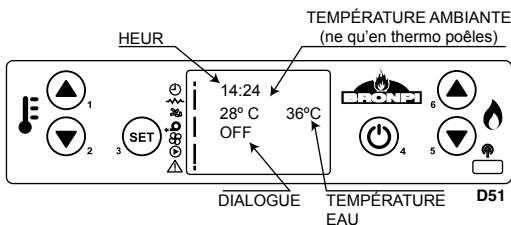


VITESSE ASPIRATION FUMÉES TEMPÉRATURE FUMÉE VITESSE ÉCHANGEUR 2-3 (non-disponible)



10.5. MODE UTILISATEUR

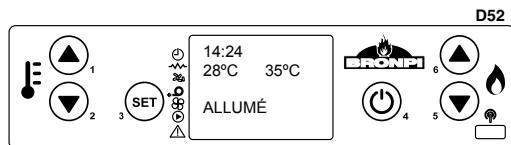
i Le fonctionnement normal du display d'une chaudière ou thermopoele est décrit ci-après selon les fonctions disponibles.
 Avant l'allumage, le display d'une thermopoele montre l'écran du **dessin D51**. On peut voir l'état de "éteint", la température de l'eau et de l'ambiante, la puissance établie de travail et l'heure actuelle.
 La température ambiante de la salle n'est pas montrée sur le display d'une chaudière.



10.5.1. ALLUMAGE DE LA CHAUDIÈRE OU THERMOPOÈLE

Pour allumer la chaudière, il faut appuyer la touche 4 pendant quelques seconds. La présence d'allumage apparaîtra dans le display comme il est montré sur le **dessin D52**.

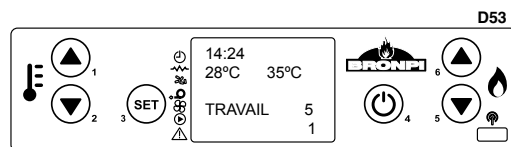
La durée maximale de la phase d'allumage est 25 minutes. Si après ce temps n'a pas apparue quelque flamme visible, automatiquement la chaudière sera dans un état d'alarme et dans le display apparaîtra « Faille d'allumage ».



10.5.2. CHAUDIÈRE OU THERMOPOÈLE EN FONCTIONNEMENT

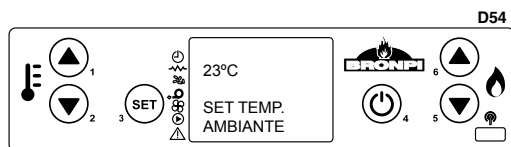
Une fois atteinte la température de fumée configurée, la chaudière ou thermopoele est considérée en fonctionnement en étant, tout d'abord, dans l'état "Feu présent" pendant quelques minutes avant de considérer la chaudière totalement allumée.

Après, le display montrera le message "Travail". Ainsi, notre chaudière sera dans le mode normal de travail (**voir dessin D53**).



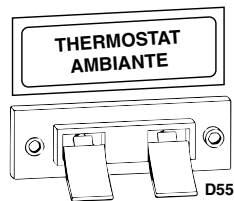
10.5.3. CHANGEMENT DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE DE CONSIGNE (NE QU'EN THERMOPOÈLE)

Seulement dans les modèles Carlota-H et Karina-H, il est possible de modifier la température d'ambiante de consigne quand leur fonctionnement dépend de la valeur de la sonde d'ambiante et non d'un thermostat externe. Pour modifier la température de consigne de l'eau, il suffit d'appuyer la touche 2 et il apparaîtra dans l'écran du display la température actuelle de consigne de l'eau. On peut modifier cette température en appuyant les touches 1 et 2 pour augmenter et diminuer respectivement. **Voir dessin 54.**



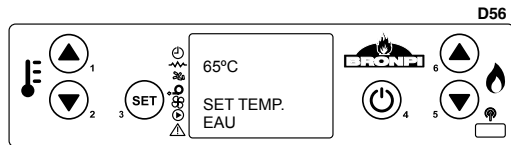
Dans le cas que vous souhaitez contrôler le thermopoele par un thermostat externe, vous devez contacter le service technique autorisé par Bronpi Calefacción S.L. car il faut imposer l'activation de ce thermostat externe sur les paramètres du thermopoele (menu technique). Tout de suite, ça sera suffisant de connecter le thermostat ambiant (sans tension) aux connecteurs placés à l'arrière du thermopoele (**voir dessin D55**).

Rappelez-vous que pour allumer ou éteindre votre chaudière ou thermopoele sous demande du thermostat externe, vous devez avoir le menu 6 "mode éteint" activé (on). Dans le cas contraire, il se réglera quand il atteint la valeur de consigne de la température de l'eau (mais ne s'arrêtera jamais).



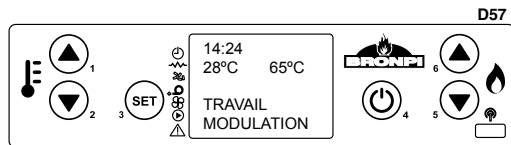
10.5.4. CHANGEMENT DE LA TEMPÉRATURE DE CONSIGNE DE L'EAU

Pour modifier la température de consigne de l'eau, il suffit d'appuyer la touche 1 et il apparaîtra dans l'écran du display la température actuelle de consigne de l'eau et, après, on peut modifier cette température en appuyant les touches 1 et 2 pour augmenter et diminuer respectivement (**voir dessin D56**).



10.5.5. LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ATTEINT LA TEMPÉRATURE FIXÉE PAR L'UTILISATEUR

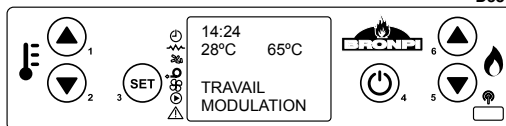
Dans le cas des thermopoeles, une fois que la température ambiante atteint la température fixée par l'utilisateur et si la modalité Stand-by est activée en mode "3", le thermopoele s'éteint automatiquement et se met en état d'attente jusqu'au moment où la température ambiante descend en dessous de la température fixée moins un différentiel (2°C). Dans le cas d'avoir désactivée l'option "Mode d'attente" le thermopoele travaillera en réglant la puissance. **Voir dessin D57.**



10.5.6. LA TEMPÉRATURE DE L'EAU ATTEINT LA TEMPÉRATURE FIXÉE PAR L'UTILISATEUR

D58

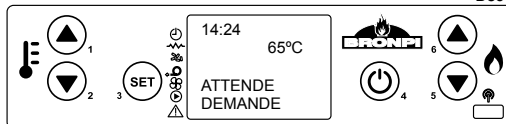
De la même façon qu'avec la température ambiante et si la modalité Stand-by est activée en mode "1", une fois que la température de l'eau atteint la température fixée par l'utilisateur plus un différentiel, la chaudière ou thermopoêle s'éteint automatiquement et se met en état d'attente jusqu'au moment où la température de l'eau descend en dessous de la température de consigne moins un différentiel (2°C). De la même façon que le cas antérieur, si la modalité "Mode d'attente" est désactivée, le thermopoêle travaillera en réglant la puissance. **Voir dessin D58.**



10.5.7. LA TEMPÉRATURE ATTEINT LA TEMPÉRATURE DE CONSIGNE DU THERMOSTAT EXTERNE

D59

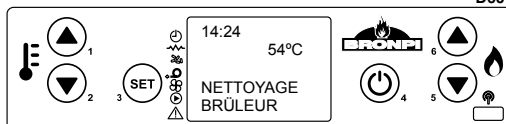
Quand il y a un thermostat externe connecté il faut activer la modalité "Stand By" en mode "2" et le menu 6 "Mode d'attente" (on). Dans ce cas, une fois que la température de la salle atteint la valeur fixée par l'utilisateur dans le thermostat externe, la chaudière ou thermopoêle s'éteint automatiquement et se met en état "Attente demande", jusqu'au moment où la température ambiante descend et le thermostat fait une nouvelle demande. Dans le cas d'avoir désactivé le menu 6 "Mode d'attente" la chaudière ou thermopoêle travaillera en réglant la puissance une fois qu'atteint la valeur de la température de l'eau, et non une fois qu'atteint le limite du thermostat externe. **Voir dessin D59.**



10.5.8. NETTOYAGE DU BRÛLEUR

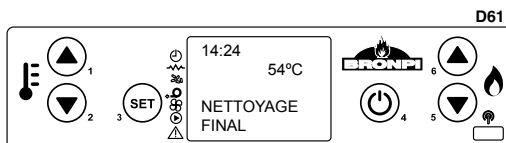
D60

Pendant le fonctionnement normal de la chaudière ou thermopoêle, le nettoyage du brûleur se produit automatiquement en intervalles de quelques minutes. Ce nettoyage se compose du nettoyage des restes des granulés ou des noyaux d'olives déposés dans le brûleur afin de faciliter le bon fonctionnement de la chaudière. **Voir dessin D60.**



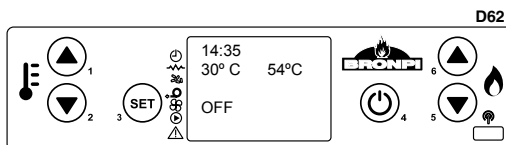
10.5.9. ÉTEINT DE LA CHAUDIÈRE OU THERMOPOÊLE

Pour éteindre la chaudière, il suffit d'appuyer sur la touche 4 pour quelques secondes. Une fois éteinte, la chaudière ou thermopoêle commence une phase de nettoyage finale, dans laquelle l'alimentateur des granulés/noyau d'olive s'arrête, et l'extracteur de fumée fonctionne à vitesse maximale. Cette phase de nettoyage ne mettra pas fin jusqu'au moment où la chaudière ou thermopoêle n'a pas atteint la température de refroidissement appropriée. **Voir dessin D61.**



10.5.10. CHAUDIÈRE OU THERMOPOÊLE ÉTEINT

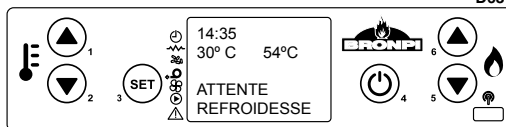
Le dessin D62 montre l'information qu'on peut voir dans le display une fois que la chaudière est éteinte.



10.5.11. RALLUMAGE DE LA CHAUDIÈRE OU THERMOPOÊLE

D63

Une fois que la chaudière est éteinte, il ne sera pas possible de l'activer à nouveau jusqu'à ce que le temps de sécurité se soit écoulé et la chaudière s'est suffisamment refroidie. Si on essaie d'allumer la chaudière ou thermopoêle, il apparaîtra dans le display c'est que se montre sur le dessin D63.



11. ALARMES

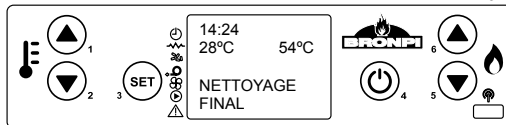
En cas d'anomalie de fonctionnement, l'électronique de la chaudière ou thermopoêle intervient et indique les irrégularités qui ont eu lieu dans différents modes de fonctionnement, selon le type d'anomalie. Chaque situation d'alarme provoque le blocage automatique de la chaudière ou thermopoêle. En appuyant sur la touche 4 on débloque l'appareil. Une fois que la chaudière est arrivée à la température de refroidissement approprié, l'utilisateur peut l'activer encore une fois.

11.1. FAILLE DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE (BLACK OUT)

D64

S'il y a une coupure de la distribution d'électricité inférieure à 30 secondes, à sa reprise, la chaudière ou thermopoêle continuera avec son état de travail, comme si rien n'est passé.

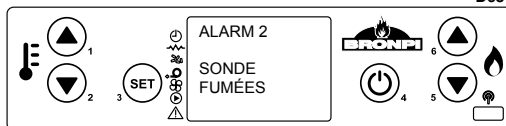
S'il y a une coupure de la distribution d'électricité supérieure à 30 secondes, à sa reprise, la chaudière passera à la phase du nettoyage final, jusqu'à ce que la chaudière ou thermopoêle atteigne la température de refroidissement appropriée. Une fois que cette phase de nettoyage est finie, la chaudière s'éteindra jusqu'à ce que l'utilisateur l'allume encore une fois (**voir dessin D64**).



11.2. ALARME SONDE TEMPÉRATURE DE FUMÉES

D65

Cet avertissement se produit lorsque la sonde qui détecte la température de la sortie de fumée est déconnectée ou est cassée. Au cours de l'état de l'alarme, la chaudière ou thermopoele exécute la procédure d'arrêt (**voir dessin D65**).



11.3. ALARME EXCÈS TEMPÉRATURE DE FUMÉES

Il se produit lorsque la sonde détecte une température de fumée supérieure à 220 °C. Le display montre le message du **dessin D66**. Au cours de l'état de l'alarme, la chaudière exécute la procédure d'arrêt.

11.4. ALARME VENTILATEUR D'EXTRACTION DE FUMÉES EN PANNE

Cela se produit lorsque le ventilateur d'extraction tombe en panne. Au ce moment là, la chaudière s'arrête et il apparaîtra une alarme dans le display comme dans le **dessin D67**. Immédiatement après la procédure d'éteint s'active. Pour désactiver l'alarme appuyer la touche 4 et la chaudière ou thermopoele reviendra à la normalité après réaliser le cycle de nettoyage finale.

11.5. ALARME FAILLE D'ALLUMAGE

Dans le cas de faille d'allumage (il doit passer 25 minutes au moins) le display montre une alarme telle qu'on voit dans le **dessin D68**. Pour désactiver l'alarme appuyer la touche 4 et la chaudière ou thermopoele reviendra à la normalité après réaliser le cycle de nettoyage finale.

11.6. ALARME D'ÉTEINT PENDANT LE MODE DE TRAVAIL

Si au cours de la phase de travail la flamme s'arrête et la température de la fumée descend sous le niveau minimal de travail (selon les paramètres), l'alarme s'active comme on voit dans le **dessin D69** et devient immédiatement la procédure d'éteint. Pour désactiver l'alarme appuyer la touche 4 et la chaudière ou thermopoele reviendra à la normalité après réaliser le cycle de nettoyage finale.

11.7. ALARME THERMIQUE

Si au cours de la phase de travail apparaît l'alarme de sécurité thermique (**voir dessin D70**), on verra sur le display l'image qu'on montre et, devient immédiatement la procédure d'éteint. Cette alarme indique une surchauffe à l'intérieur du réservoir du combustible et, en conséquent, le dispositif de sécurité fait le blocage du fonctionnement de la chaudière ou thermopoele. Le rétablissement est manuel et doit être effectué par un technicien autorisé.

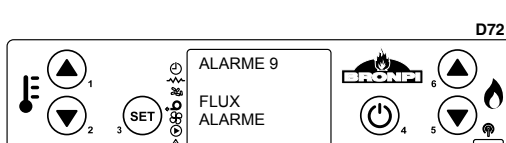
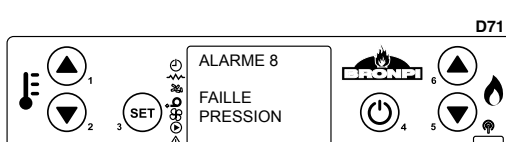
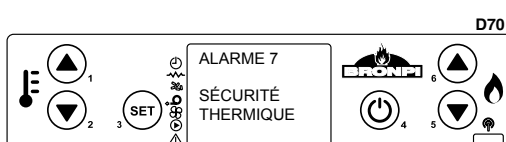
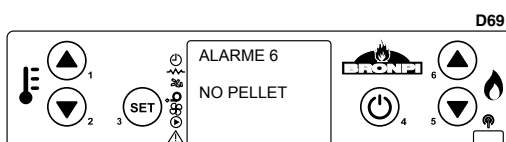
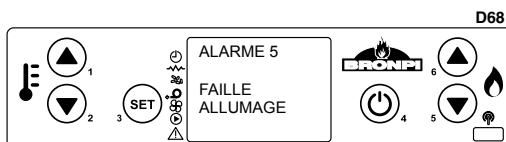
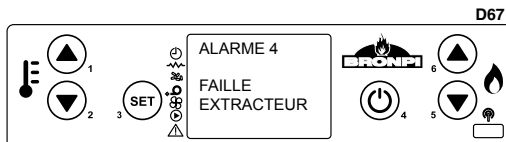
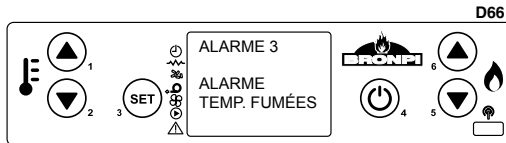
Le rétablissement du dispositif de sécurité n'est pas compris dans la garantie, à moins que le centre d'assistance puisse démontrer la présence d'un composant défectueux.

11.8. ALARME CHANGEMENT DE PRESSION À LA CHAMBRE DE COMBUSTION

Si au cours de la phase de travail il existe surpression à la chambre de combustion (ouverture de la porte, saleté aux registres, refoulement d'air, panne du moteur d'extraction de fumées, etc.) le débitmètre électronique bloque le fonctionnement de la chaudière ou thermopoele et active l'alarme, et juste après, devient la procédure d'éteint (**voir dessin D71**).

11.9. ALARME MANQUE FLUX D'ENTRÉE D'AIR PRIMAIRE

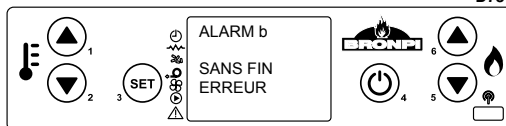
Votre chaudière ou thermopoele est équipée d'un capteur de débit placé sur le tuyau d'aspiration d'air primaire. Détecte la correcte circulation de l'air comburant et du déchargement de fumées. Dans le cas d'une entrée d'air insuffisant (à conséquence d'une sortie de fumées ou d'une entrée d'air incorrecte) le capteur envoi un signal de verrouillage à la chaudière ou thermopoele, et juste après, devient la procédure d'éteint (**voir dessin D72**).



11.10. ALARME EN FONCTIONNEMENT DU MOTEUR D'ALIMENTATION DU COMBUSTIBLE

D73

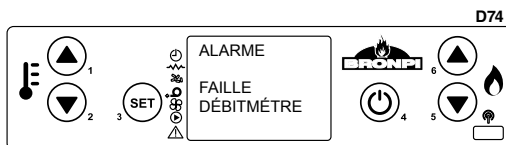
Le réglage de la quantité de combustible de la chaudière ou thermopôèle est fait de façon automatique à travers de la programmation électronique de la même. Dans le cas que le moteur sans fin que nourrit la chaudière ou thermopôèle tourne a une plus vitesse de la permis, l'appareil commence la procédure d'activation de l'alarme à cause de qu'un excès de combustible dedans le brûleur pourrait causer des graves problèmes de fonctionnement du même.



Dans le cas de cette alarme vous devez prendre contact avec le service d'assistance technique.

11.11. ALARME ANOMALIE DANS LE SENSEUR DU FLUX

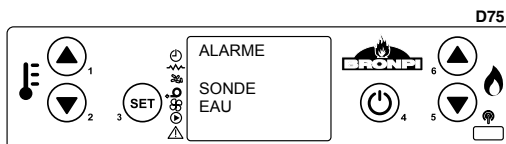
Dans le cas d'anomalie du senseur de flux, localisé dans le tuyau d'aspiration d'air primaire, un signal de blocage est envoyée à la chaudière ou thermopôèle et, juste après, devient la procédure d'éteint. (Voir dessin D74).



Dans le cas de cette alarme vous devez prendre contact avec le service d'assistance technique.

11.12. ALARMA ANOMALIE DANS LA SONDE D'EAU

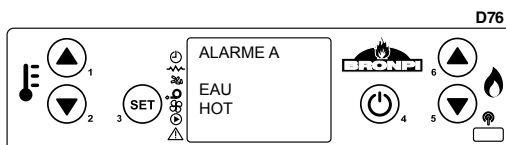
Cet avertissement se produit lorsque la sonde qui détecte la température de l'eau est déconnectée ou est cassée. Au cours de l'état de l'alarme, la chaudière ou thermopôèle exécute la procédure d'arrêt (voir dessin D75).



Dans le cas de cette alarme vous devez prendre contact avec le service d'assistance technique.

11.13. ALARME TEMPÉRATURE D'EAU

Il est produit lorsque la sonde détecte une température d'eau supérieure à 90 ° C. Le display montre le message du dessin D76.

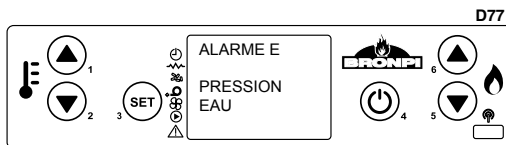


Dans le cas de cette alarme vous devez prendre contact avec le service d'assistance technique.

11.14. ALARME PRESSION HYDRAULIQUE DU CIRCUIT

Il se produit lorsqu'un transducteur de pression détecte une pression incorrecte, au-dessous de 0.4 bar ou au-dessus de 2.5 bar. Automatiquement, le système interrompt l'alimentation du combustible et montre dans l'écran une alarme. Immédiatement après s'active la procédure d'éteinte (voir dessin D77).

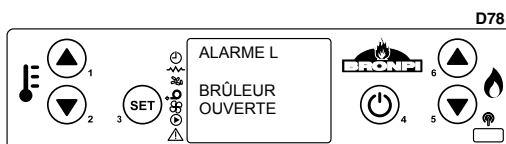
Dans le cas de cette alarme vous devez prendre contact avec le service d'assistance technique.



11.15 ALARME BASE BRÛLEUR OUVERTE

Cette allarme a lieu lorsque la base du brûleur reste ouverte pendant le nettoyage de la base du brûleur ou pendant le nettoyage final.

En cas de cette allarme, vous devez contacter le service d'assistance technique (voir dessin D78).



11.16. TABLEAU D'ALARMES, CAUSE ET SOLUTIONS PROBABLES

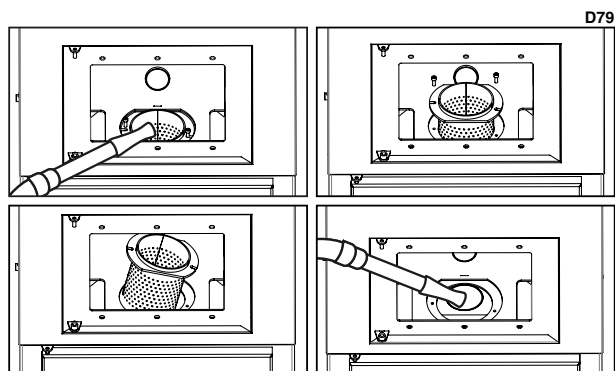
Code alarme	Description	Problème	Solution probable
AL1	BLACK OUT	La chaudière est restée temporairement sans distribution électrique.	Appuyer la touche 4 pendant quelques secondes et laisser finir le nettoyage final. La chaudière retournera au « Mode éteint »
AL 2	SONDE FUMÉES	Problème dans la sonde de fumées.	Réviser la connexion de la sonde ou en remplacer.
AL 3	TEMP. FUMÉES	La température des fumées est supérieur à 270° C.	Réguler la chute des granulés et/ou la vélocité de l'extracteur. Vérifier le type de combustible qui a été utilisé.
AL 4	EXTRACTEUR EN PANNE	Problème dans l'extracteur des fumées.	Réviser la connexion électrique de l'extracteur ou en remplacer.
AL 5	FAILLE ALLUMAGE	Les granulés ne tombent pas ou ne se brûlent pas.	Tester le fonctionnement du feeder et de la résistance. Vérifier un possible bourrage de la vis sans fin. Vérifier qu'il y a du combustible dans le réservoir.
AL 6	PAS DE GRANULES	Il n'y a pas des granulés dans la trémie ou ne tombe pas au brûleur.	Remplir le réservoir. Tester le fonctionnement du feeder. Contrôler la longueur des granulés et que ne se soient pas feutrés. Nettoyer le fond de la trémie.
AL 7	ALARME THERMIQUE	Le thermostat de sécurité thermique des granulés s'est envolé.	Réarmer manuellement le thermostat. Contrôler la cause de l'excès de température qui a provoqué le surchauffe (chute des granulés, excès de tirage, type de combustible).
AL 8	DÉPRESSION	La chambre de combustion est en dépression.	Vérifier que la chambre est hermétique : vérifier les fermetures, jointes d'étanchéité...etc. Contrôler que l'installation d'expulsion des gazes est approprié (excès des trames horizontaux, coudes...etc.). Possible bouche de combustible.
AL 9	MANQUE DE FLUX	Manque de flux d'air primaire ou installation pas adéquate.	Contrôler l'entrée d'air primaire. Vérifier l'installation (excès de pan horizontal, courbes, saleté, etc.).
AL	DÉBITMÈTRE SALE	Le capteur du flux est sale.	Nettoyer le capteur de flux, puisque pris la lecture correctement.
AL	FAILURE DÉBITMÈTRE	Le capteur de flux est cassé.	Remplacer le capteur du flux.
AL b	VIS SANS FIN ERREUR	La vis sans fin tourne continuellement.	Vérifiez la connexion électrique de la vis sans fin.
AL	SONDE EAU	Problème de sonde de l'eau.	Réviser connexion de la sonde ou en remplacer.
AL A	EAU HOT	La température de l'eau est trop élevée.	Contrôler le fonctionnement de la pompe. Contrôler l'installation hydraulique. Purger correctement.
AL E	PRESSION EAU	Problèmes de pression du circuit hydraulique. Pression supérieure à 2.5 bar ou inférieure à 0.4 bar.	Contrôler la pression hydraulique de l'installation. La pression du travail doit être de 1.5 bar.

12. MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Les opérations de maintenance garantissent le correct fonctionnement du produit pendant une longue période. La non réalisation de ces opérations affecte à la sécurité du produit.

12.1. NETTOYAGE DU BRÛLEUR

Bien que le nettoyage du brûleur soit effectué automatiquement, le nettoyage doit être effectué de façon périodique ou au moins une fois par mois. (Voir dessin D79).

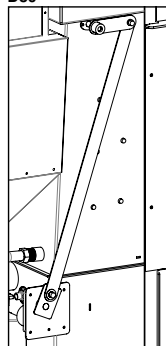


- Utiliser un aspirateur pour enlever les cendres du brûleur.
- Extraire le brûleur et débloquer les trous.
- Aspirer les cendres déposées dans le brûleur.

12.2. NETTOYAGE DE L'ÉCHANGEUR

Le nettoyage des tuyaux d'échange et de la chambre de fumées permet de garantir que le rendement thermique soit constant pendant un long temps. Ce type de nettoyage est fait d'une façon automatique et l'utilisateur ne doit pas faire attention à la même. L'entretien du mécanisme complet doit être fait à travers d'un technicien autorisé au moins une fois par an. **Voir dessin D80.**

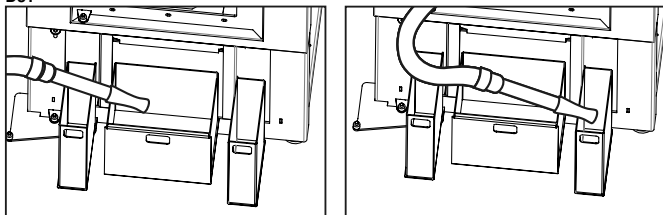
D80



12.3. NETTOYAGE DU BAC À CENDRES

Le bac à cendres doit être vidé toujours qu'il est nécessaire. La chaudière ou thermopoele ne doit pas fonctionner sans les bacs à cendres à l'intérieur. Il est important que dans le cas où le combustible à utiliser est de noyau d'olive, la quantité de cendres produites est plus élevée que dans le cas de l'utilisation de granulés de bois et, par conséquent, le nettoyage du bac à cendres doit être effectué plus fréquemment. **(Voir dessin D81).**

D81



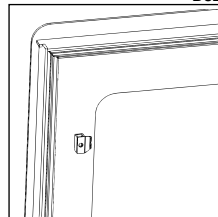
12.4. JOINTES DE LA PORTE DU CENDRIER ET DU BRÛLEUR

Les jointes garantissent l'étanchéité de la chaudière ou thermopoele et en conséquence le bon fonctionnement de celui-ci **(voir dessin D82).**

Il est nécessaire de les contrôler régulièrement. Si elles sont endommagées doivent être remplacées immédiatement. Vous pouvez acquérir cordon céramique et fibre autocollante au distributeur Bronpi où vous avez acheté votre chaudière ou thermopoele.

Ces opérations doivent être faites seulement par un technicien autorisé.

D82



12.5. NETTOYAGE DU CONDUIT DE FUMÉES

Quand le granulé de bois / noyau d'olive brûle doucement, des goudrons et des autres vapeurs organiques sont produits, et avec l'humidité ambiante, ils forment la créosote (suie). Une accumulation excessive de suie peut causer des problèmes dans la sortie de fumées et même l'incendie du propre conduit de fumées.

Le nettoyage doit se réaliser uniquement et exclusivement quand l'appareil est froid. Cette opération doit être faite par un ramoneur qui doit faire, au même moment, une inspection de l'appareil (il est utile de noter la date de chaque nettoyage et de réaliser un enregistrement des mêmes).

12.6. NETTOYAGE DE LA VITRE

IMPORTANT:

Le nettoyage de la vitre doit se réaliser uniquement et exclusivement quand elle est froide pour éviter son explosion. Pour le nettoyage on peut utiliser des produits spécifiques. Vous pouvez acquérir de nettoyant à vitrocéramiques Bronpi au même distributeur Bronpi où vous avez acheté votre chaudière **(voir dessin D83).**

BRIS DES VITRES. Les vitres sont vitrocéramiques et résistent jusqu'à 750°C. Ils ne sont pas sujets aux chocs thermiques. Sa rupture peut être causée seulement pour des chocs mécaniques (chocs ou fermetures violents de la porte, etc.). En conséquent, son remplacement n'est pas inclus dans la garantie.



D83

12.7. NETTOYAGE EXTÉRIEUR

Ne pas nettoyer la surface extérieure de la chaudière ou thermopoele avec de l'eau ou produits abrasifs, car elle peut se détériorer. Utiliser un plumeau ou un chiffon légèrement humide.

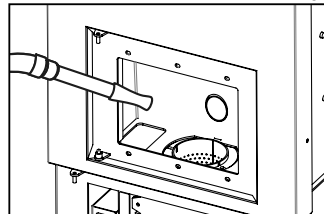
12.8. NETTOYAGE DES REGISTRES

Pour conserver en vigueur la période de la garantie il est obligatoire que le nettoyage des registres soit fait par un technicien autorisé par Bronpi Calefacción, qui devra laisser par écrit l'intervention faite.

Il s'agit de nettoyer les registres des cendres dans votre chaudière ou thermopoele ainsi que la zone de passage des fumées.

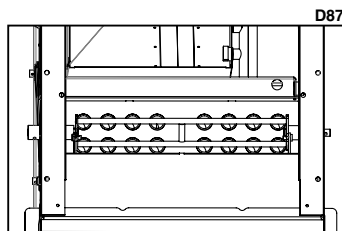
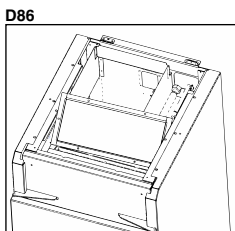
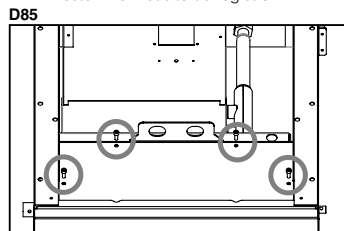
Premièrement vous devez nettoyer complètement l'intérieur de la chambre de combustion, en décapant la suie collé aux parois, car il rend difficile l'échange thermique et brosser avec un brosse en acier les surfaces avec saleté accumulée **(voir dessin D84).**

D84



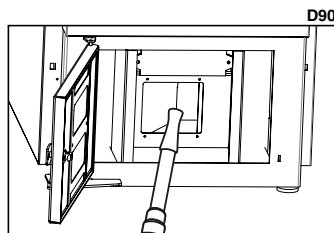
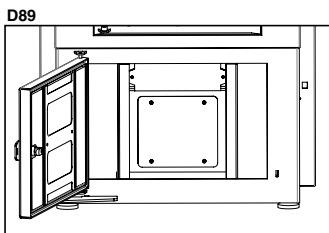
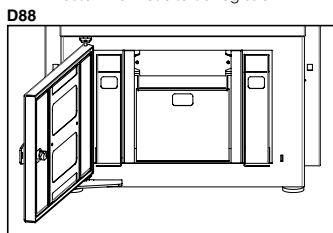
Il est aussi nécessaire de nettoyer la chambre des échangeurs de la chaleur, puis que la suie accumulé dans la partie supérieure rend plus difficile la correcte circulation des fumées. Pour accéder à cette zone vous devez enlever le toit de votre thermopôêle ou, dans le cas des chaudières le couvercle frontal où le display est placé et, après, réaliser les opérations suivantes:

- Extraire le couvercle du registre en dévissant les vis (**voir dessin D85**).
- Enlever le matériel isolant thermique (**voir dessin D86**).
- Nettoyer les cendres déposées dans la partie supérieure (**voir dessin D87**).
- Remettre les pièces.
- Tester l'herméticité du registre.



Une fois que la zone supérieure est propre il faut nettoyer le registre de fumées placé dans la partie inférieure de la chaudière ou thermopôêle. Pour cela vous devez enlever le bac à cendres central (**voir dessin D88**) et, après réaliser les opérations suivantes:

- Extraire le couvercle du registre en dévissant les vis (**voir dessin D89**).
- Nettoyer les cendres déposées dans le registre, en découpant la suie déposée (**voir dessin D90**)
- Remettre les pièces.
- Tester l'herméticité du registre.



12.9. ARRÊTS SAISONNIERS

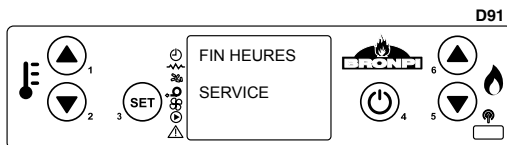
Si la chaudière ou thermopôêle ne vas pas être utilisé pendant un long temps il est convenant de laisser le réservoir du combustible totalement vidé, ainsi que le vis sans fin pour éviter l'agglutination du combustible. Il est nécessaire de faire le nettoyage de la chaudière ou thermopôêle et du conduit de fumées, en éliminant totalement les cendres et tous les autres déchets et fermer toutes les portes de l'appareil. Il est recommandé de faire l'opération de nettoyage du conduit de fumées au moins une fois par an. Il faut contrôler l'état des jointes, parce que s'ils ne sont pas parfaitement intègres (veut dire, ne s'ajustent pas à la porte) ils n'assurent pas le bon fonctionnement de l'appareil ! Pourtant, il est nécessaire de les remplacer. Vous pouvez acquérir ce remplacement au même distributeur Bronpi où vous avez acheté votre chaudière ou thermopôêle. Au cas d'humidité dans l'ambiance où l'appareil est installé, placer des sels absorbants dans la chaudière. Protéger avec du vaseline neutre les parties intérieures si on veut conserver sans altérations son aspect esthétique avec le temps.

12.10. RÉVISION DE MAINTENANCE

Au moins une fois par an il est convenant de vérifier et nettoyer les registres des cendres existants dans la partie inférieure et supérieure de la chaudière ou thermopôêle. Votre chaudière ou thermopôêle dispose d'un avis de maintenance préventif établi à 1200 heures de fonctionnement, qui fera un rappel pour faire le nettoyage des registres de votre chaudière. Pour effectuer cette tâche vous devez contacter votre installateur autorisé. Ce message n'est pas une alarme, mais un rappel ou avertissement. Pourtant il vous permettra de continuer à utiliser votre chaudière ou thermopôêle d'une manière satisfaisante pendant qu'on visualise ce message dans le display (**voir dessin D91**).

Il faut considérer que votre chaudière peut préciser un nettoyage avant les 1200 heures établies ou même après. Cela peut dépendre beaucoup de la qualité du combustible qu'on emploi, de l'installation de sortie des fumées réalisée ou du correcte réglage de la chaudière ou thermopôêle en l'adaptant à l'installation.

Le tableau suivant (qu'est aussi collé à votre chaudière ou thermopôêle dans le couvercle du réservoir de combustible) montre la périodicité des tâches de maintenance et qui doit les réaliser.



TÂCHES DE NETTOYAGE	Journalière	Hebdomadaire	Mensuel	Annuel	Technicien	Utilisateur
Enlever le brûleur du compartiment et libérer les trous à l'aide de l'attiseur de feu fourni. Extraire la cendre à l'aide d'un aspirateur.		√				√
Aspirer les cendres déposées dans le brûleur.	√					√
Actionner les grattoirs en faisant un mouvement du bas vers le haut plusieurs fois. (**Seulement les modèles fournis avec eux)	√					√
Vider le bac à cendres ou aspirer les compartiments des cendres lorsque cela est nécessaire.		√				√
Aspirer le fond du réservoir des granulés chaque fois que nécessaire.		√				√
Nettoyer l'intérieur de la chambre de combustion en aspirant les murs avec un aspirateur approprié.			√			√
Nettoyage du moteur d'extraction de fumée, la chambre de combustion complète, réservoir des granulés, remplacement complet des jointes et nouvelle siliconée où il soit nécessaire, conduite de fumée, registres...				√	√	
Révision de tous les composants électroniques (plaque électronique, display).				√	√	
Révision de tous les composants électriques (turbine tangentielle, résistance, moteur d'extraction de fumée, pompe circulaire,...)				√	√	

ÍNDICE

1.	DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS	89
2.	ADVERTÊNCIAS GERAIS	89
3.	DESCRIÇÃO GERAL	89
4.	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	89
5.	MATERIAIS COMBUSTÍVEIS	91
5.1	PELLET	91
5.2	CAROÇO DE AZEITONA	91
6.	NORMAS DE SEGURANÇA NA INSTALAÇÃO	91
6.1	MEDIDAS DE SEGURANÇA	92
6.2	CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS	93
6.3	COBERTURA	94
6.4	ENTRADA DE AR EXTERIOR	95
6.5	REQUISITOS RELATIVOS À SALA DE CALDEIRAS	95
7.	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	96
8.	INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO DO DEPÓSITO ANEXO DE COMBUSTÍVEL	100
8.1.	HYDROALASKA-21, HYDROBALTICA-27 E HYDROBALTICA-34	100
8.2.	CARLOTA, KARINA, HYDROPOLAR-21, HYDROARTICA-27 E HYDROARTICA-34	101
9.	ARRANQUE	101
10.	DISPLAY	102
10.1	INFORMAÇÃO GERAL DO DISPLAY	102
10.2	FUNÇÕES DAS TECLAS DO DISPLAY	102
10.3	INFORMAÇÃO GERAL DO COMANDO À DISTANCIA	103
10.4	OPÇÃO MENU	103
11.4.1	MENU DE UTILIZADOR	103
10.4.2	MENU 1. ESCOLHER COMBUSTÍVEL	104
10.4.3	MENU 2. MODO VERÃO/INVERNO	104
10.4.4	MENU 3. AJUSTAR RELÓGIO	104
10.4.5	MENU 4. AJUSTAR PROGRAMA (PROGRAMAÇÃO HORÁRIA DA CALDEIRA OU DA SALAMANDRA)	104
10.4.6	MENU 5. ESCOLHER IDIOMA	107
10.4.7	MENU 6. MODO ESPERA	107
10.4.8	MENU 7. MODO SONORO	107
10.4.9	MENU 8. CARGA INICIAL	108
10.4.10	MENU 9. ESTADO EQUIPAMENTO	108
10.5	MODALIDADE UTILIZADOR	108
10.5.1	LIGAÇÃO DA CALDEIRA OU DA SALAMANDRA	108
10.5.2	CALDEIRA OU SALAMANDRA EM FUNCIONAMENTO	109
10.5.3	MUDANÇA DA TEMPERATURA AMBIENTE DE RESERVA (APENAS EM SALAMANDRAS)	109
10.5.4	MUDANÇA DA TEMPERATURA DA ÁGUA DE RESERVA	109
10.5.5	A TEMPERATURA AMBIENTE ATINGE A TEMPERATURA FIXADA PELO UTILIZADOR	109
10.5.6	A TEMPERATURA DA ÁGUA ATINGE A TEMPERATURA FIXADA PELO UTILIZADOR	109
10.5.7	A TEMPERATURA ATINGE A TEMPERATURA DE RESERVA DO TERMÓSTATO EXTERNO	109
10.5.8	LIMPEZA DO QUEIMADOR	110
10.5.9	PARAGEM DA CALDEIRA OU DA SALAMANDRA	110
10.5.10	CALDEIRA OU SALAMANDRA DESLIGADAS	110
10.5.11	RELIGAÇÃO DA CALDEIRA OU DA SALAMANDRA	110
11.	ALARMES	110
11.1	FALHA DE ENERGIA ELÉCTRICA (BLACK OUT)	110
11.2	ALARME Sonda TEMPERATURA DE FUMOS	110
11.3	ALARME EXCESSO TEMPERATURA DE FUMOS	110
11.4	ALARME VENTILADOR DE EXTRACÇÃO FUMOS AVARIADO	110
11.5	ALARME FALHA DE LIGAÇÃO	111
11.6	ALARME DE PARAGEM DURANTE A FASE DE TRABALHO	111
11.7	ALARME TÉRMICO	111
11.8	ALARME MUDANÇA DE PRESSÃO NA CÂMARA DE COMBUSTÃO	111
11.9	ALARME FALTA FLUXO DE ENTRADA DE AR PRIMÁRIO	111
11.10	ALARME EM FUNCIONAMENTO DO MOTOR DE ALIMENTAÇÃO DO COMBUSTÍVEL	111
11.11	ALARME ANOMALIA EM SENSOR DE FLUXO	111
11.12	ALARME ANOMALIA EM Sonda DE ÁGUA	112
11.13	ALARME TEMPERATURA ÁGUA	112
11.14	ALARME PRESSÃO CIRCUITO HIDRÁULICO	112
11.15	ALARME BASE QUEIMADOR ABERTA	112
11.16	LISTAGEM DE ALARMES, CAUSA E SOLUÇÕES PROVÁVEIS	112
12.	MANUTENÇÃO E CUIDADO	113
12.1	LIMPEZA DO QUEIMADOR	113
12.2	LIMPEZA DO PERMUTADOR	113
12.3	LIMPEZA DA GAVETA DE CINZAS	113
12.4	JUNTAS DA PORTA DO CINZEIRO E FIBRA DO VIDRO	113
12.5	LIMPEZA DA CONDUTA DE FUMOS	113
12.6	LIMPEZA DO VIDRO	114
12.7	LIMPEZA EXTERIOR	114
12.8	LIMPEZA DE REGISTOS	114
12.9	PARAGENS SAZONAIS	115
12.10	REVISÃO DE MANUTENÇÃO	115

Leia atentamente as instruções antes da instalação, do uso e da manutenção.
O manual de instruções faz parte integrante do produto.

1. DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS



Este símbolo é usado para destacar as partes do texto que pretendem evitar erros no manuseamento da salamandra ou da caldeira. A omissão destas indicações pode originar danos materiais e inclusive, em caso de manipulação incorrecta, danos para a saúde.



Este símbolo representa as partes do texto que pretendem contribuir para um melhor entendimento da regulação da caldeira, da salamandra ou do circuito de aquecimento.

2. ADVERTÊNCIAS GERAIS

A instalação da caldeira ou da salamandra deverá realizar-se em conformidade com as regulamentações locais e nacionais, incluídas todas as que façam referência a normas nacionais ou europeias.

As caldeiras ou as salamandras concebidas pela Bronpi Calefacción S.L. são fabricadas controlando sempre todas as suas peças com o propósito de proteger tanto o utilizador como o instalador face a possíveis acidentes. De igual modo, recomendamos ao pessoal técnico autorizado que preste, cada vez que realizar uma operação na caldeira ou na salamandra, especial atenção às ligações eléctricas, sobretudo com a parte descarnada dos cabos uma vez que nunca devem ficar de fora das ligações, evitando assim contactos perigosos.

A instalação deve ser realizada por pessoal autorizado que proporcionará ao comprador uma declaração de conformidade da instalação na qual assumirá a plena responsabilidade pela instalação definitiva e, como tal, pelo bom funcionamento do produto instalado. Não existirá responsabilidade da Bronpi Calefacción S.L. se houver falta de cumprimento destas precauções.

O fabricante fica isento de qualquer responsabilidade face a danos causados a terceiros devidos a instalações incorrectas ou ao mau uso da caldeira ou da salamandra.

Para garantir um correcto funcionamento do produto os componentes do mesmo apenas podem ser substituídos por peças sobressalentes originais e por um técnico autorizado.

A manutenção do equipamento deve realizar-se pelo menos 1 vez por ano por um Serviço Técnico Autorizado.

Para uma maior segurança deverá ter em conta:

- Não tocar a caldeira ou a salamandra se estiver descalço ou com partes do corpo húmidas.
- O portas do aparelho deve permanecer fechada durante o seu funcionamento.
- É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação do aparelho sem autorização prévia do fabricante.
- Evitar o contacto directo com as partes do aparelho que tendem a atingir altas temperaturas durante o funcionamento do mesmo.

3. DESCRIÇÃO GERAL

A caldeira ou a salamandra que adquiriu consta das seguintes peças:

- Estrutura completa da caldeira ou da salamandra sobre um palete.
- Dentro da câmara de combustão encontra-se: uma bolsa com uma luva térmica que permite manipular o manípulo da porta e outros componentes; cabo eléctrico de interligação entre a caldeira ou a salamandra e a rede. Nas salamandras está incluído o comando à distância (inclui pilha). Uma folha de cor amarela com as advertências e considerações mais importantes. Um livro de manutenção para registo das tarefas realizadas na caldeira ou na salamandra assim como o presente manual de uso, instalação e manutenção.
- Dentro da câmara de combustão encontrará também o queimador e a gaveta de cinzas.

A caldeira ou a salamandra consta de um conjunto de chapas de aço de diferente grossura soldadas entre elas. Está provida de uma porta, ou visor, com vidro vitrocerâmico (resistente até 750°C) e de cordão cerâmico para a estanquicidade da câmara de combustão.

No caso das salamandras, o aquecimento do ambiente produz-se por **radiação**: através do vidro vitrocerâmico e do corpo do equipamento é irradiado calor para o ambiente. Nos modelos de caldeiras, devido ao isolamento térmico que possuem, esta radiação é de baixo poder calorífico, aumentando assim consideravelmente o seu rendimento e a potência transferida para a água. Também é irradiado calor através do circuito hidráulico onde estiver instalado (radiadores, painéis, piso radiante, etc.) uma vez que a caldeira ou a salamandra atinge uma elevada eficiência térmica derivada de uma grande superfície de permutação e de capacidade de água, gerada por uma câmara que rodeia por completo (lateral, superior e inferior) a câmara de combustão.

4. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA



As caldeiras e as salamandras Bronpi estão equipadas com diversos sistemas de segurança de forma a garantir um funcionamento seguro e adequado protegendo tanto o produto como o utilizador. A seguir, descrevem-se brevemente alguns deles. Em caso de dúvida consultar as alíneas 6.5 e 6.6.

• Falha de ligação

Se durante a etapa de ligação não for visível a chama, a caldeira ou a salamandra mostrará no display a mensagem "**FALHA DE LIGAÇÃO**". Se tentar ligar de novo a máquina, no display aparecerá a mensagem "**AGUARDAR ARREFECIMENTO**". Esta função serve para lembrar que é necessário, antes de efectuar uma ligação, verificar se o queimador está completamente desimpedido e limpo.

• Avaria do aspirador de fumos

Se o extractor parar de funcionar, o cartão electrónico vai bloquear automaticamente o fornecimento de combustível.

• Avaria do motor para a carga de combustível

Se o motorreductor parar de funcionar, a caldeira ou a salamandra vão continuar a funcionar (apenas o extractor de fumos) descendo até à temperatura de fumos mínima de funcionamento detendo-se logo a seguir.

Caso o motorreductor girar continuamente, a máquina passará para o estado de alarme, cortando o fornecimento de combustível.

- **Falha temporária de corrente**

Após uma breve falha de corrente, o equipamento volta a ligar-se automaticamente. Quando há uma falha de electricidade, a caldeira ou a salamandra podem emitir dentro da sala de caldeiras ou da habitação uma quantidade reduzida de fumo durante um intervalo entre 3 e 5 minutos. **ISTO NÃO IMPLICA RISCO ALGUM PARA A SAÚDE.** Por isso a Bronpi aconselha, sempre que for possível, ligar o tubo de entrada de ar primário ao exterior da habitação para garantir que a caldeira ou salamandra não emitem fumos depois da referida falha na corrente.

- **Protecção eléctrica**

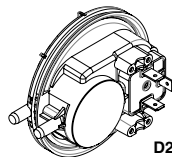
A caldeira ou a salamandra estão protegidas contra oscilações bruscas de electricidade graças a um fusível geral localizado no interruptor situado na parte posterior das mesmas (4A 250V Retardado). (Ver desenho D1).



D1

- **Protecção para saída de fumos**

O depressímetro electrónico prevê bloquear o funcionamento da caldeira ou da salamandra se ocorrer uma mudança brusca de pressão dentro da câmara de combustão (abertura de porta, avaria do motor de extracção de fumos, etc.). Se isto ocorrer passará para o estado de alarme (ver desenho D2).



D2

- **Protecção perante temperatura elevada dentro do depósito de armazenamento do combustível (80°C)**

Em caso de sobreaquecimento do interior do depósito, o termostato de segurança bloqueia o funcionamento da máquina. O restabelecimento é manual e deve ser efectuado por um técnico autorizado (ver desenho D3).

O restabelecimento do dispositivo de segurança dos 80°C não está previsto na garantia salvo se o centro de assistência conseguir demonstrar a presença de um componente defeituoso.

- **Protecção de sobretemperatura da água (90°C)**

Quando a temperatura da água existente no interior do circuito da caldeira ou da salamandra estiver perto dos 90°C aproximadamente, a carga de combustível fica bloqueada. Se o botão disparar, o restabelecimento do dispositivo de segurança é de tipo manual e deverá ser efectuado por um técnico autorizado (ver desenho D4).

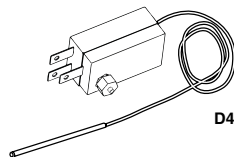


D3

O restabelecimento do dispositivo de segurança dos 90°C não está contemplado na garantia salvo se o centro de assistência conseguir demonstrar a presença de um componente defeituoso.

- **Sensor de fluxo (Tecnologia Oasys)**

A sua salamandra ou caldeira dispõe de um sensor de fluxo (ver desenho D5) situado no tubo de aspiração de ar primário que detecta a correcta circulação do ar de combustão e da descarga de fumos. Em caso de insuficiência de entrada de ar (consequência de uma incorrecta saída de fumos ou de uma incorrecta entrada de ar) o sensor envia um sinal de bloqueio.



D4

A TECNOLOGIA OASYS (Optimum Air System) permite uma combustão constante regulando automaticamente a tiragem segundo as características do tubo de fumos (curvas, comprimento, diâmetro etc.) e as condições ambientais (vento, humidade, pressão atmosférica etc.). Para esse efeito, o instalador deve introduzir no menu técnico a altitude geográfica do lugar de instalação do equipamento.

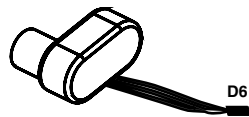
- **Transdutor de pressão hidráulica**

Se a pressão na instalação hidráulica for inferior a 0,4 bar fica bloqueada a alimentação de energia eléctrica do motor de carga de combustível. Se a pressão na instalação ultrapassar os 2,5 bar aparece no display o alarme "FALHA PRESSÃO ÁGUA": o restabelecimento do dispositivo de segurança realizar-se-á pressionando a tecla nº 4 (on/off) durante 3 ou 4 segundos no mínimo (ver desenho D6).

Atenção: A eventual presença de ar na instalação pode também levar à intervenção do transdutor de pressão. Se o dispositivo intervir bloqueando a carga de combustível na caldeira ou na salamandra poder-se-iam activar os alarmes relacionados com a falta de combustível.

Para um correcto funcionamento do produto, a pressão ideal da instalação deve ser tarada entre 1,0-1,4 bar aproximadamente com a instalação fria. Além disto, é necessária a ausência total de ar na mesma.

A Bronpi Calefacción recomenda um adequado circuito de purgado do ar na instalação. A eventual operação de purgado do ar na instalação, ou do produto, não está incluída na garantia.



D6

- **Dispositivos de segurança para a instalação**

Durante a instalação da caldeira ou da salamandra é **OBRIGATORIO** que a instalação conste de um manómetro para visualização da pressão da água.



As dimensões do vaso de expansão fechado da instalação devem oscilar entre 4% e 6% do volume total da instalação. Por esta razão, pode ocorrer que o vaso fechado fornecido de série seja insuficiente em caso de volumes de água superiores.

5. MATERIAIS COMBUSTÍVEIS



Para garantir que a combustão decorre sem problemas é necessário cumprir os standards de qualidade em todos os materiais combustíveis. O emprego de materiais combustíveis que não estejam em conformidade com as especificações indicadas a seguir implica a anulação da garantia bem como a responsabilidade relativa ao produto.

Se forem utilizados materiais combustíveis conformes à presente especificação, garantimos um funcionamento impecável além de excelentes valores de rendimento na sua instalação. Caso não conheça nenhum fornecedor que cumpra os referidos critérios, contacte o distribuidor Bronpi onde adquiriu a sua caldeira ou salamandra para indicação de um distribuidor que possa interessar-lhe.

5.1 PELLET

- Standard de qualidade

Os pellets utilizados devem estar em conformidade com as características descritas nas normas e certificações:

Standards:

- Ó-Norm M 7135 | Din 51731 | EN-14962-2 (todas revogadas e incluídas na ISO-17225-2)
- ISO-17225-2

Certificações de qualidade:

- DIN+
- ENplus: No site (www.pelletenplus.es) você pode verificar todos os fabricantes e distribuidores com certificado em vigor.

Recomenda-se vivamente que o pellet seja certificado com certificações de qualidade, porque esta é a única forma de garantir a qualidade constante do pellet.

Além destas normas os pellets devem cumprir os seguintes requisitos:

- O diâmetro do pellet não deve ser inferior a 6mm nem superior a 8mm.
- A proporção de peso correspondente a um pellet de madeira com comprimento inferior a 10mm não deve exceder 20% da massa combustível total.
- Requisitos adicionais aos materiais combustíveis:
 - O ponto de sinterização da cinza deve ser superior a 1100°C.
 - O ponto de fusão das cinzas deve ser superior a 1200°C.
 - O ponto de amolecimento das cinzas deve ser superior a 1150°C.

- Transporte e armazenamento

É importante cumprir as normas de transporte ao existir a possibilidade de se estragar o pellet de boa qualidade manipulando-o de forma indevida durante o seu transporte ou a sua descarga para o interior da tremonha. O transporte do pellet até chegar ao cliente final ou distribuidor intermédio e subsequente distribuição está regulamentado na norma "EN15234 transporte e armazenamento de pellets". Selecciona unicamente fornecedores que transportem e armazenem o pellet em conformidade com estas normas.

5.2 CAROÇO DE AZEITONA

- Standard de qualidade

O caroço de azeitona deve respeitar as características descritas pelas normas ou certificações.

Standards:

UNE 164003. Norma espanhola para o caroço de azeitona

Certificações de qualidade:

BIOmasud. No site (<http://biomasud.eu>) você pode verificar todos os fabricantes e distribuidores com certificado em vigor.

Recomenda-se vivamente que o caroço de azeitona seja certificado com certificações de qualidade, porque esta é a única forma de garantir a qualidade constante do caroço de azeitona.

O caroço de azeitona deve cumprir os seguintes requisitos:

- O grau de humidade do caroço deve estar entre 8% e 10%. Se o combustível não possuir a humidade apropriada pode haver lugar ao aparecimento de óleos durante a sua combustão. Isto suja notavelmente as câmaras da caldeira ou salamandra, gerando corrosão.
- Deve estar desidratado
- Não deve conter óleo.
- A granulometria do caroço deve estar compreendida entre 3 e 4 mm.
- Regra geral, o caroço de azeitona gera um maior resíduo de cinzas e incrustações que o pellet, razão pela que é muito importante realizar a limpeza do queimador diariamente, **sendo necessário reduzir o período de tempo entre as limpezas gerais da caldeira ou da salamandra levando-as a cabo de 6 em 6 meses e não anualmente.**

6. NORMAS DE SEGURANÇA NA INSTALAÇÃO

A forma de instalar a caldeira ou a salamandra que adquiriu vai influenciar decisivamente a segurança e o bom funcionamento da mesma, pelo que se recomenda que seja levada a cabo por pessoal qualificado (com carteira de instalador) que o informará acerca do cumprimento das normas de instalação e de segurança.

Regulamentos Europeus, Nacionais e Autárquicos

Antes da realização da instalação deve controlar-se a situação das chaminés, condutas de saída de fumos ou pontos de evacuação dos gases dos aparelhos relativamente a:

- Proibições relativas à instalação.
- Distâncias legais.
- Limites estabelecidos pelos regulamentos administrativos locais ou por disposições gerais das autoridades competentes.
- Limites convencionais derivados de regulamentos de Administração de Condomínios ou contratos.

Regra geral, a instalação deve cumprir toda a regulamentação de aplicação tanto a nível local, nacional e europeu.

Se o seu equipamento estiver mal instalado pode causar graves danos.

Antes da instalação devem realizar-se os seguintes controlos:

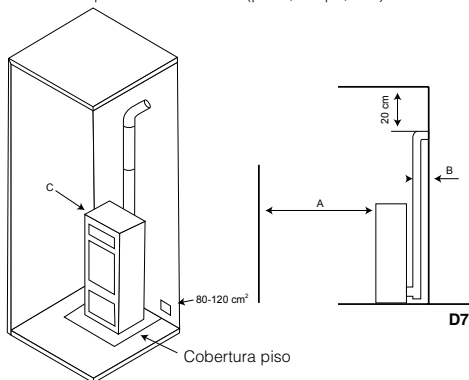
- Certificar-se de que o piso pode sustentar o peso do aparelho e realizar um isolamento adequado caso esteja fabricado com material inflamável (madeira) ou material susceptível de ser afectado por choque térmico (gesso, estuque, etc.). Quando a salamandra se instalar sobre um piso não completamente refractário ou inflamável - tipo tacos, alcatifa, etc. -, a referida base terá de ser substituída ou, então, introduzir-se uma base ignífuga, prevendo-se que vai sobressair relativamente às medidas da salamandra em 30 cm aproximadamente. Exemplos de materiais a usar são: estrado de aço, base de vidro ou qualquer outro tipo de material ignífugo.
 - Certificar-se de que no ambiente onde se vai instalar existe ventilação adequada (presença de entrada de ar).
 - Evitar a instalação em ambientes com presença de condutas de ventilação colectiva, campânulas com ou sem extração, aparelhos de gás do tipo B, bombas de calor ou presença de aparelhos cujo funcionamento simultâneo possa colocar em perigo o ambiente.
 - Certificar-se de que a conduta de fumos e os tubos aos quais vai ficar ligada a caldeira ou a salamandra são os idóneos para o seu funcionamento.
 - Certificar-se de que cada aparelho tem a sua própria conduta de fumos. Não usar a mesma conduta para vários aparelhos.
- Recomendamos entrar em contacto com o seu limpa-chaminés habitual para um controlo tanto da ligação à chaminé como do suficiente fluxo de ar necessário para a combustão no lugar da instalação.

6.1 MEDIDAS DE SEGURANÇA

Esta caldeira apenas deve usar-se para o que foi expressamente concebida. Exclui-se qualquer responsabilidade do fabricante, quer seja contractual ou extra contractual, face a danos causados a pessoas, animais ou coisas devidos a erros na instalação, ajustes de manutenção ou uso indevido do aparelho.

Tal como se explica no início deste manual, a instalação da caldeira deve ser feita por pessoal qualificado para este tipo de instalações. Além disto, a referida instalação deve cumprir toda a regulamentação que seja de aplicação tanto a nível local, nacional e europeu. Em todo o caso, descrevemos os requisitos que devem ser tidos em conta no momento da instalação da caldeira:

- a. Manter afastado qualquer material inflamável ou sensível ao calor (móveis, cortinas, roupas) a uma distância mínima de segurança de uns 150cm.
- b. Quando se for instalar sobre um piso não completamente refractário é necessário colocar uma base ignífuga como, por exemplo, um estrado de aço.
- c. Não situar a caldeira ou salamandra perto das paredes combustíveis ou susceptíveis de serem afectadas por choque térmico.
- d. A caldeira ou a salamandra devem funcionar unicamente com a gaveta de cinzas introduzida e as portas fechadas (tanto a da câmara de combustão como a da gaveta de cinzas).
- e. Recomenda-se a instalação de um detector de monóxido de carbono (CO) no local onde se instalar o aparelho.
- f. Se precisar de um cabo de maior comprimento ao fornecido, utilizar sempre um cabo com tomada de terra.
- g. Não instalar a salamandra num quarto de dormir.
- h. A caldeira ou a salamandra nunca devem ligar-se na presença de emissão de gases ou vapores (por exemplo, cola para linóleo, gasolina, etc.). Não depositar materiais inflamáveis nas proximidades.
- i. Os resíduos sólidos da combustão (cinzas) devem recolher-se num contentor hermético e resistente ao fogo.
- j. Não permitir a realização de operações na caldeira ou na salamandra por parte de pessoas não familiarizadas ou sem formação relativa à instalação.
- k. Impedir que as crianças permaneçam na sala de aquecimento sem supervisão.
- l. Manter afastados os animais.
- m. Se forem observados danos visíveis (p. ex.: fugas de água, deformações térmicas, marcas de fumo ou fogo, defeitos mecânicos, etc.) o equipamento não deve continuar a trabalhar nem deve ser reiniciado. Os defeitos devem ser reparados. Em caso de dúvida, contactar um técnico especializado ou o serviço de assistência técnica.
- n. Se a instalação permanecer parada durante um período prolongado deverá-se garantir uma protecção anticongelante total em todas as zonas que armazenem água.
- o. A caldeira ou a salamandra não podem ficar submetidas a nenhuma carga mecânica externa (p. ex.: servir de suporte, meio de ascensão, apoio ou similares). Esta observação também é aplicável aos seus componentes individuais (porta, tampa, etc.).
- p. As temperaturas poderiam atingir valores muito elevados em zonas como, por exemplo, conduta de fumos, porta do cinzeiro, porta câmara de combustão. Para tal, recomenda-se não tocar nenhum componente por precaução.
- q. Relativamente à protecção contra a legionella devem respeitar-se as normas técnicas vigentes gerais.
- r. Deixar espaço disponível à volta da caldeira para efectuar manutenções e reparações.
- s. Confirmar que a sala de caldeiras ou o espaço para a localização da caldeira ou da salamandra têm a ventilação necessária.
- t. Na sala de caldeiras deve colocar-se um extintor certificado.
- u. Levantar a base de forma rigorosa os intervalos de limpeza e manutenção. Qualquer dano produzido por não respeitar as tarefas de manutenção não estará coberto pela garantia.
- v. Para garantir um funcionamento fiável e económico do sistema de aquecimento, o utilizador é obrigado a realizar uma revisão e a limpar o equipamento uma vez recorrendo a pessoal especializado. Aconselhamos contratar um serviço de manutenção.
- w. Nunca deve desmontar-se ou tocar os dispositivos que compõem a caldeira ou a salamandra nem anular o seu funcionamento de forma alguma.
- x. Nunca verta líquido inflamável na câmara de combustão da caldeira ou da salamandra nem utilizar combustíveis diferentes aos prescritos. Caso contrário, a garantia deixará de ter validade.
- y. O equipamento deve desligar-se antes do limpa-chaminés limpar a conduta de fumos.



No caso dos modelos Carlota e Karina é necessário respeitar as distâncias de segurança no momento da instalação em espaços em que os materiais sejam susceptíveis de ser inflamáveis, quer sejam os materiais da construção ou vários materiais que rodeiam a salamandra (ver desenho D7).

Referências	Objectos inflamáveis	Objectos não inflamáveis
A	1500	800
B	1500	150
C	1500	400



CUIDADO!! Adverte-se que algumas partes da salamandra, além do vidro, ficam muito quentes não devendo ser tocadas.

Se se manifestar um incêndio na caldeira, na salamandra ou na conduta de fumos:

- Fechar a porta de carga.
- Apagar o fogo utilizando extintores de dióxido de carbono (CO₂ de pós).
- Solicitar a intervenção imediata dos BOMBEIROS.

NÃO APAGAR O FOGO COM JACTOS DE ÁGUA!!!

6.2 CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS

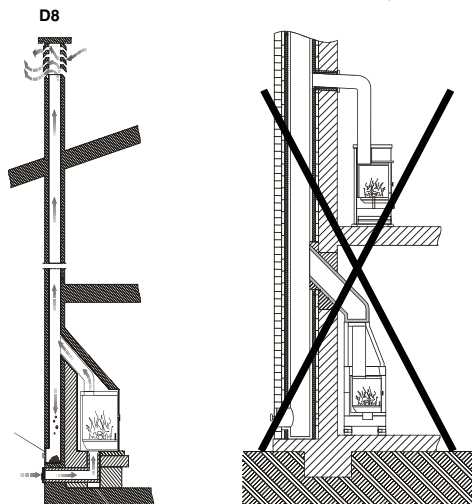
A conduta de fumos supõe um aspecto de importância básica para o bom funcionamento da caldeira ou salamandra devendo cumprir as seguintes considerações:

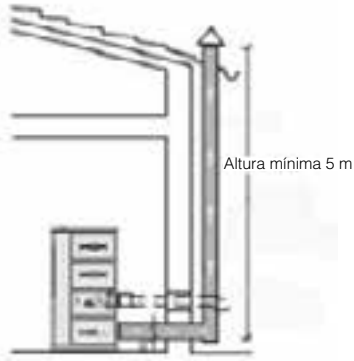
- A saída de fumos deve estar livre de obturações. A Montagem deve fazer-se predominantemente na vertical. Devem evitar-se curvas e desvios relativamente ao eixo vertical que sejam superiores a 45% aquando da colocação de tubos na chaminé.
- Instalar-se-ão no mínimo 5 metros de chaminé para garantir uma boa tiragem da mesma, aconselhando-se o uso de tubos de dupla chapa para otimizar a saída do fumo quente da caldeira evitando assim condensações no interior. Nas saídas para o exterior recomenda-se ultrapassar as cumeeiras ou o ponto mais elevado da cobertura em meio metro no mínimo.
- Dispor de uma secção interna preferivelmente circular: as secções quadradas ou rectangulares devem ter ângulos arredondados com um raio nunca inferior a 20mm.
- Dispor de uma secção interna constante, livre e independente.
- Para evitar possíveis turbulências provocadas pela obturação ou pela redução da correcta saída dos fumos, as ligações devem ser realizadas por pessoal qualificado, seguindo os passos anteriormente descritos no ponto relativo às normas de segurança.
- O tiro médio para a chaminé é ± 12 Pa se o combustível utilizado é pellet e ± 25 Pa quando o combustível utilizado é carvão de azeitona.
- Para a montagem das tubagens de fumos devem utilizar-se-ão materiais não inflamáveis, resistentes a produtos da combustão e às suas possíveis condensações.
- É proibido utilizar tubos metálicos flexíveis e de fibrocimento para ligar a caldeira ou a salamandra à conduta de saída de fumos. O mesmo é aplicável para as tubagens de fumos já existentes.
- Entre a tubagem de fumos e a conduta de saída de fumos devem montar-se os elementos necessários para a conduta de saída de fumos não se apoiar directamente sobre a caldeira ou a salamandra.
- As tubagens de fumos não devem atravessar locais onde seja proibida a instalação de aparelhos de combustão.
- A montagem das tubagens de fumos deve ser efectuada de modo a ficarem estanques os fumos durante o funcionamento do aparelho e limitar-se à formação de condensação evitando que flua para o aparelho.
- Na medida do possível, evitar a montagem de condutas na horizontal, o comprimento máximo permitido na horizontal é 1 metro.
- Em caso de instalações onde as saídas pelo tecto ou pela parede não forem coaxiais relativamente à saída de fumos do aparelho, as mudanças de direcção devem realizar-se com cotovelos abertos nunca superiores a 45°.
- Em qualquer caso, as tubagens de fumos devem ser estanques aos produtos da combustão e às correspondentes condensações, além de isolados termicamente se ficarem de fora do local da instalação.
- É proibido montar elementos em contra-pendente.
- A tubagem de fumos deve permitir a recuperação da fuligem ou ser facilmente acessível.
- A secção da tubagem de fumos deve ser constante.
- É proibido que dentro dos canais de fumos, por muito grandes que sejam, passem outras condutas de ar ou tubagens de instalação. Não é permitido montar dispositivos de regulação manual de tiragem nos aparelhos de tiragem forçada.

Todas as caldeiras ou salamandras que eliminam os fumos produzidos para o exterior devem contar com a sua própria conduta de fumos. **Não utilizar nunca a mesma conduta para vários aparelhos ao mesmo tempo (ver desenho D8).**

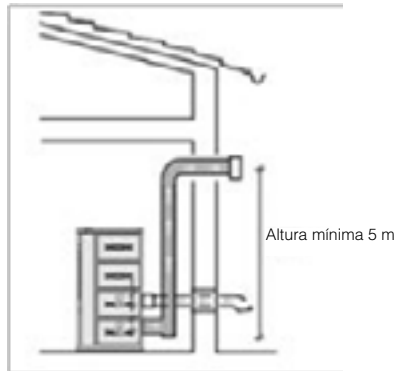
Na saída do tubo de escape da caldeira ou da salamandra deve introduzir-se na instalação um "T" com tampa hermética para permitir a inspecção regular ou a descarga de pó pesado.

No **desenho D9** representam-se os requisitos básicos para a instalação da chaminé de uma caldeira ou salamandra:





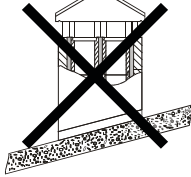
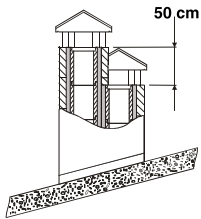
D9



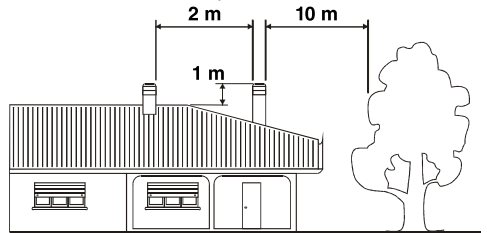
A conduta de fumo tem de estar adequadamente afastada de materiais inflamáveis ou combustíveis através de um correcto isolamento o câmara de ar. É proibido circularem no interior tubagens de instalações ou canais de circulação de ar. Ficam igualmente proibidas aberturas móveis ou fixas para a ligação de outros aparelhos diferentes.

A falta de vedação na ligação pode levar a um mau funcionamento da salamandra.

No **desenho D10** podem observar-se os critérios a ter em conta no momento de uma correcta instalação.



D10

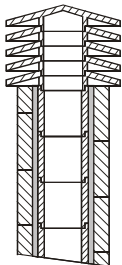


6.3 COBERTURA

A tiragem da conduta de fumos depende também da idoneidade da cobertura. Portanto, é indispensável que, caso a cobertura tenha sido construída de forma artesanal, a secção de saída seja duas vezes mais a secção interior da conduta de fumos. Dado que a chaminé deve ultrapassar sempre o topo do telhado, deverá assegurar a descarga de fumo inclusive em presença de vento (**ver desenho D11**).

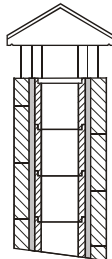
A cobertura deve cumprir os seguintes requisitos:

- Ter uma secção interior equivalente à da chaminé.
- Ter uma secção útil de saída que seja o dobro da interior da conduta.
- Estar construída de forma a impedir a penetração na conduta de chuva, neve ou qualquer corpo alheio e estranho e garantir a evacuação dos produtos da combustão inclusive em presença de ventos de qualquer direcção e inclinação.
- Ser facilmente acessível para as operações de manutenção e de limpeza necessárias.
- Estar situada numa posição que garanta uma adequada dispersão e diluição dos produtos da combustão sempre para fora da zona de refluxo em que podem formar-se contrapressões facilmente. O tamanho e a forma da referida zona variará dependendo do ângulo de inclinação das asas da cobertura, pelo que é necessário respeitar as alturas mínimas.

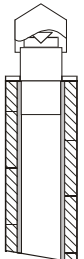


D11

1: Chaminé industrial de elementos pré-fabricados que permite uma excelente extracção de fumos.



2: Chaminé artesanal. A correcta secção de saída deve ser no mínimo 2 vezes a secção interior da conduta. Ideal 2.5 vezes.



3: Chaminé para conduta de aço com cone interior deflector.

6.4 ENTRADA DE AR EXTERIOR

Para o bom funcionamento da caldeira ou da salamandra é essencial que no lugar de instalação seja introduzido suficiente ar para a combustão e a reoxigenação do mesmo ambiente. Isto significa que através das aberturas comunicadas com o exterior, o ar para a circulação deve poder circular inclusive com as portas e as janelas fechadas.

A entrada de ar deve estar posicionada de forma a não obstruir-se. Além disto, deve ter comunicação com o ambiente de instalação da salamandra e estar protegida por uma grelha. A superfície mínima desta entrada de ar não deve ser inferior a 100 cm².

Quando o fluxo de ar seja obtido através de aberturas que comunicam com ambientes adjacentes, têm de ser evitadas entradas de ar em ligação com garagens, cozinhas ou centrais térmicas.

A caldeira ou a salamandra contam com a entrada de ar necessária para a combustão na sua parte posterior (60 ou 80 mm de diâmetro dependendo dos modelos). É importante que esta zona não fique obstruída e sejam respeitadas as distâncias recomendadas até à parede ou utensílios próximos.

Recomenda-se a ligação da entrada de ar primário da caldeira ou da salamandra com o exterior embora não seja obrigatório. O material da tubagem de ligação não deve ser necessariamente metálico, pode ser qualquer outro material (PVC, alumínio, polietileno, etc.). Tenha em conta que por esta conduta vai circular ar à temperatura ambiente do exterior.

6.5 REQUISITOS RELATIVOS À SALA DE CALDEIRAS

• Protecção em caldeira

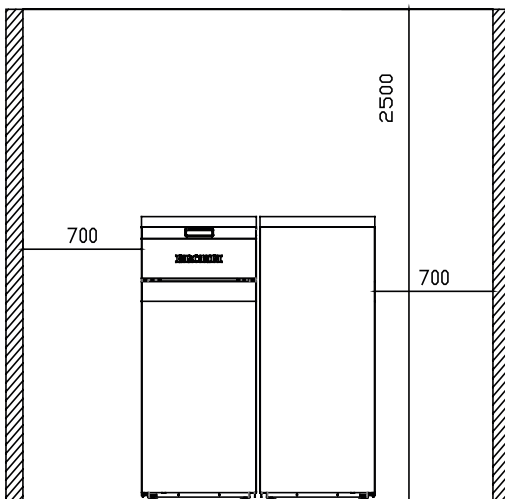
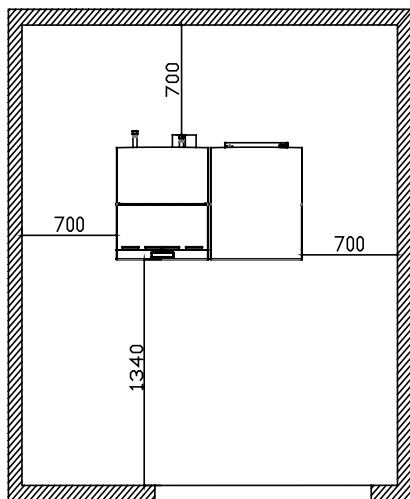
Ver alínea "Normas de segurança na instalação".

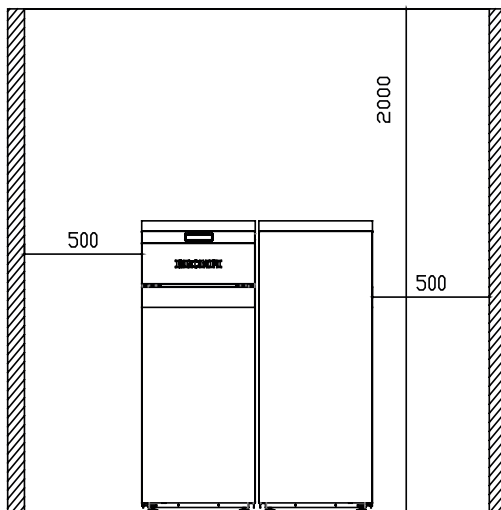
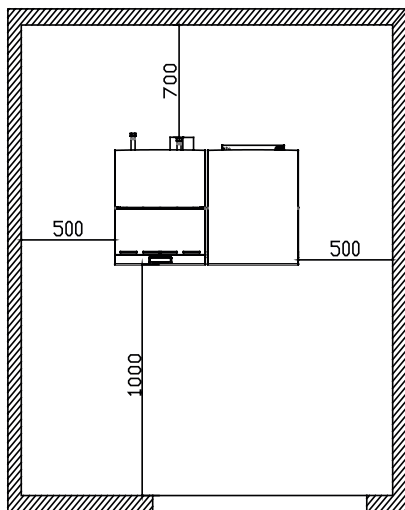
• Dimensões da sala de caldeiras

Em cumprimento do REAL DECRETO 1027/2007 através do qual foi aprovado o Regulamento de Instalações Térmicas nos Edifícios e Instruções Técnicas, na sua alínea IT 1.3.4.1.2.6. Dimensões de sala de máquinas, estabelece-se o seguinte:

- As instalações térmicas devem estar perfeitamente acessíveis em todas as suas partes de forma a poderem realizar-se adequadamente e sem perigo todas as operações de manutenção e vigilância.
- A altura mínima da sala será de 2,50 m, respeitando-se uma altura que ficará livre de tubagens e obstáculos relativamente à caldeira de 0,50 m.
- Os espaços mínimos livres que devem deixar-se à volta dos geradores de calor será de 0,50 m entre os laterais da caldeira e a parede, permitindo aceder ao queimador sem necessidade de desmontar a porta, e de 0,70 m entre o fundo da saída de fumos e a parede da sala.
- O espaço livre na parte frontal será igual à profundidade da caldeira, com um mínimo de 1 m. Nesta zona respeitar-se-á uma altura mínima livre de 2 m.

COMBUSTÍVEL SÓLIDO VENTILAÇÃO NATURAL





7. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A série "hydro" de Bronpi foi concebida para instalações com vaso de expansão fechado, em que a água contida não entra em contacto directa ou indirectamente com a atmosfera. Regra geral, a instalação do vaso de expansão fechado conta com um vaso fechado pré-carregado com uma membrana impermeável à passagem dos gases.

• VÁLVULAS DE SEGURANÇA

A caldeira ou a salamandra estão equipadas com uma válvula de segurança tarada a 3 bares, para actuar sobre eventuais aumentos de pressão na instalação.

O caudal de descarga da válvula de segurança deve permitir a descarga de uma quantidade de vapor, não inferior a $Q / 0,58$ [Kg/h], onde Q é a potência útil cedida à água do gerador expressa em quilowátios.

O instalador deve controlar se a pressão máxima existente em cada ponto da instalação não supera a máxima de trabalho de cada componente.

A válvula de segurança está localizada na parte mais alta da caldeira ou da salamandra, ao lado da tubagem de saída. A tubagem de descarga da válvula de segurança deve realizar-se de modo a não impedir a funcionalidade regular da mesma e a não provocar danos nas pessoas; a descarga deve desembocar nas proximidades da válvula de segurança e deve ser acessível e visível.

• VASO DE EXPANSÃO FECHADO

De igual forma, a caldeira ou a salamandra estão equipadas com um vaso de expansão fechado de 8 litros, pré-carregados a 1.5 bares.

A pressão máxima de exercício do vaso é inferior à pressão de calibragem da válvula de segurança. O instalador deverá prever a capacidade do vaso de expansão, avaliando a capacidade total da instalação e colocando outro vaso adicional além do fornecido caso seja necessário.

Os vasos de expansão fechados devem estar em conformidade com as disposições em matéria de desenho, fabrico, avaliação de conformidade e utilização para os equipamentos de pressão.

Caso existam mais geradores de calor (caldeiras de outros combustíveis ou salamandras a lenha) que alimentam uma mesma instalação ou um mesmo circuito secundário, é obrigatório que cada gerador de calor esteja ligado directamente a um vaso de expansão da instalação, totalmente dimensionado para o volume total de água contida na mesma instalação e no mesmo circuito independente.

• CONTROLOS A EFECTUAR NA PRIMEIRA LIGAÇÃO

Antes de ligar a caldeira ou a salamandra realize:

- uma lavagem cuidadosa de todas as tubagens da instalação para eliminar os possíveis resíduos que poderiam comprometer o bom funcionamento de algum dos componentes da instalação (bombas, válvulas, etc.).
- um controlo para comprovar a tiragem adequada da saída de fumos, a ausência de estrangulamentos e que na conduta de saída de fumos não existam descargas de outros equipamentos.
- Realize também o correcto purgado da instalação.

• CARACTERÍSTICAS DA ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO

As características químico-físicas da água da instalação são muito importantes para um correcto funcionamento e duração da caldeira ou salamandra.

Entre os inconvenientes causados pela má qualidade da água de alimentação o mais frequente é a incrustação das superfícies de permutação térmica.

Sabe-se que as incrustações calcárias devido à sua baixa condutividade térmica reduzem consideravelmente a permutação térmica, inclusive em presença de poucos milímetros, determinando aquecimentos localizados. Recomenda-se fortemente realizar um tratamento da água nos seguintes casos:

- A dureza da água máxima não deverá ultrapassar os 60 mg/l (Água Levemente Dura). Caso contrário, é responsabilidade do instalador a colocação de equipamentos de osmose adequados.
- Instalações muito extensas.
- Enchimentos sucessivos devido a trabalhos de manutenção da instalação ou produzidos por perdas.

Para o tratamento das águas de alimentação das instalações térmicas recomenda-se dirigir-se sempre a um instalador autorizado.

• ENCHIMENTO DA INSTALAÇÃO

Uma vez realizadas as ligações hidráulicas pode ligar-se a instalação.
Abra todas as válvulas de purgado de ar dos radiadores, da caldeira ou da salamandra e da instalação.



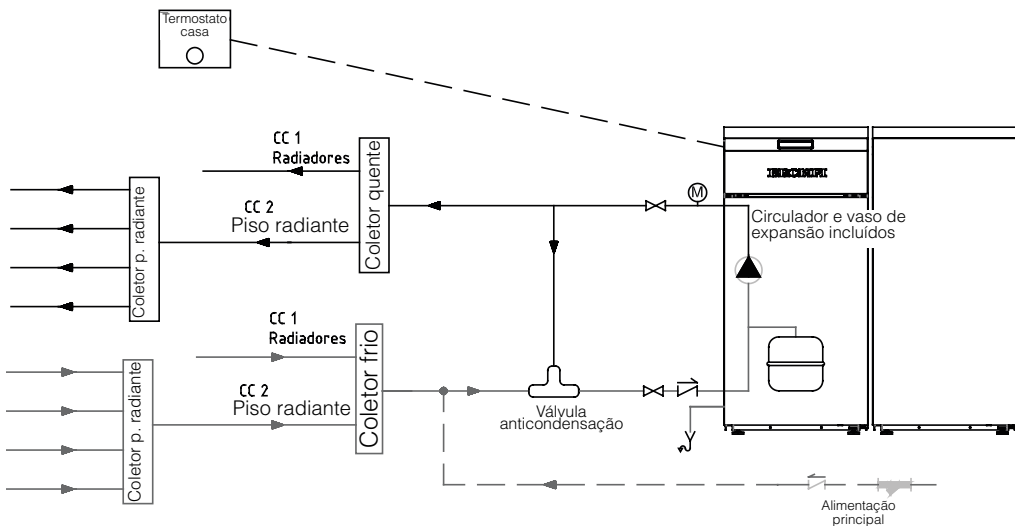
ATENÇÃO!!! A caldeira ou a salamandra dispõem de um purgador automático. Certifique-se de colocar dispositivos de purga nos lugares mais altos da instalação uma vez que este pode ser insuficiente. Não se esqueça de limpar a bomba de circulação.

Abra gradualmente a torneira de carga certificando-se de que as válvulas de saída do ar funcionam regularmente. Através do manómetro, controle se a instalação está sob pressão. Em caso de instalação com vaso fechado a pressão deve ser entre 1,1 e 1,2 bar. Feche a torneira de carga e purgue novamente o ar da caldeira recorrendo à válvula de purga.

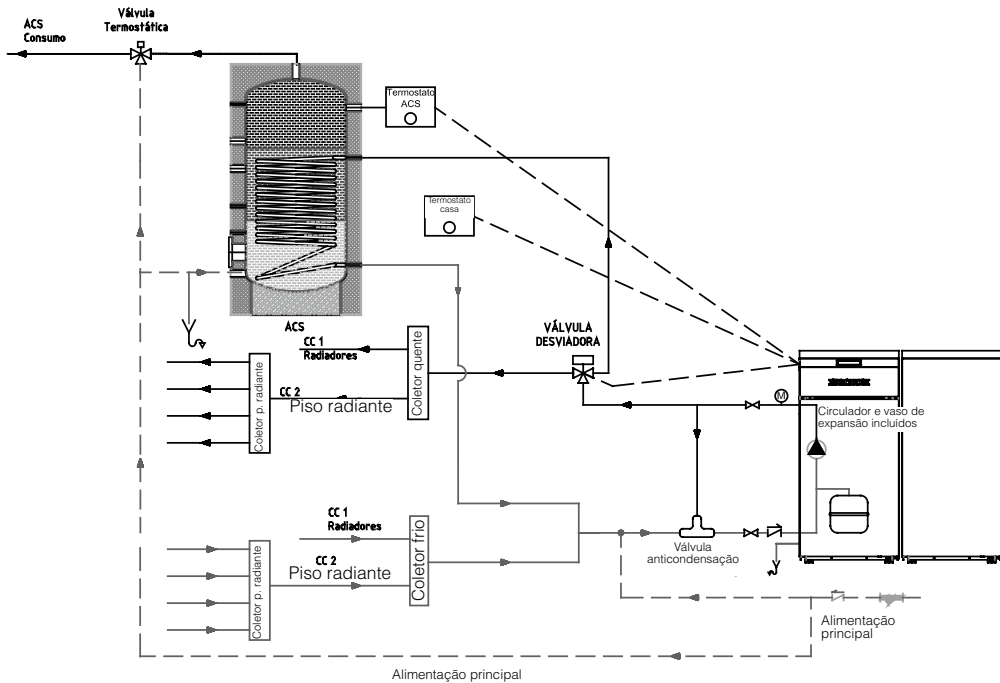
• ESQUEMAS HIDRÁULICOS

A seguir, mostramos uma série de esquemas representativos de diferentes ligações hidráulicas. Estes esquemas não excluem a obrigatoriedade e/ou necessidade por parte do instalador de proceder à instalação de diferentes componentes não mostrados (mangas antielectrolíticas, vasos de expansão, bombas de circulação, válvulas anti-condensação, sistemas de tratamento de água, purgadores, válvulas misturadoras, chaves, etc.) que contribuam para a fiabilidade, durabilidade e comodidade tanto da instalação como da caldeira. A Bronpi Calefacción apenas garante um funcionamento óptimo da caldeira quando a instalação se realizar com um depósito de acumulação (depósito de inércia), sendo responsabilidade do instalador a utilização ou não do mesmo.

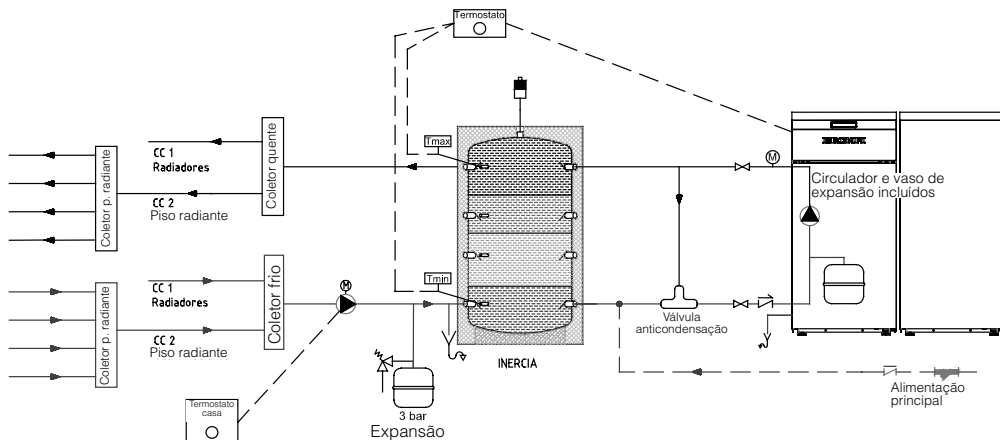
- Caldeira + Circuito de Radiadores / Circuito de Piso Radiante



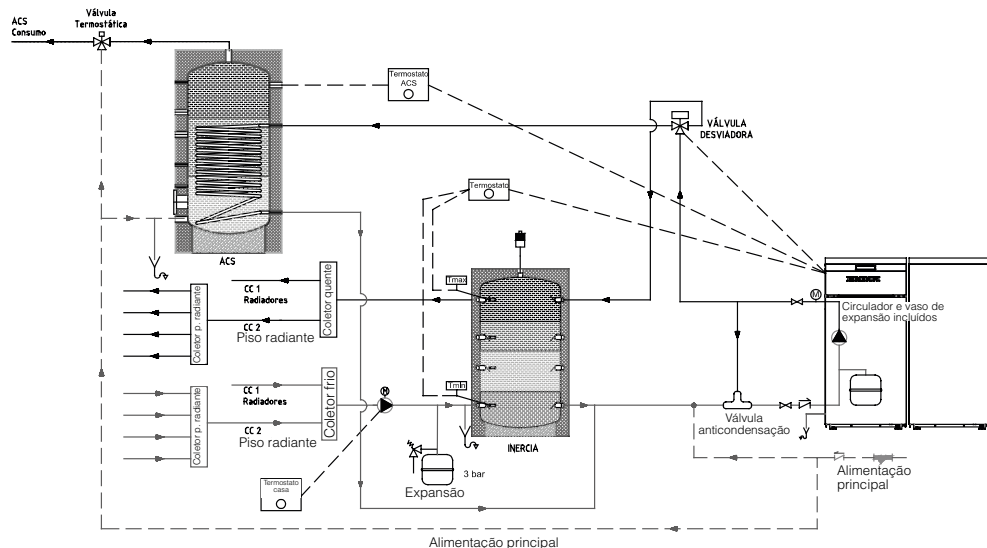
- Caldeira + Depósito de AQS + Circuito de Radiadores / Circuito de Piso Radiante



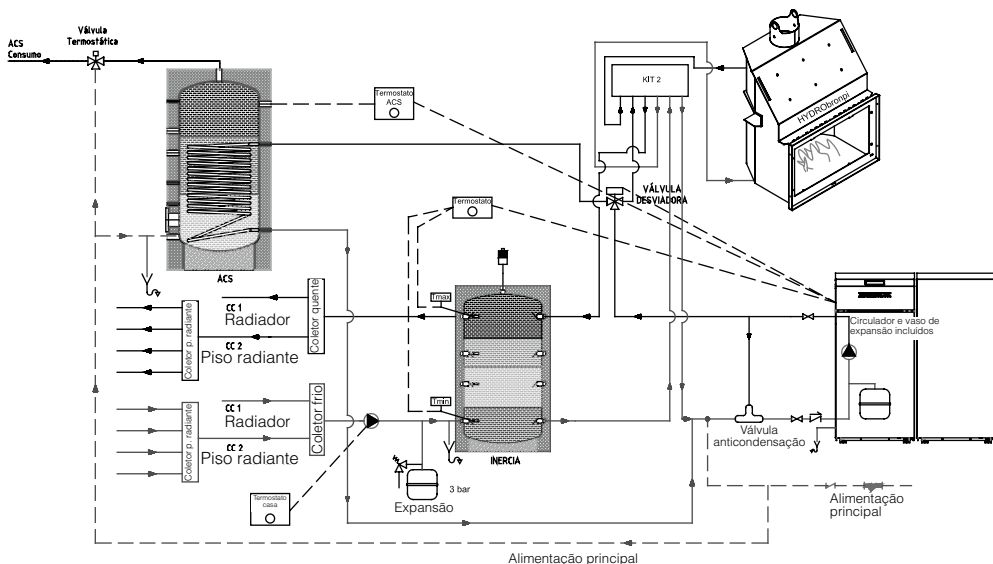
- Caldeira + Depósito de Inércia + Circuito de Radiadores / Circuito de Piso Radiante



- Caldeira + Depósito de Inércia + Depósito de AQS + Circuito de Radiadores / Circuito de Piso Radiante



- Caldeira+ Caldeira Hydrobrnpi + Depósito de Inércia + Depósito de AQS + Circuito de Radiadores / Circuito de Piso Radiante



É obrigatório que, para a conformidade no arranque da caldeira ou salamandra por parte do SAT, a instalação possua uma válvula de elevação da temperatura de retorno do circuito hidráulico (válvula anti-condensação) a fim de se evitar a condensação no interior da câmara de combustão. A referida válvula pode adquirir-se no mesmo distribuidor Bronpi onde adquiriu a sua caldeira ou salamandra.



Caso o instalador decida proceder à realização da instalação utilizando um depósito de inércia deverá ligar o termóstato que regula o referido depósito na saída da caldeira mencionada como "Termóstato ambiente" ou, em seu defeito, modificar o parâmetro no Menu técnico M-10-4-13 de 2 até 1). Isto é, no caso de se desejar continuar a operação da caldeira ou termostufa dependendo da temperatura da água.

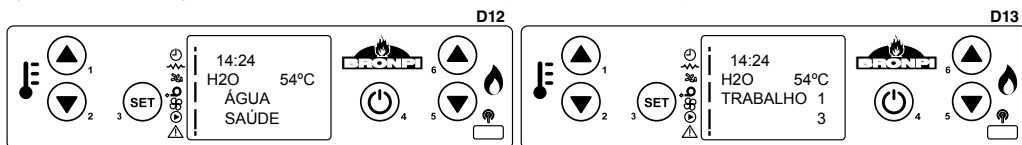
• DEPÓSITO ÁGUA QUENTE SANITÁRIA (AQS)

Caso a nossa caldeira ou salamandra tenha ligado um depósito de AQS devemos ter em consideração o seguinte:

- A nossa caldeira pode regular apenas um depósito de AQS, não garantindo o bom funcionamento da mesma em caso de substituição deste sistema por outros alternativos.
- Este depósito deve estar provido de um termostato que irá medir a temperatura do interior deste e que regulará a entrada de água caso seja necessário.
- Nas épocas do ano em que o utilizador considerar desnecessário o uso simultâneo de aquecimento e AQS, usando unicamente os serviços da caldeira ou da salamandra para AQS, devemos ir ao painel de controlo (Display) e pôr a trabalhar o equipamento em modo "Verão". Desta forma, a nossa caldeira ou salamandra unicamente entrará em funcionamento quando o depósito o solicitar.
- Se a caldeira ou salamandra estiver a trabalhar em modo "Inverno" devemos ter em conta que adquire prioridade o aquecimento do depósito de AQS, cessando a transmissão para o circuito de aquecimento até ao momento em que o referido sistema de AQS tenha atingido o ponto pretendido.



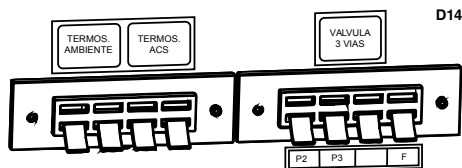
O instalador ou SAT, quando o arranque da caldeira e dentro do menu técnico (MENU 10), deverá escolher a potência (1, 2, 3, 4 o 5) que a caldeira deve atingir sob pedido de AQS, em função da potência do permutador do mesmo, isto é, seja qual for a potência de trabalho em modo aquecimento, sob pedido de AQS, a caldeira ou a salamandra trabalhará em contínuo à potência pré-seleccionada pelo instalador ou SAT e, uma vez conseguida a temperatura pretendida de AQS, passar-se-á para a potência de trabalho que corresponda no modo aquecimento. A seguir, são mostradas as mensagens que vamos encontrar quando o sistema de aquecimento de AQS entra em funcionamento (ver desenho D12 e D13).



• LIGAÇÕES COMANDOS EXTERNOS

Tanto as caldeiras como as salamandras, na sua parte posterior, dispõem de uma série de conectores para facilitar a ligação de diferentes controladores (ver desenho D14).

- Termóstato externo (ambiente)
- Termóstato AQS (Água Quente Sanitária)
- Válvula de 3 vias motorizada:
 - "P2" ligação do servomotor para servir o circuito de aquecimento
 - "P3" ligação do servomotor para servir o circuito de AQS
 - "F" alimentação eléctrica (linha)



Para que a sua caldeira ou salamandra obedeça a qualquer termostato externo, quer seja o de aquecimento como o de AQS, o menu 6 "modo stand-by" deve estar em posição "on". **Consultar capítulo 10.4.7.**

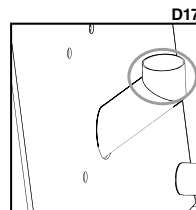
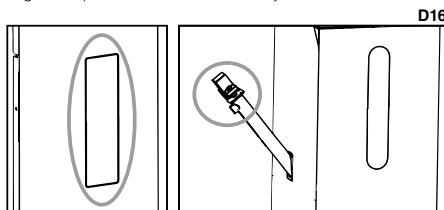
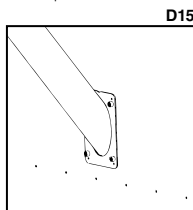
É importante que os termostatos que sejam ligados estejam "livres de tensão"; isto é, não podem ter nenhuma voltagem. Caso contrário, a placa electrónica e alguns de seus componentes da sua caldeira sofrerá danos irreversíveis.

8. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO DO DEPÓSITO ANEXO DE COMBUSTÍVEL

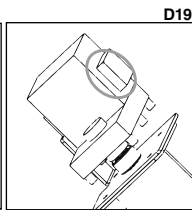
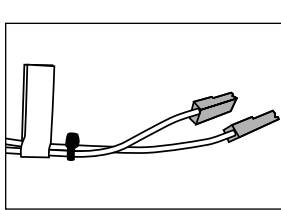
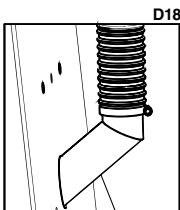
8.1. HYDROALASKA-21, HYDROBALTICA-27 E HYDROBALTICA-34

A seguir, enumeramos os passos a seguir para realizar uma correcta instalação dos modelos de caldeiras Hydroalaska-21, Hydrobaltica-27 e Hydrobaltica-34 juntamente com o correspondente depósito de combustível anexo:

- Depois de desembalar a caldeira recomenda-se (por decisão do instalador) realizar toda a instalação hidráulica, eléctrica, instalação da chaminé, etc., antes de colocar o depósito anexo.
- Após a correcta instalação da caldeira procederemos à instalação do depósito. Em primeiro lugar, instalaremos o tubo condutor do pellet ao depósito, utilizando os parafusos disponibilizados, tal como podemos observar no **desenho D15**.
- Posteriormente, como pode comprovar-se, a câmara lateral direita da caldeira possui uma abertura considerável através da qual vamos introduzir sem nenhum tipo de problema o nosso sem-fim, deslocando o depósito lateralmente. **Ver desenho D16**.
- Observaremos que através da abertura da câmara da caldeira existe uma parte da tubagem que sobressai do corpo e à qual se uniu previamente uma extensão de tubagem de poliuretano com uma abraçadeira metálica. **Ver desenho D17**.



- Ajustaremos a parte saliente do nosso sem-fim do depósito na mesma direcção vertical que o saliente da caldeira, favorecendo assim a descarga do pellet e evitando possíveis obstruções no percurso do mesmo. **Ver desenho D18.**
- Posteriormente, introduziremos o extremo do tubo de poliuretano no extremo do semi-fim do nosso depósito e apertaremos a correspondente abraçadeira.
- De igual forma podemos observar através do orifício da câmara lateral da caldeira um par de cabos soltos e unidos com uma etiqueta em que se pode ler "Motorreductor depósito" e que deve ligar-se ao motorreductor em questão. A posição dos cabos no momento de realizar a referida ligação não afectará o funcionamento correcto da caldeira pelo que a mesma se pode efectuar aleatoriamente. **Ver desenho D19.**
- Finalmente observaremos que a separação existente entre a nossa caldeira e o seu depósito não excederá 1 cm e que a altura de ambos os corpos é muito semelhante. Caso contrário, devemos realizar os ajustes pertinentes recorrendo a patas niveladoras que se ajustam tanto à caldeira como ao depósito. Depois de verificado que tudo está correctamente instalado, a nossa caldeira fica pronta para trabalhar sem nenhum tipo de problema.



8.2. CARLOTA, KARINA, HYDROPOLAR-21, HYDROARTICA-27 E HYDROARTICA-34

Opcionalmente, para estes modelos, você pode comprar um depósito anexo de 1000 litros de capacidade. No depósito pode encontrar as instruções, a fim de conectá-lo a la termostufa ou caldeira.

9. ARRANQUE

A configuração da regulação electrónica tem grande importância na poupança energética. É obrigatório que, durante o arranque, a primeira configuração seja sempre realizada por um técnico especializado (SAT). Por sua vez, para garantir o funcionamento óptimo da instalação, é necessário que a caldeira ou a salamandra, bem como os seus componentes, sejam recepcionadas por um técnico especializado autorizado.

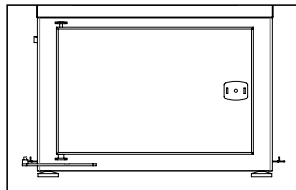
Antes de conectar a caldeira ou a salamandra à tensão de rede devem comprovar-se todos os pontos da seguinte lista de comprovações:

- **Observação das instruções de montagem:**

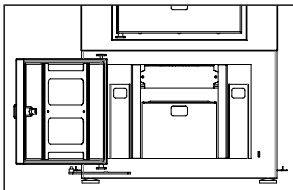
Realizaram-se correctamente todos os passos da montagem em conformidade com as instruções?

- **Controlo do cinzeiro**

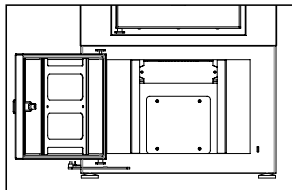
Porta do Cinzeiro



Cinzeiro



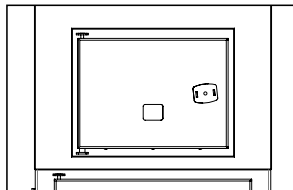
Câmara do Cinzeiro



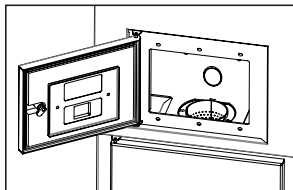
Verifique se não existem corpos estranhos tanto na câmara onde se aloja o cinzeiro como no seu interior e que as peças de vermiculita colocadas na porta e no interior não saíram fora do sítio durante o seu transporte. Enquanto a caldeira ou a salamandra estiverem a funcionar, nenhuma parte das mesmas nem restantes instrumentos devem permanecer no interior do cinzeiro ou do compartimento de carga. Volte a fechar a porta e verifique que fecha correctamente.

- **Controlo da câmara de combustão**

Porta da Câmara de Combustão

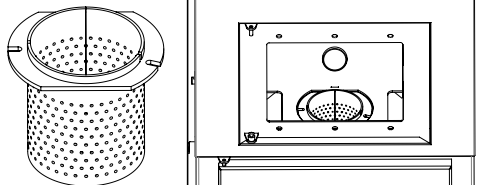


Câmara de Combustão



Verifique que não existem corpos estranhos no interior da câmara de combustão e introduza o queimador. Tenha em conta que uma incorrecta colocação do queimador causar problemas na combustão.

- Queimador



- Ligação à rede eléctrica

Após a verificação de todos os pontos desta lista, ligue a tomada de rede com uma base com tomada de terra de ~230V/ 10A retardado. Devem ser tidos em conta os seguintes pontos:

- O sistema deve ter sido executado em conformidade com a norma VDE 0100.
- A ligação com a rede não deve efectuar-se através de uma extensão (perigo de incêndio!).
- Recomenda-se instalar um interruptor automático FI.
- Compare os dados da placa de características com os dados calculados da sua rede eléctrica.

10. DISPLAY

10.1 INFORMAÇÃO GERAL DO DISPLAY

O **display** mostra informação sobre o funcionamento da salamandra. Ligando o menu podemos obter diferentes tipos de ecrãs e ajustar a configuração disponível em função do nível de acesso.

Dependendo do modo de funcionamento, a visualização pode ter diferentes significados dependendo da posição no ecrã.

No **desenho D20** aparece um exemplo da caldeira ou salamandra desligada.

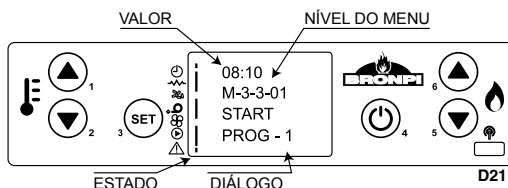
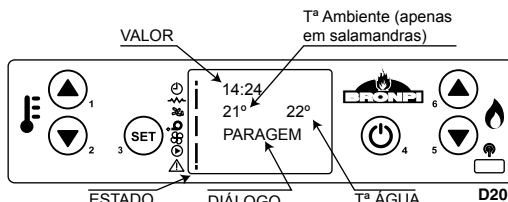
No **desenho D21** descreve-se a disposição das mensagens na fase de programação ou configuração dos parâmetros de funcionamento. Principalmente:

1. A zona do ecrã "Valor" visualiza o valor introduzido.
2. A zona do ecrã "Nível de Menu" visualiza o nível de menu actual. Ver capítulo "Opção menu".

No **desenho D22** aparece o significado dos símbolos do lado esquerdo do ecrã. A iluminação do ecrã em "estado" assinala a activação do dispositivo correspondente de acordo com a seguinte lista.

10.2 FUNÇÕES DAS TECLAS DO DISPLAY

Tecla	Descrição	Modalidade	Descrição do Funcionamento
1	Aumentar Temperatura	PROGRAMAÇÃO	Modifica/Aumenta o valor do menu seleccionado
		ON/OFF	Aumenta o valor da temperatura do termostato água/ambiente
2	Diminuir Temperatura	PROGRAMAÇÃO	Modifica/Diminui o valor do menu seleccionado
		ON/OFF	Diminui o valor da temperatura do termostato água/ambiente
3	Menu (Set)	-	Accede ao menu
		MENU	Accede ao sucessivo nível de submenu
		PROGRAMAÇÃO	Confirma o valor seleccionado e passa para a seguinte opção de menu.
4	ON/OFF Desbloquear	TRABALHO	Premindo durante 2 segundos liga ou desliga a salamandra, dependendo se está desligada ou ligada, respectivamente
		BLOQUEIO	Desbloqueia o equipamento
		MENU/PROGRAMAÇÃO	Retrocede ao nível do menu anterior e armazena os dados modificados.
5	Diminuir Potência	ON/OFF	Diminui o valor da potência de saída da salamandra
		MENU	Passa para a anterior opção do menu.
		PROGRAMAÇÃO	Volta à opção do submenu anterior
6	Aumentar Potência	ON/OFF	Aumenta o valor da potência de saída da salamandra
		MENU	Passa para a seguinte opção de menu
		PROGRAMAÇÃO	Passa para a opção de submenu seguinte



- ⏻ PROGRAMAÇÃO ATIVADA
- ⚡ RESISTÊNCIA
- 🌀 SEM-FIM
- 🌀 ASPIRADOR FUMOS
- 🔄 PERMUTADORA (Apenas em equipamentos da série)
- 🔄 CIRCULADORA
- ⚠️ ALARME

D22

Nos modelos de salamandra Carlota-H e Karina-H:

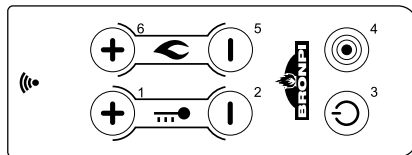
(1) Premindo a tecla nº 1 apenas uma vez, acedemos ao ajuste da temperatura da água.

(2) Premindo a tecla nº 2 apenas uma vez, acedemos ao ajuste da temperatura ambiente.

D23

10.3 INFORMAÇÃO GERAL DO COMANDO À DISTANCIA

Apenas os modelos de salamandra (As caldeiras não têm este equipamento) dispõem de um comando à distância por infravermelhos através do qual poderá controlar a sua salamandra à distância (**ver desenho D23**). As funções das teclas são as seguintes:



Tecla	Descrição	Modalidade	Descrição do funcionamento
1	Aumentar temperatura	PROGRAMAÇÃO	Modifica/aumenta o valor do menu seleccionado
		ON/OFF	Aumenta o valor da temperatura do termostato ambiente.
2	Diminuir temperatura	PROGRAMAÇÃO	Modifica/diminui o valor do menu seleccionado
		ON/OFF	Diminui o valor da temperatura do termostato ambiente.
3	ON/OFF Desbloquear	TRABALHO	Premindo durante 2 segundos liga ou desliga o equipamento.
		BLOQUEIO	Desbloqueia o equipamento ficando desligado.
		MENU/PROGRAMAÇÃO	Retrocede ao nível de menu anterior e os dados modificados são armazenados.
4	Menu	-	Acede ao I MENU
		MENU	Acede ao sucessivo nível de submenu.
		PROGRAMAÇÃO	Confirma o valor seleccionado e passa para a seguinte opção de menu.
5	Diminuir potência	ON/OFF	Diminui o valor da potência de saída do equipamento.
		MENU	Passa para a anterior opção do menu.
		PROGRAMAÇÃO	Volta à opção de submenu anterior
6	Aumentar potência	ON/OFF	Aumenta o valor da potência de saída do equipamento
		MENU	Passa para a seguinte opção do menu.
		PROGRAMAÇÃO	Passa para a opção de submenu seguinte

NOTA: Desde o comando à distância pode aceder-se ao menu mas é necessário aproximar-se do display para visualizar o conteúdo do mesmo.

10.4 OPÇÃO MENU

Premindo a tecla nº 3 do display podemos aceder ao MENU. Este divide-se em vários pontos e níveis que permitem o acesso à configuração e à programação da caldeira ou da salamandra.

O acesso à programação técnica está protegido com uma chave. Estes parâmetros devem ser alterados por um serviço técnico autorizado. (As alterações nos referidos parâmetros podem ocasionar o incorrecto funcionamento da caldeira ou da salamandra e a perda da garantia da mesma).

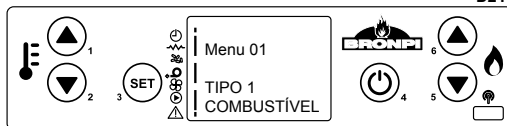
11.4.1 MENU DE UTILIZADOR

A seguinte tabela descreve brevemente a estrutura do menu da caldeira ou da salamandra. Na tabela anexa especificam-se as opções disponíveis para o utilizador.

Menú	Nível 2
01 - Elegir Combustible	Consultar capítulo 10.4.2
02 - Estado Estación	Verano/invierno
03 - Ajustes Reloj	
	01- Día
	02- Hora
	03- Minuto
	04- Día
	05- Mes
	06- Año
04 - Ajuste Programa	Consultar capítulo 11.4.5
05 - Selección Lenguaje	
	01 - Italiano
	02 - Francés
	03 - Inglés
	04 - Alemán
	05 - Portugués
	06 - Español
06 - Modo espera	On/off
07 - Modo Sonoro	On/off
08 - Carga inicial	Set
09 - Estado Estufa	Proporciona información de la termoestufa o caldera



Estabelece o tipo de combustível que vamos utilizar, quer seja pellet ou caroço de azeitona. NO caso do combustível ser pellet de madeira vamos escolher "TIPO 1" enquanto que se a nossa intenção for utilizar caroço de azeitona devemos escolher a opção "TIPO 2". Devido à existência de inúmeras qualidades de combustíveis, as caldeiras e as salamandras **BioBronpi** possuem a opção de escolher um terceiro tipo de combustível "TIPO 3" com o qual se pretende obter uma correcta combustão, embora esse combustível possa ter baixas prestações, mas desde que possua uns requisitos mínimos de qualidade. Por esta razão, caso utilize combustíveis adulterados, muito húmidos, de baixa densidade, com granulometrias anómalas, presença de impurezas, etc., a Bronpi Calefacción S.L. não se responsabilizará pelos danos ocasionados pelos mesmos. **Ver desenho D24.**

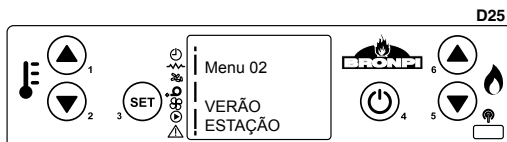


10.4.3 MENU 2. MODO VERÃO/INVERNO



Este menu tem duas opções: "VERÃO" e "INVERNO".

Caso escolha o modo "Inverno" deve ter em conta que o funcionamento da caldeira ou da salamandra vai permitir utilizar o sistema de aquecimento em simultâneo com o sistema de aquecimento de AQS (Água Quente Sanitária). Será sempre dada prioridade a este último, tendo de estar instalado directamente em qualquer uma das salamandras ou das caldeiras. Na suposição de unicamente termos ligado o equipamento com um circuito de aquecimento, a caldeira ou a salamandra trabalha da mesma forma e regulará o seu funcionamento unicamente com os valores que desejarmos. O uso deste modo de trabalho é aconselhável durante os períodos mais frios. Caso tenha escolhido o modo "Verão" devemos ter em atenção que o seu correcto funcionamento está unicamente garantido quando se tenha instalado um sistema de aquecimento de AQS, uma vez que se considera que na época do Verão não é necessário o uso de sistemas de aquecimento e, portanto, apenas estará em funcionamento quando existir necessidade de água quente sanitária. Quando a nossa instalação não possuir o sistema de AQS é aconselhável escolher o modo "Inverno". **Ver desenho D25.**



10.4.4 MENU 3. AJUSTAR RELÓGIO

Estabelece a hora e a data. Para tal, é preciso passar pelos diferentes submenús e introduzir os dados, modificando os valores com as teclas 1 e 2. O cartão está equipado com uma bateria de lítio que permite a autonomia do relógio interno entre 3/5 anos (**ver desenho D26**).



10.4.5 MENU 4. AJUSTAR PROGRAMA (PROGRAMAÇÃO HORÁRIA DA CALDEIRA OU DA SALAMANDRA)



NOTA IMPORTANTE: Antes de e proceder à configuração da programação da sua caldeira ou salamandra verifique se a data e hora do seu equipamento estão correctas. Caso contrário, a programação escolhida será visível em função da hora e data existente por defeito, podendo assim não satisfazer as suas necessidades.

A seguinte tabela descreve brevemente a estrutura do menu de programação da sua caldeira ou salamandra onde se detalham as diferentes opções disponíveis:

Menú	Submenú 1	Submenú 2	Valor
04 –Ajuste programa	1- Habilita crono		
		01- Habilita crono	On/Off
	2- Programa diario		
		01- Prog. diario	On/Off
		02- Start 1 Dia	Hora
		03- Stop 1 Dia	Hora
		04- Start 2 Dia	Hora
		05- Stop 2 Dia	Hora
	3- Programa semanal		
		01- Prog. Semanal	On/Off
		02- Start Prog. 1	Hora
		03- Stop Prog. 1	Hora
		04- Lunes Prog. 1	On/Off
		05- Martes Prog. 1	On/Off
		06- Miércoles Prog. 1	On/Off
		07- Jueves Prog. 1	On/Off
		08- Viernes Prog. 1	On/Off
		09- Sábado Prog. 1	On/Off
		10- Domingo Prog. 1	On/Off
		11- Start Prog. 2	Hora
		12- Stop Prog. 2	Hora
		13- Lunes Prog. 2	On/Off
		14- Martes Prog. 2	On/Off

Menú	Submenú 1	Submenú 2	Valor
		15- Miércoles Prog. 2	On/Off
		16- Jueves Prog. 2	On/Off
		17- Viernes Prog. 2	On/Off
		18- Sábado Prog. 2	On/Off
		19- Domingo Prog. 2	On/Off
		20- Start Prog. 3	Hora
		21- Stop Prog. 3	Hora
		22- Lunes Prog. 3	On/Off
		23- Martes Prog. 3	On/Off
		24- Miércoles Prog. 3	On/Off
		25- Jueves Prog. 3	On/Off
		26- Viernes Prog. 3	On/Off
		27- Sábado Prog. 3	On/Off
		28- Domingo Prog. 3	On/Off
		29- Start Prog. 4	Hora
		30- Stop Prog. 4	Hora
		31- Lunes Prog. 4	On/Off
		32- Martes Prog. 4	On/Off
		33- Miércoles Prog. 4	On/Off
		34- Jueves Prog. 4	On/Off
		35- Viernes Prog. 4	On/Off
		36- Sábado Prog. 4	On/Off
		37- Domingo Prog. 4	On/Off
	04- Prog. Fin de sem.		
		01- Prog. Fin de sem	On/Off
		02- Start 1	Hora
		03- Stop 1	Hora
		04- Start 2	Hora
		05- Stop 2	Hora

Para programar a salamandra deve aceder ao menu de programação premindo uma única vez a tecla nº 3 "SET" e com as teclas nº 5 ou nº 6, deslocamo-nos até ao menu nº 2 "Ajustar programa" (ver desenho D27).

Para aceder ao menu de programação confirmar esta opção voltando a premir a tecla nº 3 "SET".

Para visualizar os diferentes submenus utilizar as teclas nº 5 e nº 6.



Submenu 02-01- Habilitar crono

Para programar a caldeira ou a salamandra é necessário aceder ao submenu 4-1 "habilitar crono" e premindo a tecla nº 3 aparecerá por defeito o seguinte ecrã (ver desenho D28).

Por defeito, na margem superior esquerda aparece a palavra "off". Premindo a tecla nº 1 ou nº 2, devemos mudar para "on" para informar a caldeira ou a salamandra da nossa intenção de programa-la (ver desenho D29).

A seguir, escolher a programação que queremos introduzir: diária, semanal ou fim-de-semana. Para tal, seleccione a programação premindo repetidas vezes as teclas nº 5 e nº 6 até à opção escolhida.

Submenu 02-02- Programa diário

Para seleccionar o programa diário da caldeira ou da salamandra devemos estar no seguinte ecrã (ver desenho D30).

Premindo uma vez a tecla nº 3 acedemos ao submenu de programação diária da caldeira ou da salamandra. Por defeito aparecerá o seguinte ecrã (ver desenho D31).

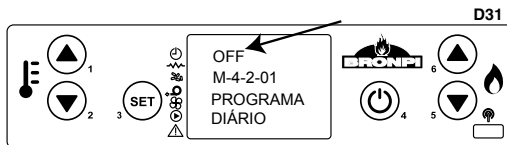
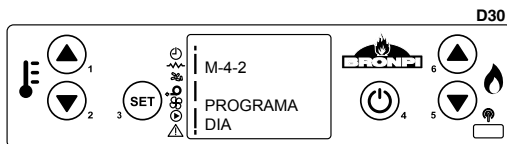
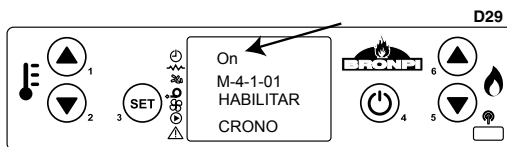
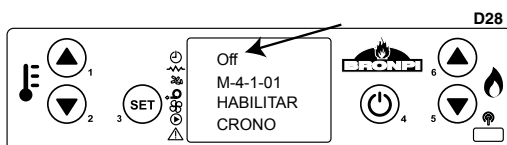
A seguir, mudar a opção "off" por "on" premindo as teclas nº 1 ou nº 2 para confirmar a programação diária.

Neste momento podemos escolher os horários em que desejamos que a salamandra permaneça ligada. Para tal, dispomos de duas horas diferentes de início e de duas horas de paragem: START 1 e STOP 1, START 2 e STOP 2.

Por exemplo:

Ligação às 09:00 horas / paragem às 14:30 horas

Ligação às 20:30 horas / paragem às 23:00 horas



Partindo do ecrã anterior, premir a tecla nº6 e aparecerá a seguinte imagem (**ver desenho D32**).

Preindo as teclas nº 1 e nº 2 modificamos o valor "off" e fixamos o início da primeira hora de começo (**ver desenho D33**).

Vamos proceder da mesma forma para estabelecer a primeira hora de paragem (**ver desenho D34 e D35**)

Se apenas desejar programar uma única hora de início e de paragem, a opção START 2 e STOP 2 deverá indicar "off".

Se desejar estabelecer um segundo horário de ligação e de paragem, deverá introduzir os valores da segunda hora de início e de paragem da mesma forma que explicado anteriormente. Desta forma, fica configurada a programação diária da salamandra com duas horas de início e duas horas de paragem.

Também é possível programar uma hora de início automático e de paragem manual (ou vice-versa).

Exemplo: START 1: 08:00 horas e STOP 1: "off"
ou
START 1: "off" e STOP 1: 22:00 horas.

Submenu 02-03- Programa semanal

NOTA. Realizar uma programação cuidadosa para evitar a sobreposição de horas de funcionamento e/ou inactivar o mesmo dia em diferentes programas.

Se o que pretendemos é fazer uma programação semanal da caldeira ou da salamandra, existem 4 programas diferentes que podemos configurar, podendo atribuir a cada um deles uma hora de início e uma hora de paragem. Posteriormente, para cada dia da semana é necessário atribuir ou não cada um destes 4 programas dependendo das nossas necessidades.

Para a sua activação temos de partir do seguinte ecrã (**ver desenho D36**).

Preindo apenas uma vez a tecla nº 3 acedemos ao submenu de programação semanal da salamandra. Por defeito vai aparecer o seguinte ecrã (**ver desenho D37**).

Devemos mudar a opção "off" para "on" preindo as teclas nº 1 ou nº 2. Desta forma a máquina sabe que a programação semanal foi definida.

Ficam por definir os horários. Para tal, dispomos de quatro horas diferentes de início e de quatro horas de paragem (**ver desenho D38 e D39**).

- PROGRAMA 1: START 1 e STOP 1
- PROGRAMA 2: START 2 e STOP 2
- PROGRAMA 3: START 3 e STOP 3
- PROGRAMA 4: START 4 e STOP 4.

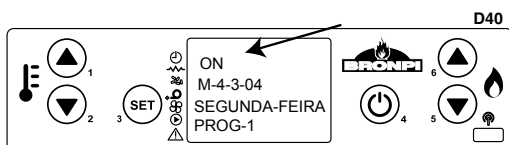
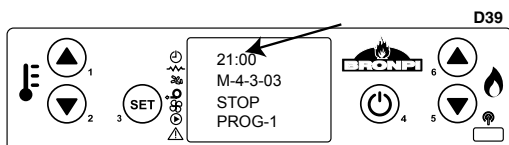
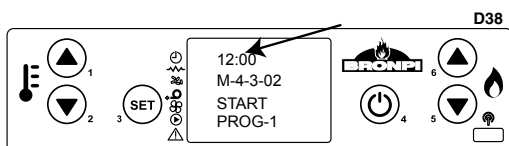
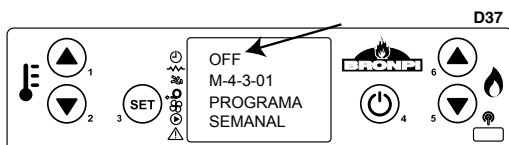
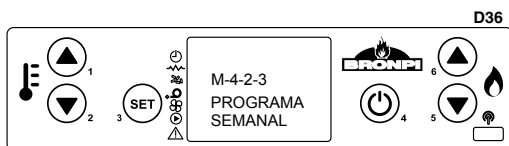
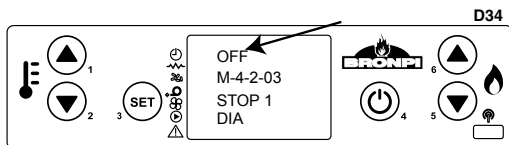
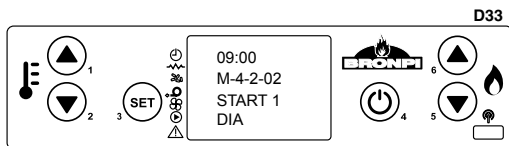
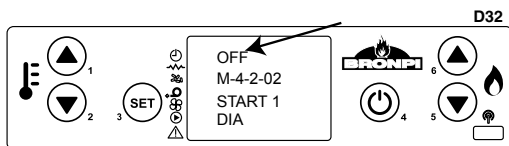
E posteriormente podemos escolher a activação ou a desactivação de cada programa dependendo do dia da semana, por exemplo: (**ver desenho D40**).

- Programa 1: Segunda-feira (ON), Terça-feira (ON), Quarta-feira (OFF), Quinta-feira (OFF), Sexta-feira (ON), Sábado (ON) e Domingo (OFF).
- Programa 2: Segunda-feira (OFF), Terça-feira (OFF), Quarta-feira (ON), Quinta-feira (OFF), Sexta-feira (OFF), Sábado (ON) e Domingo (ON).
- Programa 3: Segunda-feira (OFF), Terça-feira (ON), Quarta-feira (ON), Quinta-feira (ON), Sexta-feira (ON), Sábado (ON) e Domingo (OFF).
- Programa 4: Segunda-feira (ON), Terça-feira (ON), Quarta-feira (OFF), Quinta-feira (OFF), Sexta-feira (OFF), Sábado (OFF) e Domingo (ON).

Graças a este tipo de programação podemos combinar 4 horários diferentes para os dias da semana que desejarmos, prestando sempre atenção a não sobrepor o horário dos mesmos.

Submenu 02-04- Programa fim-de-semana

Do mesmo modo que acontece com o programa diário, esta programação dispõe de duas horas de início e de duas horas de paragem independentes, à excepção de que apenas se aplica aos



Sábados e Domingos. Para ter acesso à sua configuração é preciso partir do seguinte ecrã **(ver desenho D41)**.

Devemos confirmar que queremos aceder a este programa, premindo a tecla nº 3 "SET", aparecendo o seguinte ecrã: **(ver desenho D42)**

Modificamos o valor "off" e seleccionamos "on". Finalmente, introduzimos as horas de início e paragem até completar a programação desejada.

Ao igual que ocorre no programa diário, se precisarmos de programar apenas uma hora de início e outra de paragem a opção START 2 e STOP 2 devem indicar "off".

Também é possível programar uma hora de início automático e outra paragem manual (ou vice-versa).

Exemplo: START 1: 08:00 horas e STOP 1: "off"

ou

START 1: "off" e STOP 1: 22:00 horas.

10.4.6 MENU 5. ESCOLHER IDIOMA

Permite seleccionar um idioma de diálogo entre os disponíveis. Para aceder a este menu é preciso confirmar com a tecla nº 3 "SET" e posteriormente com as teclas nº 1 e nº 2, seleccionando o idioma escolhido entre os disponíveis: espanhol, inglês, francês, italiano, alemão e português **(ver desenho D43)**.

10.4.7 MENU 6. MODO ESPERA

Com o "Modo espera" em "OFF" a caldeira ou a salamandra trabalham em função do set de temperatura ambiente (apenas os modelos de salamandra) ou do set de temperatura da água escolhida e, portanto, não responderá perante possíveis exigências do termostato ambiente presente na instalação.

Caso o "Modo Espera" esteja em "ON" a caldeira ou a salamandra vão trabalhar em função da temperatura da água, da exigência do termostato ambiente ou em função da temperatura ambiente medida pela sonda que tem introduzida (esta sonda apenas existe nos modelos Carlota-H e Karina-H).

Activando o "Modo Espera" na caldeira ou na salamandra vão apresentar-se duas situações diferentes em função de escolhermos o modo "Verão" ou o modo "Inverno".

No primeiro caso (Verão), e desde que tenhamos instalado um circuito de AQS, a caldeira ou salamandra vai desligar-se quando atingida a temperatura desejada do depósito de AQS e voltará a ligar-se quando a referida temperatura descer até ao limiar marcado. Se não se instalou o sistema de AQS, a caldeira ou a salamandra podem funcionar de forma errónea **(Consultar capítulo 10.4.3)**.

Pelo contrário, em caso do modo escolhido ser "Inverno", a caldeira ou a salamandra vão desligar-se quando se tiver atingido a temperatura de reserva mais um diferencial e a temperatura do nosso depósito de AQS (desde que esteja instalado). Voltará a ligar-se em caso de umas das duas temperaturas, quer seja a temperatura de reserva menos um diferencial ou a temperatura do depósito de AQS, desçam abaixo da temperatura desejada. Caso não se tenha realizado a instalação de água quente sanitária, a caldeira ou a salamandra vão funcionar da mesma forma, tendo apenas em conta a temperatura de reserva ambiente como referência.

Em ambos os casos, a caldeira ou a salamandra vão entrar antes de mais em modo Stand-by. Se durante um período de tempo, estabelecido pelo fabricante, não voltar a existir necessidade de aquecimento de água, a caldeira ou a salamandra vão desligar-se, aguardando até ser de novo necessário e observando no display a mensagem "Aguardar Indicação". **Ver desenho D44.**

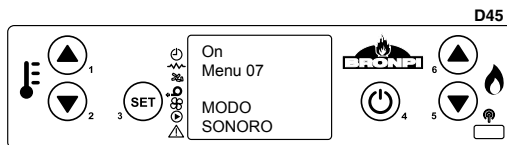
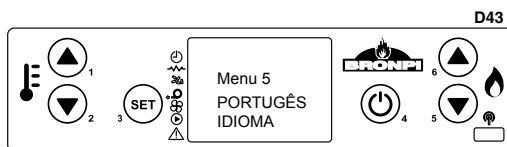
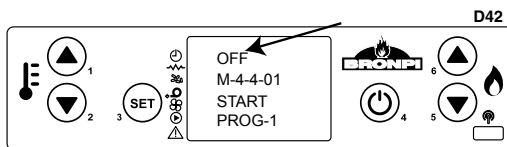
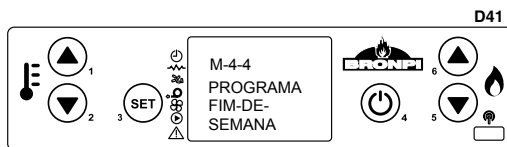
Dependendo da escolha no menu técnico sobre a forma de trabalhar da caldeira ou da salamandra com o "Modo Espera", dependendo se é a modalidade "1", "2" ou "3", podemos visualizar no display a temperatura ambiente detectada pela sonda que o aparelho instala no circuito electrónico ou, em seu defeito, a mensagem "H2O". No caso das salamandras Carlota e Karina e de termos decidido que a salamandra trabalhe em função da sonda ambiente incorporada "3", vamos visualizar a temperatura registada pela mesma, enquanto que quando o nosso aparelho funcionar bem com um termostato ambiente "2" ou em função da temperatura da água "1", no display vamos deixar de observar a referida temperatura ambiente observando na sua vez a mensagem mencionada anteriormente "H2O".



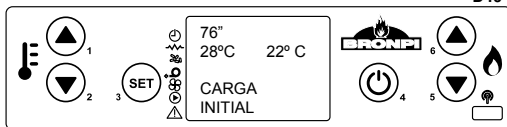
IMPORTANTE: Com a caldeira ou a salamandra desligadas, a bomba circuladora não funcionará embora no momento de necessidade de AQS o aquecimento entre em funcionamento e a caldeira ou a salamandra fiquem ligadas quando as temperaturas estiverem abaixo da temperatura de reserva.

10.4.8 MENU 7. MODO SONORO

Activando esta modalidade a caldeira ou a salamandra vão emitir um som quando o sistema detectar uma anomalia e fique em estado de alarme. Para aceder a este menu tem de confirmar com a tecla nº 3 "SET" e, posteriormente, com as teclas nº1 ou nº2, seleccionar "on" **(ver desenho D45)**.



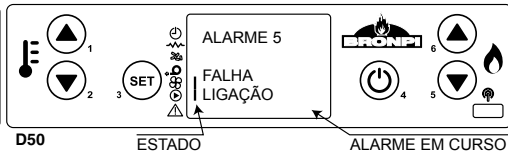
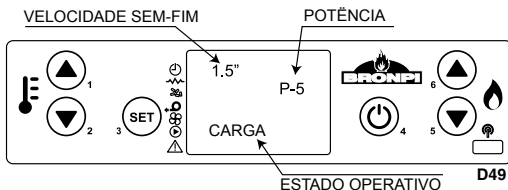
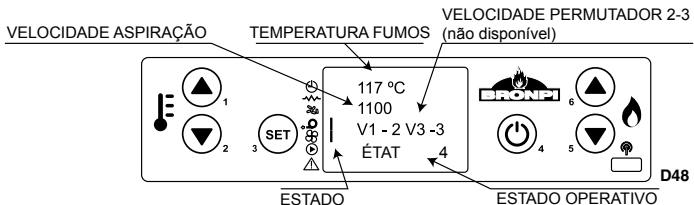
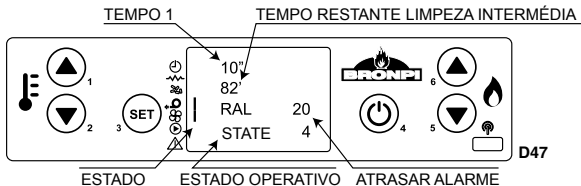
Caso durante o funcionamento da caldeira ou da salamandra ficar sem combustível, para evitar uma anomalia na próxima ligação, é possível efectuar uma pré-carga de combustível durante um tempo máximo de 90 segundos para carregar o sem-fim quando a caldeira ou a salamandra estiver desligada e já arrefeceu. Para iniciar a carga premir a tecla nº2 e para interromper prima a tecla 4 (ver desenho D46).



É muito importante que quando realizar a ligação da caldeira ou da salamandra o queimador se encontre completamente limpo. Portanto, quando termine de realizar a carga inicial, deverá comprovar que o queimador se encontra limpo de combustível para que a ligação da caldeira ou da salamandra seja realizada de forma correcta.

10.4.10 MENU 9. ESTADO EQUIPAMENTO

Acedendo a este menu visualiza-se o estado actual da caldeira ou da salamandra, informando do estado dos dispositivos que estão ligados. Portanto, obtém-se informação de carácter técnico que fica disponível para o utilizador. De forma automática visualizam-se os seguintes ecrãs (ver desenho D47, D48, D49 e D50).

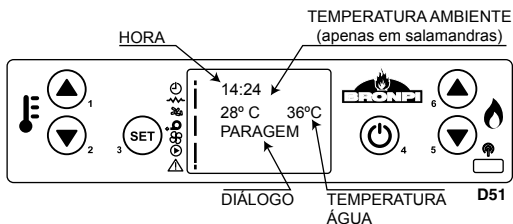


10.5 MODALIDADE UTILIZADOR

A seguir, descreve-se o funcionamento normal do display instalado numa caldeira ou salamandra relativamente às funções disponíveis.

Antes da ligação, o display da salamandra mostra o ecrã do desenho D51. Visualiza-se o estado de "paragem", a temperatura da água e do ambiente, a potência estabelecida de trabalho e a hora actual.

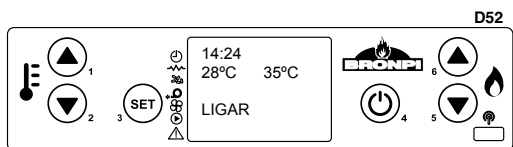
No display da caldeira, a temperatura ambiente da assoalhada não é visualizada.



10.5.1 LIGAÇÃO DA CALDEIRA OU DA SALAMANDRA

Para ligar a salamandra ou a Caldeira basta apenas premir a tecla 4 durante uns segundos. Aparecerá a mensagem de ligação no display tal como se mostra no desenho D52

A duração máxima da fase de ligação é de 25 minutos. Se decorrido este tempo não aparecer uma chama visível, a salamandra ou a caldeira vão entrar em estado de alarme e no display visualizar-se-á a mensagem "Falha de Ligação".



10.5.2 CALDEIRA OU SALAMANDRA EM FUNCIONAMENTO

D53

Uma vez atingida a temperatura de fumos que foi configurada, considera-se que a caldeira ou a salamandra estão em funcionamento passando, em primeiro lugar, para o estado "Fogo Presente", durando escassos minutos antes de finalizar a fase de ligação.

Finalizada correctamente a fase de ligação, aparecerá a mensagem "Trabalho" que representa o modo normal de funcionamento (ver desenho D53).

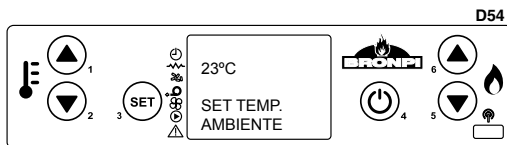


10.5.3 MUDANÇA DA TEMPERATURA AMBIENTE DE RESERVA (APENAS EM SALAMANDRAS)

Apenas nos modelos Carlota-H e Karina-H, quando o funcionamento destas se rege pelo valor da sonda de ambiente e não por um termóstato externo, é possível modificar a temperatura ambiente de reserva. Bastará por premir a tecla 2 e vai aparecer no ecrã do display a temperatura actual de reserva do ambiente. Podemos modificar esta temperatura premindo as teclas 1 e 2 para aumentar e diminuir, respectivamente. Ver desenho 54.

Caso deseje que a salamandra seja controlada por um termóstato externo, deverá contactar o serviço técnico autorizado pela Bronpi Calefacción S.L. uma vez que será necessário introduzir na parametrização da salamandra (menu técnico) a activação do referido termóstato externo. Posteriormente, bastará ligar o termóstato ambiente (livre de tensão) aos conectores localizados na parte traseira da salamandra (ver desenho D55).

Recorde que para que a sua caldeira ou salamandra liguem e desliguem através do termóstato externo, deverá ter o menu 6 "modo espera" activado (on). Caso contrário, vai mudar quando atingir o valor de reserva da temperatura de água (mas nunca irá parar).



10.5.4 MUDANÇA DA TEMPERATURA DA ÁGUA DE RESERVA

Para modificar a temperatura da água de reserva basta premir em primeiro lugar a tecla 1 para aceder ao set de temperatura de água e, posteriormente, premindo as teclas 1 e 2 aumentaremos ou diminuiríamos respectivamente para o valor desejado (ver desenho D56).

10.5.5 A TEMPERATURA AMBIENTE ATINGE A TEMPERATURA FIXADA PELO UTILIZADOR

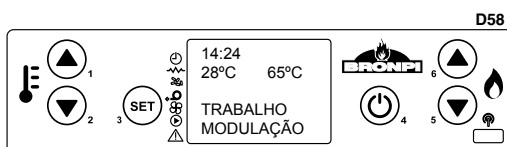
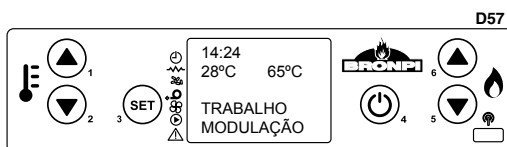
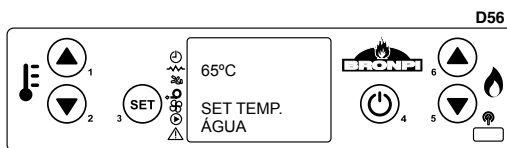
No caso das salamandras, quando a temperatura ambiente atinge o valor fixado pelo utilizador e se estiver activada a modalidade Stand-By em modo "3", a salamandra desliga-se automaticamente e permanece em espera até que a temperatura ambiente desça abaixo da temperatura fixada menos um diferencial (2°C). Caso esteja desactivada a opção "Modo Espera" a salamandra trabalhará modulando a potência. Ver desenho D57.

10.5.6 A TEMPERATURA DA ÁGUA ATINGE A TEMPERATURA FIXADA PELO UTILIZADOR

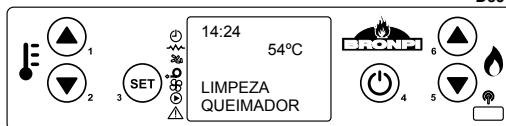
Da mesma forma que acontece com a temperatura ambiente, e se estiver activada a modalidade Stand-By em modo "1", uma vez que a temperatura da água atinja a temperatura fixada pelo utilizador mais um diferencial, a salamandra ou a caldeira desligam automaticamente e ficam em espera até que a temperatura da água desça abaixo da temperatura fixada menos um diferencial (2°C). De igual forma que no caso anterior, se a modalidade "Modo Espera" estiver desactivada, a salamandra trabalhará modulando a potência. Ver desenho D58.

10.5.7 A TEMPERATURA ATINGE A TEMPERATURA DE RESERVA DO TERMÓSTATO EXTERNO

Quando se liga um termóstato externo deve activar-se a modalidade "Stand By" em modo "2" e o menu 6 "Modo espera" (on). Neste caso, quando a temperatura da assalhada atingir o valor fixado pelo utilizador no termóstato externo, a salamandra ou a caldeira desligam automaticamente e entram em estado "Aguardar indicação" até a temperatura ambiente descer e o termóstato novamente peça uma indicação. Caso esteja desactivado o menu 6 "modo espera" a salamandra ou a caldeira vão trabalhar modulando a potência quando atingir o valor da temperatura da água, e não quando atingir o set do termóstato externo. Ver desenho D59.

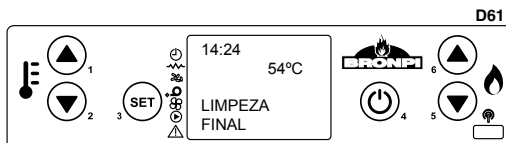


Durante o funcionamento normal da caldeira ou da salamandra ocorrem limpezas automáticas do queimador em intervalos de vários minutos. Esta limpeza dura vários segundos e consiste em limpar os restos de pellet ou carços de azeitonas que ficam depositados no queimador para assim garantir o correcto funcionamento. **Ver desenho D60.**



10.5.9 PARAGEM DA CALDEIRA OU DA SALAMANDRA

Para desligar a caldeira ou a salamandra, simplesmente mantenha premida a tecla 4 durante uns segundos. Uma vez desligada, inicia-se a fase de limpeza final em que o alimentador de pellet/carço de azeitona se detém e o extractor de fumos funcionará na máxima velocidade. Esta fase de limpeza não finalizará até a caldeira ou a salamandra não terem atingido a temperatura de arrefecimento adequada. **Ver desenho D61.**



10.5.10 CALDEIRA OU SALAMANDRA DESLIGADAS

No **desenho D62** aparece a informação que mostra o display quando a máquina se encontra desligada.

10.5.11 RELIÇÃO DA CALDEIRA OU DA SALAMANDRA

Depois de desligadas a caldeira ou a salamandra não será possível voltar a ligá-las até que tenha decorrido um tempo de segurança e o equipamento tenha arrefecido o suficiente. Se tentar ligar a caldeira ou a salamandra, vai aparecer no display o que é mostrado no **desenho D63.**



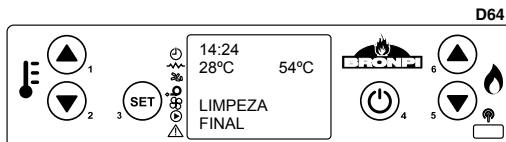
11. ALARMES

Caso exista uma anomalia de funcionamento, a electrónica intervém assinalando as irregularidades que tenham ocorrido nas diferentes fases de funcionamento, dependendo do tipo de anomalia. Cada situação de alarme provoca o bloqueio automático da caldeira ou da salamandra. Premindo a tecla 4 desbloqueamos o equipamento. Quando se tiver atingido a temperatura de arrefecimento adequada, o utilizador pode voltar a ligar a caldeira ou a salamandra.

11.1 FALHA DE ENERGIA ELÉCTRICA (BLACK OUT)

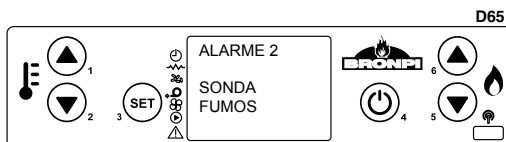
Se ocorrer um corte de energia eléctrica inferior a 30 segundos, quando esta voltar, a caldeira ou a salamandra vão continuar a trabalhar, como se nada tivesse acontecido.

Se pelo contrário houver um corte de energia eléctrica superior a 30 segundos, quando voltar a energia eléctrica, a caldeira ou a salamandra passam para a fase de "Limpeza Final" até a temperatura da caldeira ou da salamandra atingir a temperatura de arrefecimento adequada. Depois de finalizada a fase de limpeza, a caldeira desliga-se até o utilizador voltar a ligá-la (**ver desenho D64**).



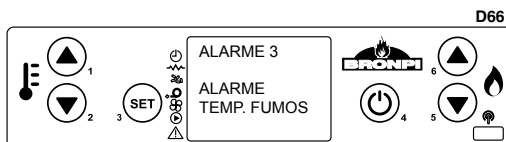
11.2 ALARME Sonda Temperatura de Fumos

Este alarme ocorre quando a sonda que detecta a temperatura de saída dos fumos se desliga o se parte. Durante o alarme, a caldeira ou a salamandra desliga-se (**ver desenho D65**).



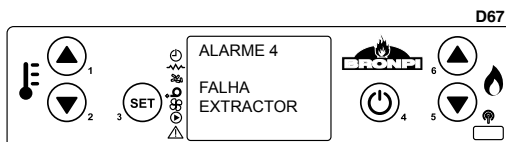
11.3 ALARME Excesso Temperatura de Fumos

Ocorre quando a sonda detecta uma temperatura de fumos superior a 220°C. O display mostra a mensagem do **desenho D66**. Durante o alarme, a caldeira ou a salamandra vão desligar-se.



11.4 ALARME Ventilador de Extracção Fumos Avariado

Ocorre em caso do ventilador de extracção de fumos avariar. Se isto suceder, a salamandra ou a caldeira detém-se e aparece um alarme no display como no **desenho D67**. Imediatamente depois é activado o procedimento de paragem.



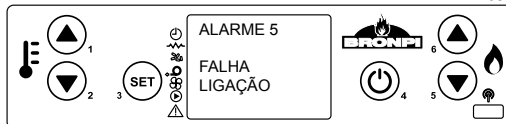
Para desactivar o alarme premir a tecla 4 e a caldeira ou a salamandra voltam à normalidade após realizar o ciclo de limpeza final.

D68

11.5 ALARME FALHA DE LIGAÇÃO

No caso de falha na ligação (devem decorrer pelo menos 25 minutos) aparece no display um alarme tal como é mostra no **desenho D68**.

Para desactivar o alarme, premir a tecla 4 e a caldeira ou a salamandra voltam à normalidade depois de realizarem o ciclo de limpeza final.

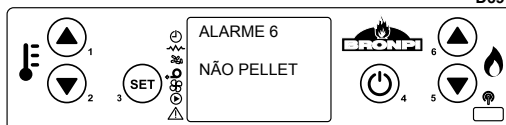


11.6 ALARME DE PARAGEM DURANTE A FASE DE TRABALHO

Se durante a fase de trabalho a chama se apagar e a temperatura de fumos descer abaixo do limiar mínimo de trabalho (segundo parametrização), activa-se o alarme tal como se mostra no **desenho D69** e, imediatamente, é activado o procedimento de paragem.

Para desactivar o alarme, premir a tecla 4 e a caldeira ou a salamandra voltam à normalidade depois de realizarem o ciclo de limpeza final.

D69

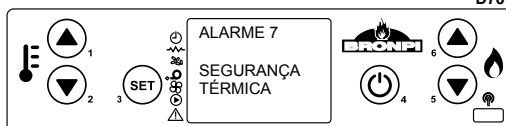


11.7 ALARME TÉRMICO

Se durante a fase de trabalho aparecer o alarme de segurança térmica (**ver desenho D70**), vai aparecer no display a imagem que mostrada e, imediatamente, é activado o procedimento de paragem. Este alarme indica um sobreaquecimento no interior do depósito do combustível e, portanto, o dispositivo de segurança bloqueia o funcionamento da caldeira ou da salamandra. O restabelecimento é manual e deve ser efectuado por um técnico autorizado.

O restabelecimento do dispositivo de segurança não entra na garantia salvo se o centro de assistência conseguir demonstrar a presença de um componente defeituoso.

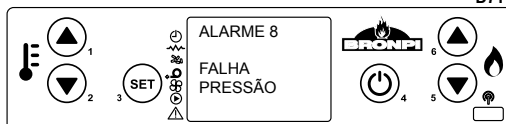
D70



11.8 ALARME MUDANÇA DE PRESSÃO NA CÂMARA DE COMBUSTÃO

Se durante a fase de trabalho existir sobrepressão na câmara de combustão (abertura de porta, sujidade nos registos, avaria do motor de extracção de fumos, etc.) o depressimetro electrónico vai bloquear o funcionamento da caldeira ou da salamandra e activar o alarme e, imediatamente, é activado o procedimento de paragem (**ver desenho D71**).

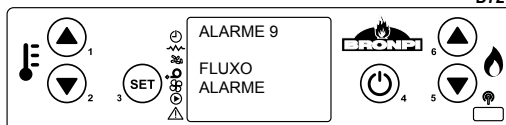
D71



11.9 ALARME FALTA FLUXO DE ENTRADA DE AR PRIMÁRIO

A caldeira ou a salamandra dispõem de um sensor de fluxo situado no tubo de aspiração de ar primário. Graças a ele é detectada a correcta circulação do ar de combustão e da descarga de fumos. Em caso de insuficiência de entrada de ar (consequência de uma incorrecta saída de fumos ou de entrada de ar) envia para a caldeira ou para a salamandra um sinal de bloqueio e, imediatamente, é activado o procedimento de paragem (**ver desenho D72**).

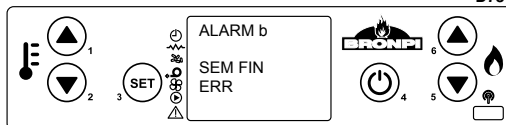
D72



11.10 ALARME EM FUNCIONAMENTO DO MOTOR DE ALIMENTAÇÃO DO COMBUSTÍVEL

A regulação da quantidade de combustível da caldeira ou da salamandra realiza-se de forma automática através da programação electrónica da mesma. No caso do motor sem-fim que alimenta a caldeira ou a salamandra girar a maior velocidade da permitida, o equipamento entra em processo de activação do alarme devido a que um excesso de combustível no queimador causaria graves problemas de funcionamento no mesmo (**ver desenho D73**). Caso este alarme ocorrer deverá contactar o serviço de assistência técnica.

D73

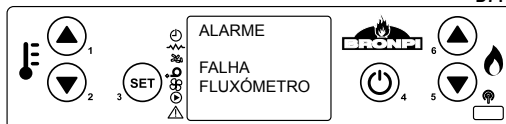


11.11 ALARME ANOMALIA EM SENSOR DE FLUXO

Em caso de anomalia do sensor de fluxo, situado no tubo de aspiração de ar primário, é enviado para a caldeira ou para a salamandra um sinal de bloqueio e imediatamente é activado o procedimento de paragem. (**Ver desenho D74**).

Se ocorrer este alarme deverá contactar o serviço de assistência técnica.

D74

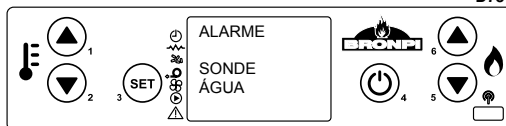


11.12. ALARME ANOMALIA EM SONDA DE ÁGUA

D75

Este alarme ocorre quando a sonda que detecta a temperatura da água se desliga ou fica avariada. Durante o alarme, a caldeira ou a salamandra executam o procedimento de paragem (**ver desenho D75**).

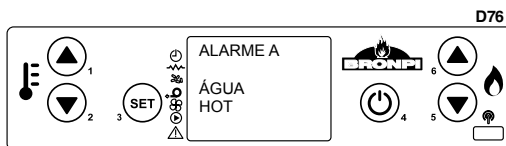
Se este alarme ocorrer deverá contactar o serviço de assistência técnica.



11.13. ALARME TEMPERATURA ÁGUA

Ocorre quando a sonda detecta uma temperatura de água superior a 90°C. O display mostra a mensagem do **desenho D76**.

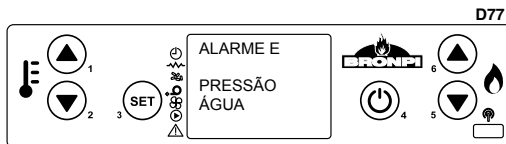
Se este alarme ocorrer deverá contactar o serviço de assistência técnica.



11.14. ALARME PRESSÃO CIRCUITO HIDRÁULICO

Ocorre quando o transdutor de pressão detecta uma pressão incorrecta, abaixo de 0,4 bar ou acima de 2,5 bar. Automaticamente, o sistema interrompe a alimentação do combustível e mostra no ecrã um alarme. Imediatamente a seguir é activado o procedimento de paragem (**ver desenho D77**).

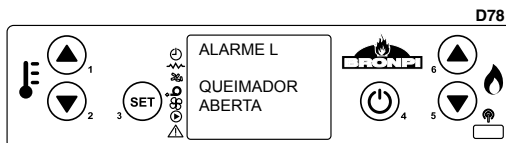
Caso este alarme ocorrer deverá contactar o serviço de assistência técnica.



11.15. ALARME BASE QUEIMADOR ABERTA

Ocorre quando na limpeza de base queimador ou na limpeza final, a base do queimador continua aberta.

No caso deste alarme, por favor, entre em contato com o serviço de assistência técnica (**ver desenho D78**).



11.16. LISTAGEM DE ALARMES, CAUSA E SOLUÇÕES PROVÁVEIS

Código alarme	Descrição	Problema	Solução provável
AL 1	BLACK OUT	A salamandra ficou temporariamente sem corrente eléctrica.	Premir o botão 4 durante vários segundos e deixar finalizar a limpeza final. A salamandra voltará ao modo de paragem.
AL 2	SONDA FUMOS	Problema com sonda fumos.	Fazer uma revisão à ligação da sonda ou substituí-la.
AL 3	TEMP. FUMOS	A temperatura de fumos é superior a 270° C.	Regular o sítio por onde é vertido o pellet e/ou a velocidade do extractor. Verificar o tipo de combustível usado.
AL 4	EXTRACTOR AVARIADO	Problema com o extractor de fumos.	Fazer uma revisão da ligação eléctrica do extractor ou substituí-lo.
AL 5	FALHA LIGAÇÃO	Não está a haver descarga do combustível ou não queima.	Comprovar o funcionamento do motorreductor e da resistência. Comprovar uma possível obstrução do sem-fim. Comprovar se existe combustível no depósito.
AL 6	NÃO PELLET	No há combustível na tremonha ou não está a fazer a descarga para o queimador.	Encher o depósito. Comprovar o funcionamento do sem-fim. Comprovar as características do combustível e este não ficou endurecido. Limpar o fundo da tremonha.
AL 7	ALARME TÉRMICO	O termóstato de segurança térmica do combustível disparou.	Reiniciar manualmente o termóstato. Comprovar a causa do excesso de temperatura que provocou o sobreaquecimento (descarga de combustível, excesso de tiragem, tipo de combustível).
AL 8	DEPRESSÃO	A câmara de combustão está em depressão.	Verificar se câmara é hermética: comprovar fechos, juntas de estanqueidade, etc. Comprovar se a instalação de gases é adequada (excesso de segmentos horizontais, tubos com curvas, etc.). Possível obstrução de combustível.
AL 9	FALTA DE FLUXO	Falta de fluxo de ar primário ou instalação não adequada.	Comprovar entrada de ar primário. Verificar instalação (excesso de segmento horizontal, curvas, sujidade, etc.).
AL	FLUXÓMETRO SUJO	O sensor de fluxo está sujo.	Limpar o sensor de fluxo para que faça a leitura correctamente.
AL	FALHA FLUXÓMETRO	O sensor de fluxo está partida.	Substituir o sensor de fluxo.
AL b	SEM-FIM ERRO	O sem-fim está a girar continuamente.	Verificar a ligação eléctrica do sem-fim.
AL	SONDA ÁGUA	Problema com sonda de água.	Fazer a revisão da ligação da sonda ou substituí-la.
AL A	ÁGUA HOT	A temperatura da água é elevada.	Comprovar o funcionamento da bomba. Comprovar a instalação hidráulica. Purgar correctamente.
AL E	PRESSÃO ÁGUA	Problemas com a pressão do circuito hidráulico. Pressão superior a 2,5 bar ou inferior a 0,4 bar.	Comprovar se a pressão hidráulica da instalação está compreendida entre 1 e 1,5 bar.

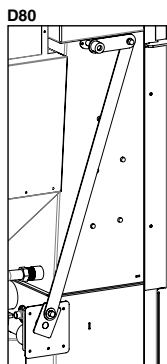
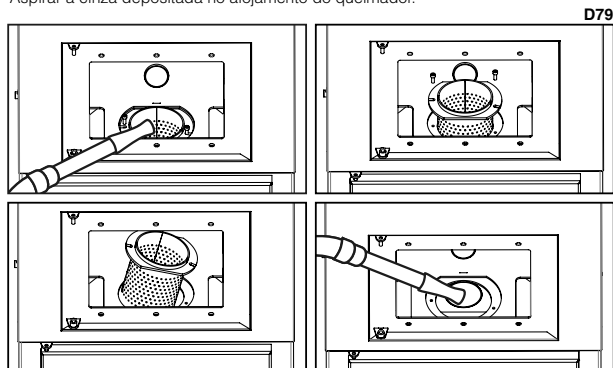
12. MANUTENÇÃO E CUIDADO

As operações de manutenção garantem que o produto funcione correctamente durante longo tempo. Se não forem realizadas estas operações, a segurança do produto pode ver-se afectada.

12.1 LIMPEZA DO QUEIMADOR

Embora a limpeza do queimador se realize de forma automática, a limpeza deve efectuar-se periodicamente ou elo menos uma vez por semana. (Ver desenho D79).

- Utilizar um aspirador para eliminar a cinza do queimador
- Extrair do seu alojamento o queimador e desentupir os orifícios.
- Aspirar a cinza depositada no alojamento do queimador.

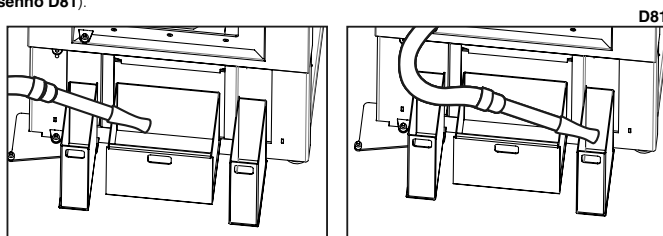


12.2 LIMPEZA DO PERMUTADOR

A limpeza dos tubos de permutação e da câmara de fumos permite garantir que o rendimento térmico seja constante durante longo tempo. Este tipo limpeza realiza-se de forma automática pelo que o utilizador não deverá preocupar-se com a mesma. A manutenção de todo o mecanismo deve ser efectuada por um técnico autorizado pelo menos uma vez por ano. Ver desenho D80.

12.3 LIMPEZA DA GAVETA DE CINZAS

As gavetas de cinzas devem ser esvaziadas quando necessário. A caldeira ou a salamandra não devem entrar em funcionamento sem as gavetas de cinzas colocadas no seu interior. Devemos ter em conta que, caso o combustível seja caroço de azeitona, a quantidade de cinzas gerada será mais elevada que em caso de utilização de pellets de madeira e que, portanto, a limpeza da caixa se deve realizar com mais frequência. (Ver desenho D81).



12.4 JUNTAS DA PORTA DO CINZEIRO E FIBRA DO VIDRO

As juntas da porta e a fibra do vidro garantem a hermeticidade tanto da caldeira como da salamandra e, por conseguinte, o correcto funcionamento (ver desenho D82).

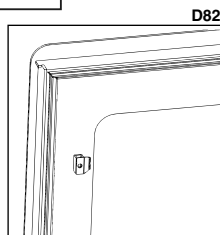
É necessário controlar periodicamente se estão desgastadas ou danificadas uma vez que devem ser, nesse caso, substituídas imediatamente. Pode adquirir cordão cerâmico e fibra autoadesiva no mesmo distribuidor Bronpi onde comprou a caldeira ou a salamandra.

Estas operações devem ser efectuadas por um técnico autorizado.

12.5 LIMPEZA DA CONDUTA DE FUMOS

Quando o pellet/caroço de azeitona queimam lentamente são produzidos alcatrões e outros vapores orgânicos que, em combinação com a humidade ambiente, formam creosotas (fuligem). Uma excessiva acumulação de fuligem pode causar problemas na descarga de fumos e inclusive incêndio na própria conduta de fumos.

A limpeza apenas pode realizar-se exclusivamente quando o aparelho estiver frio. Esta operação deve ser levada a cargo por um limpachaminés que pode realizar, ao mesmo tempo, uma inspecção (É conveniente anotar a data de cada limpeza e realizar um registo das mesmas).



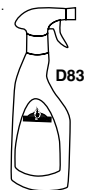
12.6 LIMPEZA DO VIDRO



IMPORTANTE:

A limpeza do vidro tem de realizar-se única e exclusivamente com o aparelho já frio para evitar uma possível explosão. Para a limpeza podem utilizar-se produtos específicos. Pode adquirir limpa vidros vitrocerâmico Bronpi no mesmo distribuidor Bronpi onde comprou a salamandra (**ver desenho D83**).

ROTURA DE VIDROS. Os vidros resistem, pelo facto de serem vitrocerâmicos, até uma oscilação térmica de 750°C, não estando sujeitos a choques térmicos. A sua rotura apenas pode ser causada por choques mecânicos (choques ou fecho violento da porta, etc.). Portanto, a sua substituição não está incluída na garantia.



12.7 LIMPEZA EXTERIOR

Não limpar a superfície exterior da caldeira ou da salamandra com água ou produtos abrasivos porque poderiam levar ao seu deterioro. Recomenda-se passar um espanador ou um pano ligeiramente húmido.

12.8 LIMPEZA DE REGISTOS



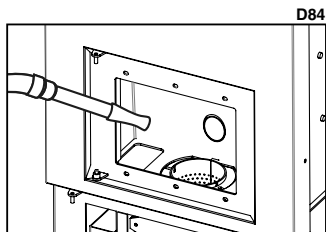
Para manter a vigência do período de garantia é obrigatório que a limpeza de registos seja efectuada por um técnico autorizado pela Bronpi Calefacción, quem deixará menção por escrito da intervenção efectuada.

Trata-se de limpar os vestígios de cinzas da sua caldeira ou salamandra bem como a zona de passagem dos fumos.

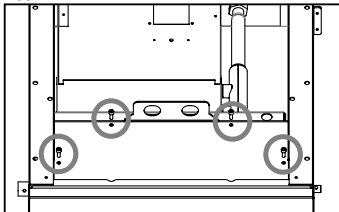
Em primeiro lugar, deverá limpar completamente o interior da câmara de combustão, desincrustando a fuligem aderida às paredes, uma vez que esta dificulta a permutação térmica, e esfregando com uma escova de aço as superfícies com sujidade acumulada (**ver desenho D84**).

É necessário igualmente limpar a câmara dos permutadores de calor, uma vez que a fuligem acumulada na parte superior dificulta uma correcta circulação dos fumos. Para aceder a esta zona deverá retirar o tecto da sua salamandra ou, no caso das caldeiras, a tampa frontal onde se localiza o display e, posteriormente, realizar as seguintes operações :

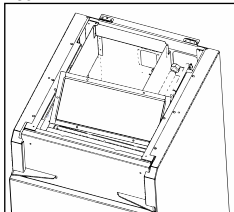
- Extrair a tampa de registo afrouxando os vários parafusos (**ver desenho D85**).
- Retirar o material isolante térmico (**ver desenho D86**).
- Limpar as cinzas depositadas na parte superior (**ver desenho D87**).
- Voltar a colocar as peças.
- Comprovar a hermeticidade do registo.



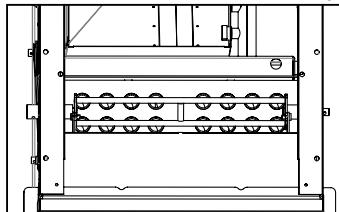
D85



D86



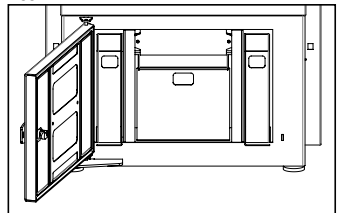
D87



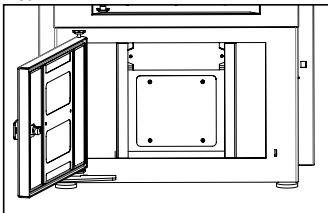
Depois de limpa a zona superior é necessário proceder à limpeza do registo de fumos situado na parte inferior da caldeira ou da salamandra. Para tal, deverá retirar a gaveta de cinzas central (**ver desenho D88**) e, posteriormente, realizar as seguintes operações:

- Extrair a tampa de registo afrouxando os diferentes parafusos (**ver desenho D89**).
- Limpar as cinzas depositadas no registo, desincrustando a fuligem que se tenha depositado (**ver desenho D90**)
- Voltar a colocar as peças.
- Comprovar a hermeticidade do registo.

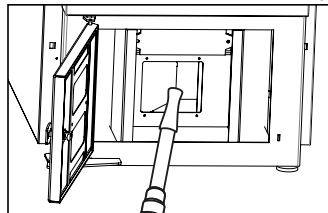
D88



D89



D90



12.9 PARAGENS SAZONAIS

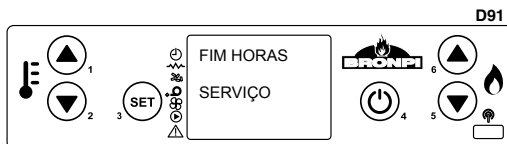
Se a salamandra ou a caldeira não vão ser utilizadas durante um tempo prolongado é conveniente deixar o depósito do combustível completamente vazio, bem como o parafuso sem-fim, evitando assim o endurecimento do combustível. É necessário realizar a limpeza da caldeira ou da salamandra e da conduta de fumos, eliminando totalmente a cinza e restantes resíduos e fechar a porta da caldeira ou da salamandra. Recomenda-se realizar a operação de limpeza da conduta de fumos pelo menos uma vez por ano. Entretanto, deve controlar-se o efectivo estado das juntas dado que, se não estiverem totalmente íntegras (isto é, já não se ajustam à porta), não garantem o correcto funcionamento da caldeira ou da salamandra. Portanto, torna-se necessário mudá-las. Pode adquirir esta peça sobressalente no mesmo distribuidor Bronpi onde adquiriu a sua caldeira ou salamandra. Em caso de haver humidade no ambiente onde está instalada a caldeira, coloque sais absorventes dentro da caldeira ou da salamandra. Proteja com vaselina neutra as partes interiores se quiser manter sem alterações o seu aspecto estético no tempo.

12.10 REVISÃO DE MANUTENÇÃO

Pelo menos uma vez por ano é conveniente fazer uma revisão e limpar os registos de cinzas existentes na parte inferior e superior da caldeira ou da salamandra.

A caldeira ou salamandra dispõem de um aviso de manutenção preventivo estabelecido em 1200 horas de funcionamento que lhe lembrará a necessidade de realizar a limpeza dos registos da sua caldeira. Para levar a cabo esta tarefa deverá contactar o seu instalador autorizado.

Esta mensagem não é um alarme mas sim um recordatório ou advertência. Portanto, permitir-lhe-á fazer uso da caldeira ou salamandra de forma satisfatória enquanto aparecer esta mensagem no display (ver **desenho D91**).



Tenha em conta que a sua caldeira ou salamandra pode precisar de uma limpeza antes das 1200 horas estabelecidas ou inclusive antes. Isto vai depender muito da qualidade do combustível utilizado, da instalação de fumos levada a cabo e da correcta regulação da caldeira ou da salamandra à sua instalação.

Na seguinte tabela (que também está colada na tampa do depósito do combustível) pode verificar a periodicidade das tarefas de manutenção e quem deve realizá-las.

TAREFAS DE LIMPEZA	Diária	Semanal	Mensal	Anual	Técnico	Utilizador
Retirar o queimador do compartimento e libertar os orifícios do mesmo utilizando o atizador fornecido. Extrair a cinza utilizando um aspirador.		√				√
Aspirar a cinza depositada no compartimento do queimador.	√					√
Accionar os raspadores realizando um movimento de cima para baixo várias vezes. (**Apenas em modelos que o tenham incorporado)	√					√
Esvaziar a gaveta de cinzas ou aspirar o alojamento das cinzas quando for necessário.		√				√
Aspirar o fundo do depósito do pellet sempre que necessário		√				√
Limpar o interior da câmara de combustão aspirando as paredes com um aspirador adequado.			√			√
Limpeza do motor de extracção de fumos, câmara de combustão completa, depósito de pellet, substituição completa das juntas e colocação de nova silicone onde for necessário: conduta de fumos, registos, etc.				√	√	
Revisão de todos os componentes electrónicos (placa electrónica, display...)				√	√	
Revisão de todos os componentes eléctricos (turbina tangencial, resistência, motor extracção de fumos, bomba circuladora, etc.).				√	√	

INDICE

1.	DESCRIZIONE DEI SIMBOLI	117
2.	AVVERTENZE GENERALI	117
3.	DESCRIZIONE GENERALE	117
4.	DISPOSITIVI DI SICUREZZA	117
5.	MATERIALI COMBUSTIBILI	119
5.1.	PELLET	119
5.2.	NOCCIOLI DI OLIVA	119
6.	NORME DI SICUREZZA NELL'INSTALLAZIONE	119
6.1.	MISURE DI SICUREZZA	120
6.2.	CANNA FUMARIA	121
6.3.	COMIGNOLO	122
6.4.	PRESA D'ARIA ESTERIORE	123
6.5.	REQUISITI RELATIVI ALLA SALA DI CALDAIE	123
7.	IMPIANTO IDRAULICO	124
8.	ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DEL SERBATOIO DI COMBUSTIBILE	128
8.1.	HYDROALASKA-21, HYDROBALTICA-27 E HYDROBALTICA-34	128
8.2.	CARLOTA, KARINA, HYDROPOLAR-21, HYDROARTICA-27 E HYDROARTICA-34	129
9.	AVVIAMENTO	129
10.	DISPLAY	130
10.1.	INFORMAZIONI GENERALI DEL DISPLAY	130
10.2.	FUNZIONI DEI TASTI DEL DISPLAY	130
10.3.	INFORMAZIONI GENERALI DEL TELECOMANDO	131
10.4.	OPZIONE MENU	131
10.4.1.	MENU DELL'UTENTE	131
10.4.2.	MENU 1. SCEGLIERE COMBUSTIBILE	132
10.4.3.	MENU 2. MODALITÀ ESTATE/INVERNO	132
10.4.4.	MENU 3. IMPOSTAZIONE OROLOGIO	132
10.4.5.	MENU 4. AGGIUSTAGGIO DI PROGRAMMA (PROGRAMMAZIONE ORARIA DELLA CALDAIA O TERMOSTUFA)	132
10.4.6.	MENU 5. SCEGLIERE LINGUA	135
10.4.7.	MENU 6. MODALITÀ STAND-BY	135
10.4.8.	MENU 7. MODALITÀ SONORA	136
10.4.9.	MENU 8. CARICA INIZIALE	136
10.4.10.	MENU 9. STATO STUFA	136
10.5.	MODALITÀ UTENTE	136
10.5.1.	AVVIAMENTO DELLA CALDAIA O TERMOSTUFA	137
10.5.2.	CALDAIA O TERMOSTUFA IN FUNZIONAMENTO	137
10.5.3.	CAMBIAMENTO DELLA TEMPERATURA AMBIENTE DI CONSEGNA (SOLO TERMOSTUFA)	137
10.5.4.	CAMBIAMENTO DELLA TEMPERATURA DI RIFERIMENTO DELL'ACQUA	137
10.5.5.	LA TEMPERATURA AMBIENTE RAGGIUNGE LA TEMPERATURA IMPOSTATA DALL'UTENTE	137
10.5.6.	LA TEMPERATURA DELL'ACQUA RAGGIUNGE LA TEMPERATURA IMPOSTATA DALL'UTENTE	137
10.5.7.	LA TEMPERATURA AMBIENTE RAGGIUNGE LA TEMPERATURA DI CONSEGNA DAL TERMOSTATO ESTERNO	137
10.5.8.	PULIZIA DEL BRUCIATORE	138
10.5.9.	SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA O TERMOSTUFA	138
10.5.10.	CALDAIA O TERMOSTUFA SPENTA	138
10.5.11.	RIAVVIO DELLA CALDAIA O TERMOSTUFA	138
11.	ALLARMI	138
11.1.	ERRORE DI FORNITURA DI ELETTRICITÀ (BLACK OUT)	138
11.2.	ALLARME SONDA TEMPERATURA FUMI	138
11.3.	ALLARME ECCESSO TEMPERATURA FUMI	138
11.4.	ALLARME VENTILATORE DI ESTRAZIONE DEI FUMI DANNEGGIATO	139
11.5.	ALLARME ERRORE DI ACCENSIONE	139
11.6.	ALLARME DI SPEGNIMENTO DURANTE LA FASE DI LAVORO	139
11.7.	ALLARME TERMICO	139
11.8.	ALLARME VARIAZIONE DELLA PRESSIONE NELLA CAMERA DI COMBUSTIONE	139
11.9.	ALLARME MANCANZA FLUSSO DI ENTRATA D'ARIA PRIMARIA	139
11.10.	ALLARME DURANTE IL FUNZIONAMENTO DEL MOTORE DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE	139
11.11.	ALLARME ANOMALIA NEL SENSORE DI FLUSSO	140
11.12.	ALLARME ANOMALIA NELLA SONDA ACQUA	140
11.13.	ALLARME TEMPERATURA ACQUA	140
11.14.	ALLARME PRESSIONE CIRCUITO IDRAULICO	140
11.15.	ALLARME BASE BRUCIATORE APERTA	140
11.16.	REGISTRO DI ALLARME, CAUSE E POSSIBILI SOLUZIONI	140
12.	MANUTENZIONE E CURA	141
12.1.	PULIZIA DEL BRUCIATORE	141
12.2.	PULIZIA DEL SCAMBIATORE	141
12.3.	PULIZIA DEL CASSETTO CENERE	141
12.4.	CORDONE DELLA PORTA DEL CASSETTO CENERE E FIBRA DEL VETRO	142
12.5.	PULIZIA DEL CONDOTTO DI FUMI	142
12.6.	PULIZIA DEL VETRO	142
12.7.	PULIZIA ESTERIORE	142
12.8.	PULIZIA DEI REGISTRI	142
12.9.	INTERRUZIONI STAGIONALI	143
12.10.	REVISIONE DI MANUTENZIONE	143

Leggere le istruzioni prima dell'installazione, uso e manutenzione con attenzione.
Il manuale è parte integrante del prodotto

1. DESCRIZIONE DEI SIMBOLI



Con questo simbolo si evidenziano quelle parti del testo che cercano di evitare errori nella gestione della caldaia o termostufa. L'omissione di tali indicazioni possono causare danni materiali e, in caso di uso improprio, danni alla salute.



Con questo simbolo si evidenziano quelle parti del testo che cercano di contribuire a una migliore comprensione del regolamento della caldaia, termostufa o del circuito di riscaldamento.

2. AVVERTENZE GENERALI

L'installazione di una caldaia o termostufa deve essere eseguita secondo le normative locali, comprese quelle che fanno riferimento alle norme nazionali ed europee.

Le caldaie o termostufe prodotte da Bronpi Calefacción, S.L. sono effettuate controllando tutti i pezzi in modo da proteggere sia l'utente sia l'installatore da eventuali incidenti. Inoltre, si consiglia al personale autorizzato che, in qualsiasi momento per eseguire un'operazione sulla caldaia o termostufa, prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici, in particolare, la parte spelata dei fili che non dovrebbe mai essere lasciato fuori i collegamenti, evitando contatti pericolosi.

L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato, che dovrà rilasciare all'acquirente una dichiarazione di conformità dell'impianto dove assumerà la piena responsabilità per l'installazione finale e, quindi, il buon funzionamento del prodotto installato. Non ci sarà responsabilità di Bronpi Calefacción, S.L. in caso di mancata rispetto di tali precauzioni.

Il fabbricante non sarà responsabile per danni causati a terzi a causa di un'installazione non corretta o uso improprio della caldaia o termostufa.

Per garantire il corretto funzionamento del prodotto, i suoi componenti possono essere sostituiti solo con parti originali e da un tecnico autorizzato.

La manutenzione della stufa o caldaia deve essere effettuata almeno 1 volta l'anno per un Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.

Per una maggiore sicurezza dovrebbe prendere in considerazione:

- Non toccare la caldaia o termostufa scalzo o con parti del corpo bagnati.
- Il porte deve essere chiusa durante il funzionamento.
- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione del fabbricante.
- Evitare il contatto diretto con le parti che tendono a raggiungere temperature elevate durante il funzionamento dell'apparecchiatura.

3. DESCRIZIONE GENERALE

La caldaia o termostufa che ha ricevuto è composta dalle seguenti parti:

- Struttura completa della caldaia o termostufa sul pallet.
- All'interno della camera di combustione è: una scatola/sacchetto con un guanto termico che ci permette di manipolare la maniglia della porta e altri componenti. Il cavo elettrico d'interconnessione tra caldaia o termostufa e la rete. Le termostufe includono il telecomando (batteria inclusa). Una foglia di colore giallo con le avvertenze e considerazioni più importanti. Un libro di manutenzione dove saranno registrati le attività effettuate sulla caldaia o termostufa e il presente manuale di uso, installazione e manutenzione.
- All'interno della camera di combustione troverete anche il bruciatore e il cassetto cenere.

La caldaia o termostufa comprende una serie di piastre di acciaio di spessore differente saldati insieme. È fornita di porta o visualizzatore con vetro vetroceramico (resistente fino a 750°C) e corda ceramica per la sigillatura della camera di combustione.

Nel caso delle termostufe, il riscaldamento è prodotto per **radiazione**: attraverso il vetro ceramico e il corpo irradia calore all'ambiente. Nei modelli di caldaie, dovuto all'isolamento termico che hanno, questa radiazione è di basso potere calorifico, quindi le sue prestazioni e potenza trasferita all'acqua è notevolmente aumentata. Si irradia anche calore attraverso il circuito idraulico in cui è installata (radiatori, pannelli, pavimento radiante, ecc) perché la caldaia o termostufa raggiunge un'elevata efficienza termica derivata da una superficie di scambio e della capacità di acqua, che è generata da una camera che circonda completamente (laterale, superiore e inferiore) la camera di combustione.

4. DISPOSITIVI DI SICUREZZA



Le caldaie e termostufe Bronpi sono dotati di diversi sistemi di sicurezza, che garantiscono un funzionamento sicuro e corretto e proteggono sia la caldaia e l'utente. Alcuni dispositivi sono descritti. In caso di dubbio consultare le sezioni 6.5 e 6.6.

• Errore di accensione

Se durante la fase di avvio non si accende una fiamma, apparirà sul display "ERRORE ACCENSIONE". Nella fase di ri-accensione, il display mostrerà "ATTENDERE RAFFREDDAMENTO".

Questa funzione aiuta a ricordare che, prima di effettuare l'avvio, è necessario verificare che il bruciatore sia completamente vuoto e pulito.

• Guasto dell'aspiratore dei fumi

Se l'aspiratore si ferma, la scheda elettronica blocca automaticamente il riempimento di combustibile.

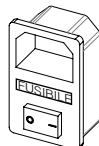
• Guasto del motore di carica di combustibile

Se il motoriduttore si spegne, la caldaia o termostufa continua in funzionamento (solo l'estrattore di fumo) fino a che se abbassa la temperatura di fumi minima di funzionamento fino allo spegnimento totale.

Nel caso della rotazione continua del motoriduttore, la macchina entra in allarme, fermando l'alimentazione del combustibile.

• Mancanza temporale di corrente

Dopo una breve mancanza di corrente, la macchina si riaccende automaticamente. Quando l'alimentazione si spegne, la caldaia o termostufa possono rilasciare nella sala di caldaie o nella casa una piccola quantità di fumo per un periodo di 3-5 minuti. **QUESTO NON COMPORTA RISCHI PER LA SALUTE.** È per questo che Bronpi consiglia, quando possibile, di collegare il tubo d'aspirazione di presa d'aria primaria con l'esterno dell'alloggio, in modo tale da garantire che la caldaia o termostufa non possa emettere dei fumi dopo la mancanza di corrente.



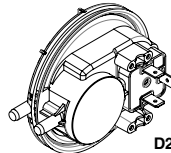
D1

• Protezione elettrica

La caldaia o termostufa è protetta da bruschi cambiamenti d'elettricità attraverso una resistenza generale che si trova nel interruttore situato nella parte posteriore. (4A 250V Ritardato). (Vedere disegno D1).

• Protezione per l'uscita di fumi

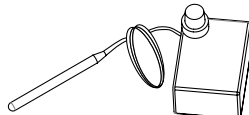
Un pressostato elettronico prevede il blocco del funzionamento della caldaia o termostufa quando avviene un cambiamento brusco di pressione all'interno della camera di combustione (apertura della porta, rottura del motore di estrazione dei fumi, etc). In questo caso, la caldaia passa in stato di allarme (vedere disegno D2).



D2

• Protezione contro le alte temperature all'interno del serbatoio del combustibile (80°C)

In caso di surriscaldamento all'interno del serbatoio, il termostato di sicurezza interrompe il funzionamento della macchina. Il ripristino è manuale e deve essere eseguito da parte di un tecnico autorizzato (vedere disegno D3).

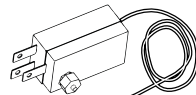


D3

Il ripristino del dispositivo di sicurezza di 80 °C non è coperto da garanzia, a meno che il centro di assistenza possa dimostrare la presenza di un componente difettoso.

• Protezione di surriscaldamento dell'acqua (90°C)

Quando la temperatura dell'acqua all'interno del circuito della caldaia o termostufa è vicino a 90°C, la carica di combustibile si blocca. Se il bulbo si attiva, il ripristino del dispositivo di sicurezza è manuale e deve essere eseguito da parte di un tecnico autorizzato (vedere disegno D4).



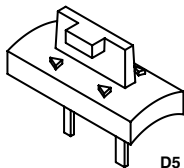
D4

Il ripristino del dispositivo di sicurezza di 90°C non è coperto da garanzia, a meno che il centro di assistenza possa dimostrare la presenza di un componente difettoso.

• Sensore di flusso (Tecnologia Oasys).

La termostufa o caldaia ha un sensore di flusso (vedere disegno D5) situato nel tubo di aspirazione dell'aria primaria che riconosce la corretta circolazione dell'aria comburente e lo scarico di fumi. Nel caso di presa d'aria insufficiente (a causa di una presa d'aria o uscita di fumi impropria) il sensore invia un segnale di blocco.

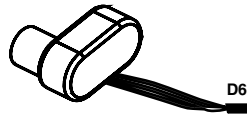
La TECNOLOGIA OASYS (Optimum Air System) permette una combustione costante regolando automaticamente il tiraggio secondo le caratteristiche della canna fumaria (curve, lunghezza, diametro, ecc) e delle condizioni ambientali (vento, umidità, pressione atmosferica, ecc). Per fare questo, l'installatore deve introdurre nel menu tecnico l'altitudine geografica del luogo di installazione della macchina.



D5

• Trasduttore di pressione idraulica

Se la pressione nell'installazione idraulica è inferiore a 0,4 bar si blocca l'alimentazione di energia elettrica dal motore di carica di combustibile. Se la pressione dell'installazione sorpassa i 2,5 bar apparirà sul display l'allarme "ERRORE PRESSIONE ACQUA". Il ripristino del dispositivo di sicurezza sarà effettuato premendo il tasto n°4 (On/Off) per almeno 3 o 4 secondi (vedere disegno D6).



D6

Attenzione: l'eventuale presenza d'aria nell'installazione può anche coinvolgere il trasduttore di pressione. Se il dispositivo blocca il carico di combustibile della caldaia o termostufa, potrebbero essere attivati gli allarmi legati alla mancanza di combustibile. Per il corretto funzionamento del prodotto, la pressione ideale dell'installazione deve essere posta in 1.0 bar circa con l'apparecchio freddo. Inoltre, è necessaria l'assenza totale d'aria. **Bronpi Calefacción consiglia un circuito nel quale si spurga l'aria nell'installazione. Le eventuali operazioni di spurgo d'aria dall'installazione o dal prodotto non sono coperte da garanzia.**

• Dispositivi di sicurezza per l'installazione

Durante l'installazione è **OBBLIGATORIO** che la caldaia abbia un manometro per la visualizzazione della pressione dell'acqua.



Il vaso di espansione chiuso dell'impianto deve essere di dimensione tra il 4 ed il 6% del volume totale dell'impianto. Per questo motivo, il vaso chiuso di serie potrebbe non essere sufficiente in caso di grandi volumi d'acqua.

5. MATERIALI COMBUSTIBILI



Per garantire che la combustione proceda senza problemi, è necessario eseguire le norme di qualità in tutti i materiali combustibili. L'uso di materiali combustibili in disaccordo con delle specificazioni elencate di seguito implica invalidare la garanzia e la responsabilità per il prodotto.

Se si utilizzano materiali combustibili conformi a questa specifica, vi garantiamo un perfetto funzionamento e dei buoni valori di rendimento per la sua installazione. Nel caso di non conoscere qualsiasi distributore che soddisfi questi criteri, vi diremo, con piacere, alcuni distributori che potrebbero essere di vostro interesse.

5.1. PELLETTI

- Standard di qualità

Il pellet utilizzato deve essere certificato secondo le caratteristiche delle norme e certificazioni:

Standards:

- Ö-Norm M 7135 | Din 51731 | EN-14962-2 (tutto abrogato e compreso nel ISO-17225-2)
- ISO-17225-2

Certificazioni di qualità:

- DIN+
- ENplus: Sul sito web (www.pelletenplus.es) è possibile controllare tutti i produttori e distributori con certificato.

Si raccomanda vivamente che il pellet sia certificato con certificazioni di qualità, perché questo è l'unico modo per garantire la qualità costante del pellet.

Oltre a queste regole, il pellet deve avere i seguenti requisiti:

- Il diametro del pellet non deve essere inferiore a 6 mm né superiore a 8 mm
- La proporzione di peso corrispondente al pellet con una lunghezza inferiore a 10 mm non deve oltrepassare il 20% della massa di combustibile totale.
- Requisiti addizionali ai materiali combustibili:
 - il punto di sinterizzazione della cenere deve essere maggiore di 1100°C.
 - il punto di fusione delle ceneri deve essere maggiore di 1200°C.
 - il punto di rammollimento delle ceneri deve essere maggiore di 1150°C.

- Trasporto e stoccaggio

È molto importante rispettare la regola del trasporto, dato che è sempre possibile danneggiare il pellet di buona qualità maneggiandolo in modo errato durante il trasporto o lo scarico all'interno della tramoggia. Il trasporto dei pellets fino al cliente finale o distributore intermedio e la successiva distribuzione, sono regolamentate nella "EN15234 trasporto stoccaggio dei pellets". Selezionare solo i fornitori che trasportano e immagazzinano il pellet in accordo con queste norme.

5.2. NOCCIOLI DI OLIVA

- Standard di qualità

Il nocciolo d'oliva deve essere conforme alle caratteristiche descritte dalle norme o certificazioni.

Standards:

UNE 164003. Norma spagnola per il nocciolo d'oliva

Certificazioni di qualità:

BIOmasud. Sul sito web (<http://biomasud.eu>) è possibile controllare tutti i produttori e distributori con certificato.

Si raccomanda vivamente che il nocciolo d'oliva sia certificato con certificazioni di qualità, perché questo è l'unico modo per garantire la qualità costante del nocciolo d'oliva.

Il nocciolo di oliva deve avere i seguenti requisiti:

- Il grado d'umidità del nocciolo deve essere tra il 8% e il 10%. Se il combustibile non possiede l'umidità appropriata si possono generare gli oli durante la combustione. Questo sporca notevolmente le camere della stufa, generando una corrosione.
- Deve essere disidratato.
- Non deve contenere oleo.
- La granulometria del nocciolo sarà tra 3 e 4 mm.
- Come regola generale, il nocciolo di oliva genera un maggiore residuo di ceneri e non-bruciati che il pellet, in modo che è molto importante fare la pulizia del bruciatore giornalmente. **Per questo bisogna ridurre il periodo di tempo della pulizia generale della caldaia e farla ogni 6 mesi anziché ogni anno.**

6. NORME DI SICUREZZA NELL'INSTALLAZIONE

Il modo di installare la caldaia o termostufa che ha acquisito influenzerà decisamente la sicurezza e il corretto funzionamento, per cui si consiglia di essere eseguita da personale qualificato (con documento di installatore) e informato sul rispetto delle norme di installazione e sicurezza.

Normativa europea, nazionale, regionale, provinciale e comunale

Prima di procedere con l'installazione deve controllare la situazione dei camini, canne fumarie o punti di scarica di gas della macchina in materia di:

- Proibizioni in materia di installazione.
- Distanze legali.
- Limiti imposti da regolamenti amministrativi locali o le disposizioni generali delle autorità competenti.
- Limitazioni convenzionali derivanti da regolamenti di comunità vicine o contratti.

In generale, l'installazione deve essere conforme a tutte le norme che possono essere applicabili a livello locale, nazionale ed europeo.

Se l'apparecchiatura è installata in modo inappropriato potrebbe causare danni gravi.

Prima dell'installazione effettuare i seguenti controlli:

- Assicurarsi che il pavimento possa sopportare il peso dell'apparecchiatura ed eseguire un adeguato isolamento in caso di essere realizzato in materiale infiammabile (legno) o suscettibile di essere influenzato da shock termico (gesso, scagliola, ecc). Quando la termostufa è installata su un pavimento non del tutto refrattario o infiammabile tipo parquet, moquette, ecc, dovrà sostituire la base o introdurre una base a prova di fuoco, che sporge della termostufa circa 30 cm. Esempi di materiali da utilizzare sono: pedana in acciaio, base di vetro o qualsiasi altro materiale a prova di fuoco.
- Assicurarsi che nell'ambiente in cui si installa una ventilazione adeguata (presenza di presa d'aria).
- Evitare l'installazione in ambienti con presenza di condotti di ventilazione collettivo, cappe con o senza estrattore, apparecchi a gas di tipo B, pompe di calore o dispositivi con funzionamento simultaneo che possono mettere in depressione l'ambiente.
- Assicurarsi che la canna fumaria e i tubi della caldaia o termostufa sono ideali per il suo funzionamento.
- Assicurarsi che ogni apparecchio ha una propria canna fumaria. Non utilizzare lo stesso condotto per più dispositivi.

Si consiglia di chiamare al suo spazzacamino per controllare sia il collegamento alla canna fumaria e il flusso d'aria sufficiente per la combustione nel luogo di installazione.

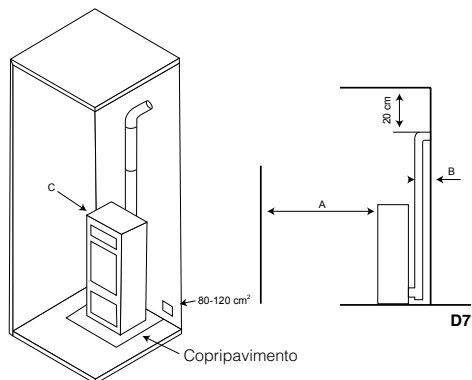
6.1. MISURE DI SICUREZZA

Questa caldaia deve essere utilizzata solo per quello che è stata specificamente progettata. Qualsiasi responsabilità del fabbricante è esente, sia contrattuale o extracontrattuale, contro i danni a persone, animali o cose causati da una non corretta installazione, di regolazioni di manutenzione o di uso improprio.

Come spiegato all'inizio di questo manuale, l'installazione della caldaia deve essere eseguita da personale qualificato per questi impianti. Inoltre, l'installazione deve essere conforme a tutte le norme che possono essere applicabili a livello locale, nazionale ed europeo. In ogni caso, si descrivono i seguenti requisiti che bisogna tener di conto durante l'installazione della caldaia:

- Tenere qualsiasi materiali infiammabili o sensibili al calore (mobili, tende, abbigliamento) ad una distanza di sicurezza minima di 150 cm.
- Quando la caldaia sia installata su un pavimento non del tutto refrattario dovrà mettere una base a prova di fuoco, ad esempio, una pedana in acciaio.
- Non posizionare la caldaia o termostufa vicino a pareti combustibili che possono essere influenzati da shock termico.
- La caldaia o termostufa deve funzionare solo con il cassetto delle ceneri inserito e con le porte fermate (sia la camera di combustione e del cassetto cenere).
- Si consiglia d'installare un detettore di monossido di carbonio (CO) nella stanza dove si trova installato l'apparecchio.
- Se avete bisogno di un cavo più lungo di quello fornito, utilizzare sempre un cavo con messa a terra.
- Non installare la termostufa in una camera da letto.
- La caldaia o termostufa non deve mai accendersi in presenza di emissione di gas o vapori (per esempio, colla per linoleum, benzina, ecc). Non collocare materiali infiammabili nelle vicinanze.
- I residui solidi della combustione (ceneri) devono essere raccolti in un contenitore ermetico e resistente al fuoco..
- Non permettere fare operazioni sulla caldaia o termostufa a persone che non conoscono il prodotto o che non hanno la formazione relativa sull'installazione.
- Impedire i bambini rimangono nella sala di riscaldamento senza sorveglianza.
- Tenere lontano gli animali.
- In caso di danni visibili (per esempio, perdite d'acqua, deformazioni termiche, tracce di fumo o fuoco, guasti meccanici, ecc) non deve continuare il servizio o il riavvio. I difetti devono essere risolti. In caso di dubbio, contattare un tecnico specializzato o il servizio di assistenza tecnica.
- Se l'impianto è interrotto per un lungo periodo di tempo è necessario garantire una protezione antigelo in tutti i settori che trasportano acqua.
- La caldaia o termostufa non debbono essere soggetti ad alcuna sollecitazione meccanica esterna (p. esempio, come vassoio, mezzo di ascensione, supporto o simili). Questa osservazione si applica anche ai componenti individuali (porta, coperta, ecc).
- Le temperature possono raggiungere valori molto elevati in settori come la canna fumaria, porta del cassetto cenere, porta della camera di combustione. Pertanto, si raccomanda di non toccare i componenti come precauzione.
- Per quanto riguarda la protezione contro la legionella, le norme tecniche generali devono essere rispettate.
- Lasciare spazio intorno alla caldaia per effettuare la manutenzione e le riparazioni.
- Preparare la sala della caldaia o lo spazio per la posizione della caldaia o termostufa adeguatamente ventilata.
- Nella sala della caldaia deve essere collocato un estintore certificato.
- Effettuare gli intervalli di manutenzione e pulizia rigorosamente. Qualsiasi danno causato per non rispettare la manutenzione, non è coperto dalla garanzia.
- Per garantire un funzionamento affidabile ed economico del sistema di riscaldamento, l'utente è tenuto ad effettuare una revisione e pulizia della macchina una volta l'anno da personale qualificato. Si consiglia di noleggiare un servizio di manutenzione.
- I dispositivi della caldaia o termostufa non devono essere rimossi, bypassati o annullati il loro funzionamento in qualsiasi modo.
- Non versare mai liquidi infiammabili nella camera di combustione della caldaia o termostufa o utilizzare combustibili diversi da quelli prescritti. In caso contrario, la garanzia non sarà valida.
- La macchina deve essere scollegata prima che lo spazzacamino pulisce la canna fumaria.

Nel caso dei modelli Carlota e Karina è necessario rispettare le distanze di sicurezza quando sono installati in spazi dove i materiali potrebbero essere infiammabili, sia materiali della costruzione o altri materiali che circondano la termostufa (vedere disegno D7).



Referenze	Oggetti infiammabili	Oggetti non infiammabili
A	1500	800
B	1500	150
C	1500	400



ATTENZIONE!! Si osserva che alcune parti della termostufa che il vetro diventano molto caldi e non devono essere toccati.

Se si verifica un incendio nella caldaia, termostufa o canna fumaria:

- Chiudere la porta di carica.
- Spegnere il fuoco utilizzando gli estintori di diossido di carbonio (CO₂ in polvere).
- Richiedere l'intervento immediato dei POMPIERI.

NON SPEGNERE IL FUOCO CON GETTI D'ACQUA!!!

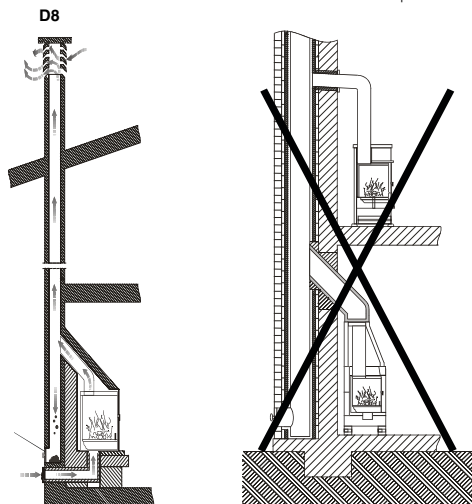
6.2. CANNA FUMARIA

La canna fumaria è un aspetto di importanza fondamentale per il funzionamento della caldaia o termostufa e deve rispondere ai seguenti considerazioni:

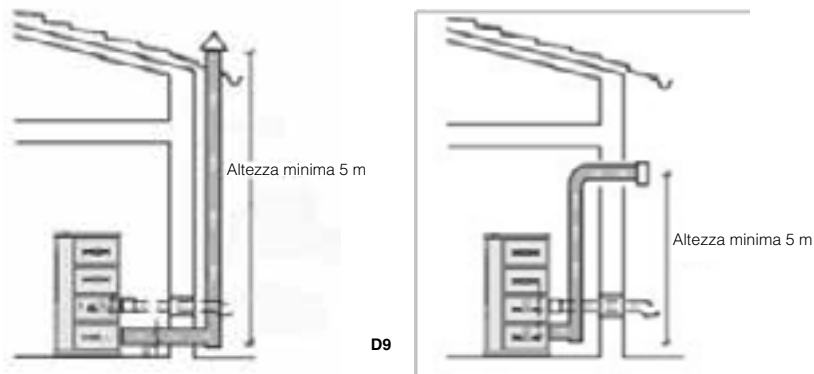
- La canna fumaria deve essere libera da ostruzioni. Montaggio prevalentemente verticale. Gomiti e deviazioni dall'asse verticale sopra il 45° nei tubi della canna fumaria devono essere evitati.
- Saranno installati almeno 5 metri di canna fumaria per assicurare un buon tiraggio, consigliando l'uso di tubi a doppio strato per ottimizzare l'uscita di fumi caldo della caldaia e evitare la condensazione all'interno. Nell'uscite all'estero si raccomanda superare il punto più alto del tetto un minimo di 0,5 m.
- Avere una sezione interna preferibilmente circolare: le sezioni quadrate o rettangolari devono avere angoli arrotondati con raggio non inferiore a 20 mm.
- Avere una sezione interna costante, libera ed indipendente.
- Per evitare ritorni o turbolenze che possono provocare l'otturazione o la riduzione della corretta uscita di fumi, i collegamenti devono essere eseguiti da personale qualificato, seguendo le fasi già descritti nella sezione sulle misure di sicurezza.
- Il tiraggio medio a potenza termica nominale è $\pm 12\text{Pa}$ quando il combustibile utilizzato sia pellet e $\pm 25\text{Pa}$ quando il combustibile utilizzato sia nocciolo di oliva
- Per montare i tubi di uscita di fumi è necessario utilizzare materiali non infiammabili, resistenti ai prodotti della combustione e eventuali materiali condensati.
- È vietato utilizzare tubi metallici flessibili e fibrocemento per collegare la caldaia o termostufa alla canna fumaria, lo stesso vale per i tubi di scarico esistenti.
- Tra il tubo di fumi e il condotto di uscita di fumi è necessario installare gli elementi necessari in modo che il tubo di uscita di fumi non poggi direttamente sulla caldaia o termostufa.
- I tubi di fumi non devono attraversare locali nei quali è vietata l'installazione di apparecchi di combustione.
- Il montaggio dei tubi di fumi deve essere effettuato in modo che sono impermeabili ai fumi durante il funzionamento dell'apparecchiatura e limite la condensazione impedendo il flusso nell'apparecchio.
- Per quanto possibile, evitare il montaggio di sezioni orizzontali, con un tratto orizzontale massimo consentito di 1 metro.
- Per le installazioni in cui le uscite a soffitto o parete non coassiali rispetto all'uscita dei fumi, i cambiamenti di indirizzo devono essere effettuate utilizzando gomiti aperti non superiori a 45°.
- In ogni caso, i tubi di fumi devono essere tenuti dei prodotti della combustione e la condensazione e isolati termicamente se passano fuori del luogo di installazione.
- È vietato utilizzare elementi in contropendenza.
- La canna fumaria deve permettere la ricupera della fuliggine e essere facilmente accessibile.
- La sezione della canna fumaria deve essere costante.
- Sono vietati all'interno delle canne fumarie altri condotti d'aria o tubi dell'installazione. Non è consentito montare dispositivi di regolazione manuale del tiraggio nei dispositivi con tiraggio forzato.

Tutte le caldaie e termostufe che eliminano i fumi verso l'esterno devono avere una propria canna fumaria. **Non utilizzare mai gli stessi canali per più dispositivi contemporaneamente (vedere disegno D8).**

All'uscita del tubo di scarico della caldaia o termostufa deve essere inserito nell'installazione una "T" con un coperchio tenuta che permette l'ispezione regolare o la scarica di polveri pesanti.



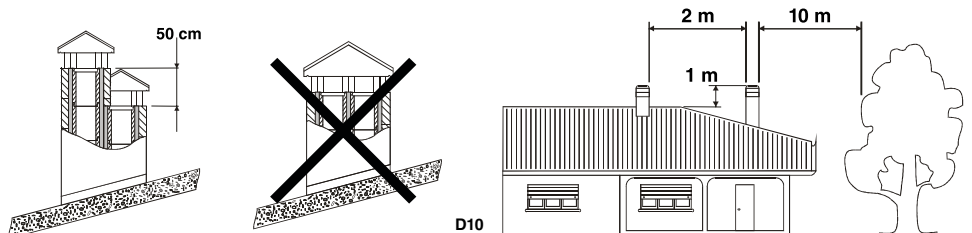
Nel **disegno D9** ci sono i requisiti fondamentali per l'installazione della canna fumaria di una caldaia o termostufa:



La canna fumaria deve essere ben lontana da materiali infiammabili o combustibili mediante un opportuno isolamento o una camera d'aria. All'interno è vietata la circolazione di tubi o canali di circolazione d'aria. E' inoltre vietato fare aperture mobile o fisse per il collegamento di altri dispositivi diversi.

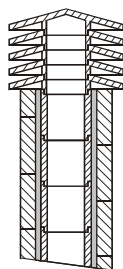
La mancanza di sigillatura della connessione potrebbe causare un malfunzionamento della termostufa.

Nel **disegno D10** si trovano i criteri da considerare per una corretta installazione.

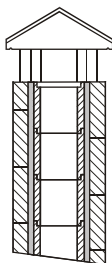


6.3. COMIGNOLO

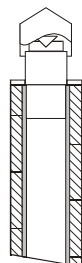
Il tiraggio della canna fumaria dipende anche dell'idoneità del comignolo. Pertanto, è essenziale che se il comignolo è costruito artigianalmente, la sezione di uscita è più di due volte la sezione interna della canna fumaria. Poiché la canna fumaria deve sempre superare la cima del tetto, sarà necessario assicurare l'evacuazione dei fumi anche in presenza di vento (**vedere disegno D11**).



1: Canna fumaria industriale di elementi prefabbricati che permette l'estrazione eccellente dei fumi.



2: Canna fumaria artigianale. La sezione di uscita corretta dovrebbe essere almeno 2 volte la sezione interna della canna fumaria. Ideale 2.5 volte.



3: Canna fumaria in acciaio con cono interno deflettore.

D11

Il comignolo deve soddisfare i seguenti requisiti:

- È necessario disporre di una sezione interna equivalente a quella della canna fumaria.
- È necessario avere una sezione utile di uscita che è due volte l'interno della canna fumaria.
- Deve essere costruito in modo da impedire la penetrazione di pioggia nella canna fumaria, neve o qualsiasi corpo estraneo e strano e deve assicurare l'evacuazione dei prodotti della combustione, anche in presenza di venti da tutte le direzioni e inclinazione.
- Deve essere facilmente accessibile per la manutenzione e pulizia.
- Deve essere collocato in una posizione per garantire un'adeguata dispersione e diluizione dei prodotti della combustione al di fuori della zona di refluxo dove contropressioni possono essere facilmente formati. La dimensione e la forma di questa zona varia con l'angolo delle ali del comignolo, quindi è necessario rispettare le altezze minime

6.4. PRESA D'ARIA ESTERIORE

Per il corretto funzionamento della caldaia o termostufa è essenziale che nel luogo d'installazione ci sia abbastanza aria per la combustione e riossigenazione dello stesso ambiente. Ciò significa che, attraverso aperture che comunicano con l'esterno, l'aria deve circolare per la combustione anche con le porte e finestre chiuse.

La presa d'aria deve essere posizionata in modo da non poter essere ostruita. Inoltre, deve essere comunicante con l'ambiente d'installazione della termostufa e essere protetta da una griglia. La superficie minima di presa d'aria non deve essere inferiore a 100 cm². Quando il flusso d'aria è ottenuto attraverso aperture comunicanti con locali adiacenti, dovrà evitare prese d'aria in collegamento con garage, cucine, servizi e centrale termiche.

La caldaia o termostufa ha una presa d'aria per la combustione nella parte posteriore (60 o 80 mm di diametro a seconda del modello). È importante che questa presa non sia ostruita e che le distanze raccomandate alla parete o oggetti sono rispettate.

Si raccomanda il collegamento della presa d'aria primaria della caldaia o termostufa con l'esterno ma non è obbligatorio. Il materiale del tubo di connessione non deve essere necessariamente metallico, può essere qualsiasi altro materiale (PVC, alluminio, polietilene, etc). Notare che all'interno di questo condotto va circolare aria alla temperatura dell'aria esterna.

6.5. REQUISITI RELATIVI ALLA SALA DI CALDAIE

- **Protezione della caldaia**

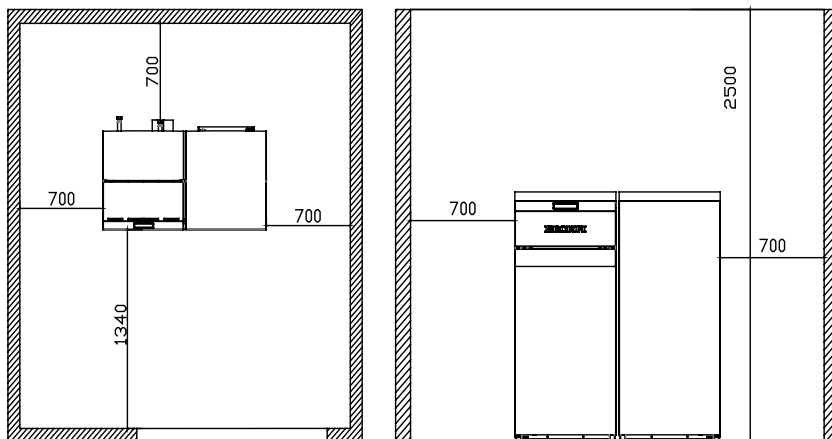
Vedere la sezione "Norme di sicurezza nell'installazione."

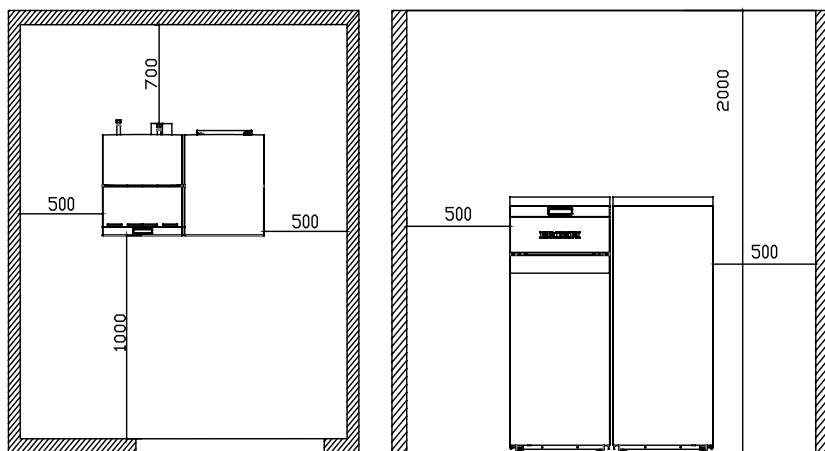
- **Dimensioni della caldaia**

In conformità con il decreto 1027/2007 che approva **il regolamento degli impianti termici negli edifici e approva le istruzioni tecniche**, nel al paragrafo IT 1.3.4.1.2.6. Dimensioni della sala di macchine, che dispone quanto segue:

- Gli impianti termici devono essere chiaramente accessibili in tutte le sue parti in modo che gli interventi di manutenzione e monitoraggio possono essere eseguite in modo corretto e sicuro.
- L'altezza minima della camera è di 2,50 m, rispettando un'altezza libera di tubi e ostacoli sulla caldaia di 0,50 m.
- Lo spazio minimo da lasciare attorno ai generatori di calore sarà di 0,50 m tra i lati della caldaia e la parete, consentendo l'accesso al bruciatore senza rimuovere la porta e 0,70 m tra il l'uscita di fumi e la parete della sala.
- Lo spazio libero nella parte frontale sarà uguale alla profondità della caldaia, con un minimo di 1 m. In questa zona sarà rispettata un'altezza libera minima di 2 m.

COMBUSTIBILE SOLIDO VENTILAZIONE NATURALE





7. IMPIANTO IDRAULICO

La serie "hydro" di Bronpi è stata progettata per impianti con vaso di espansione chiuso, dove l'acqua contenuta non comunica di forma diretta o indiretta con l'atmosfera. In generale, l'installazione di vaso di espansione chiuso ha un vaso chiuso precaricato con membrana impermeabile nel passaggio dei gas.

• VALVOLE DI SICUREZZA

La stufa caldaia o termostufa è dotata di una valvola di sicurezza tarata a 3 bar, per agire su eventuali aumenti di pressione nell'impianto. Il caudale di scarica della valvola di sicurezza deve permettere lo scarico di una quantità di vapore, non inferiore a $Q/0,58$ [Kg./h], dove Q è la potenza utile erogata al generatore di acqua in chilowatt.

L'installatore deve verificare che la pressione massima esistente in ogni punto dell'impianto non supera quella massima di funzionamento di ciascun componente.

La valvola di sicurezza si trova nella parte superiore della caldaia o termostufa, vicino al tubo d'uscita. Il tubo di scarica della valvola di sicurezza deve essere fatto in modo da non ostacolare la funzionalità regolare e non causare danni a persone; lo scarico deve fluire in prossimità della valvola di sicurezza e deve essere accessibile e visibile.

• VASO DI ESPANSIONE CHIUSO

Inoltre, la caldaia o termostufa è dotata di un vaso di espansione chiuso di 8 litri, precaricato a 1,5.

La pressione massima di esercizio del vaso è inferiore alla pressione di taratura della valvola di sicurezza. L'installatore dovrebbe prendere in considerazione la capacità del vaso di espansione, tenendo conto della capacità totale dell'impianto e di collocare un altro vaso supplementare a quello fornito, se necessario.

I vasi di espansione chiusi devono essere conformi alle disposizioni in materia di disegno, fabbricazione e la valutazione di conformità e utilizzazione per le attrezzature di pressione.

In caso di più generatori di calore (caldaie di altri combustibili o termocamici a legna) che alimentano lo stesso impianto o uno stesso circuito secondario, è obbligatorio che ogni generatore di calore è direttamente collegato ad un vaso di espansione dell'impianto, completamente dimensionato per il volume totale dell'acqua contenuta nello stesso impianto e nello stesso circuito indipendente.

• CONTROLLI SULLA PRIMA ACCENSIONE

Prima di collegare la caldaia o termostufa eseguire:

- un lavaggio accurato di tutti i tubi dell'impianto per rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il corretto funzionamento di qualsiasi componenti del sistema (pompe, valvole, ecc).
- un controllo per il corretto tiraggio dell'uscita di fumi, l'assenza di strozzamenti e che nel condotto di uscita di fumi non scaricano altri apparecchi.
- Anche fare il corretto spurgo dell'impianto.

• CARATTERISTICHE DELL'ACQUA DI ALIMENTAZIONE

Le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua dell'impianto sono molto importanti per il buon funzionamento e una lunga durata della caldaia o termostufa.

Tra i problemi causati dalla cattiva qualità dell'acqua di alimentazione quello il più frequente è l'incrostamento delle superfici di scambio termico.

È noto che gli incrostazioni calcaree a causa della loro bassa conducibilità termica riducono notevolmente lo scambio termico, anche in presenza di pochi millimetri, determinando nocivi riscaldamenti localizzati. Si consiglia notevolmente un trattamento dell'acqua nei seguenti casi:

- a. La durezza massima dell'acqua non deve superare i 60 mg/l (Acqua Lievemente Dura). In caso contrario, è responsabilità dell'installatore la posa di un adeguato sistema di osmosi.
- b. Impianti molto lunghi.
- c. Ripieni successivi dovuti a lavori di manutenzione dell'impianto o prodotte da perdite.

Per il trattamento delle acque di alimentazione di impianti termici si raccomanda contattare ad un installatore autorizzato.

• **RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO**

Dopo aver eseguito i collegamenti idraulici è possibile connettere l'impianto. Aprire tutte le valvole di spurgo d'aria dei radiatori, della caldaia o termostufa e dell'installazione.



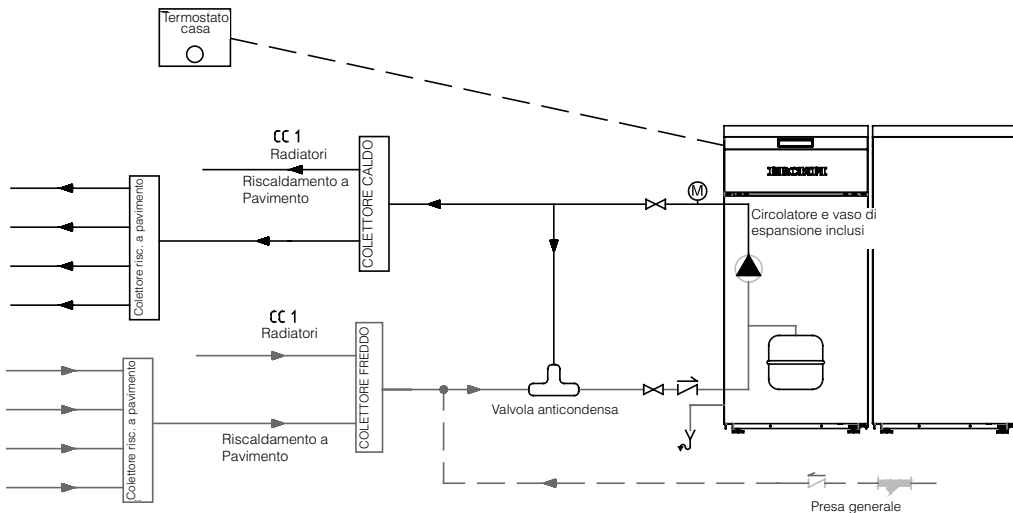
ATTENZIONE!! La caldaia o termostufa ha un purgatore automatico. Assicurarsi di posizionare dispositivi di spurgo nei punti più alti dell'impianto in quanto ciò potrebbe essere insufficiente. Non dimenticare di spurgare la pompa di circolazione.

Aprire gradualmente il rubinetto di carico accertandosi che le valvole di scarico dell'aria funzionano correttamente. Utilizzando il manometro, verificare che l'impianto è sotto pressione. In caso di installazione con vaso chiuso la pressione deve essere compresa tra 1,1 e 1,2 bar. Chiudere il rubinetto di riempimento e spurgare l'aria dalla caldaia attraverso la valvola di spurgo.

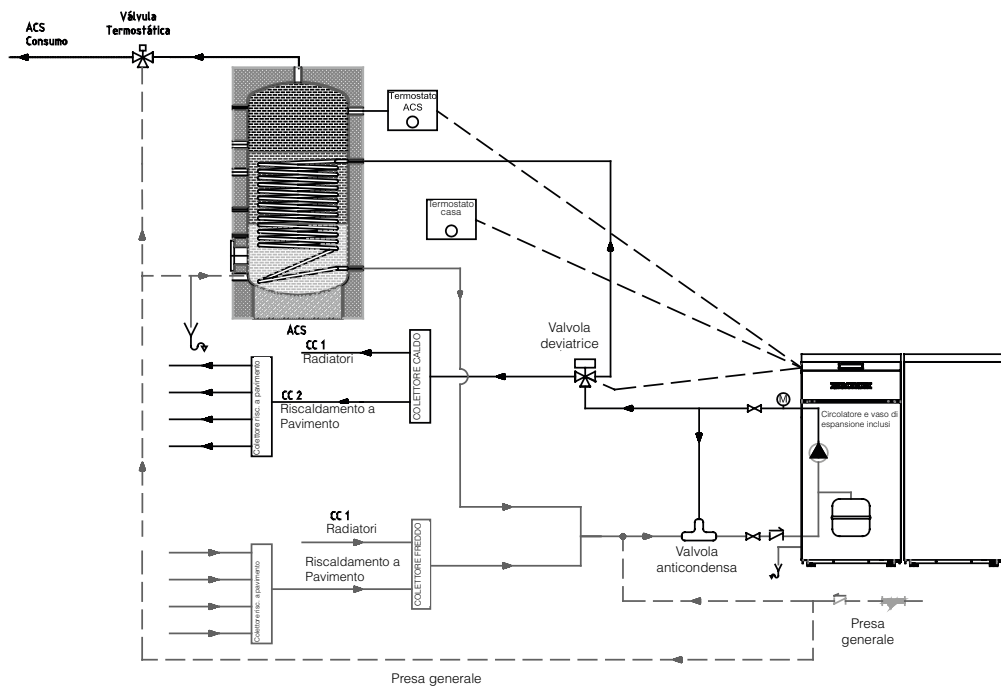
• **SCHEMI IDRAULICI**

Di seguito c'è una serie di schemi che rappresentano diversi collegamenti idraulici. Questi schemi non escludono l'obbligo e/o necessità per l'installatore di procedere con l'installazione di diversi componenti non visualizzati (maniche antielettrolitici, vasi di espansione, pompe di circolazione, valvole anticondensazione, sistemi di trattamento dell'acqua, purgatori, valvole miscelatori, chiavi, ecc) per garantire affidabilità, durata e comfort per l'installazione e la caldaia. Bronpi Calefacción garantisce solo un funzionamento ottimale della caldaia quando l'installazione avviene con un serbatoio di accumulo (serbatoio di inerzia), responsabilità dell'installatore di utilizzarlo o non.

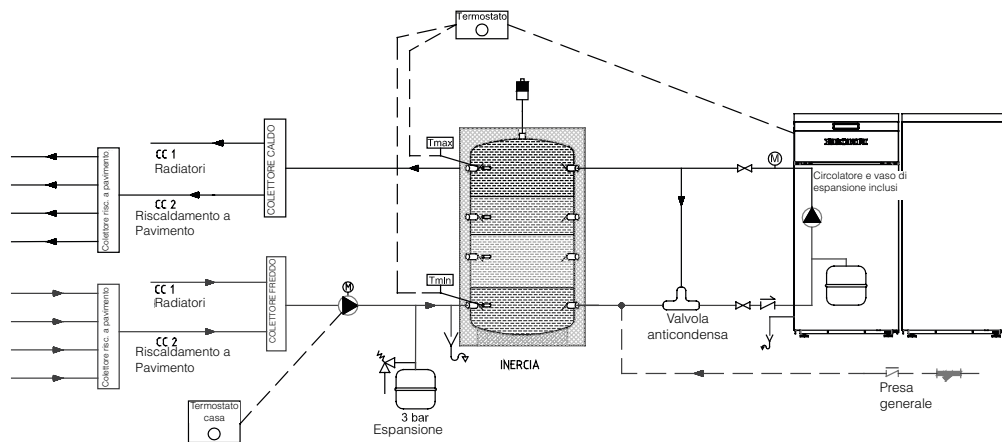
- Caldaia + Circuito di Radiatori / Circuito di Riscaldamento a Pavimento



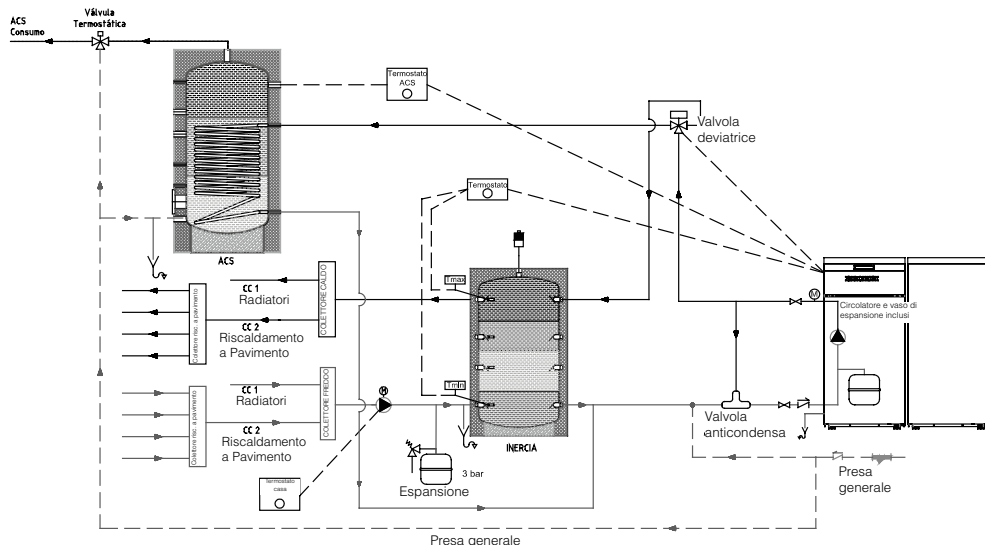
- Caldaia + Serbatoio di ACS + Circuito di Radiatori / Circuito di Riscaldamento a Pavimento



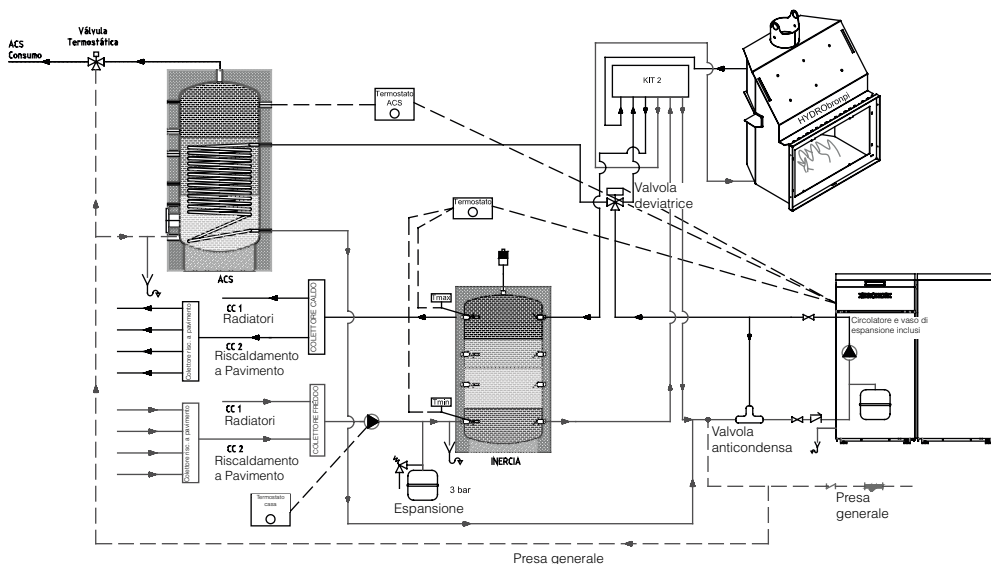
- Caldaia + Serbatoio di Inerzia + Circuito di Radiatori / Circuito di Riscaldamento a Pavimento



- Caldaia + Serbatoio di Inerzia + Serbatoio di ACS + Circuito di Radiatori / Circuiti di Riscaldamento a Pavimento



- Caldaia + Caldaia Hydrobronpi + Serbatoio di Inerzia + Serbatoio di ACS + Circuito di Radiatori / Circuito di Riscaldamento a Pavimento



È obbligatoria che, per la conformità dell'avviamento della caldaia o termostufa dal SAT, l'impianto possiede una valvola di elevazione della temperatura di ritorno del circuito idraulico (valvola anticondensazione) per evitare la condensazione all'interno della camera di combustione. Questa valvola è disponibile nello stesso distributore Bronpi dove è stato acquistata la caldaia o termostufa.



(Se l'installatore decide di procedere con l'installazione usando un serbatoio d'inerzia deve collegare il termostato per regolare il serbatoio nell'uscita della caldaia denominata come "Termostato ambiente" o modificare il parametro nel menu tecnico M -10-4-13 di 2 a 1). Cioè, nel caso di desiderare che la caldaia o termostufa continui in funzionamento a seconda della temperatura dell'acqua.

• SERBATOIO DELL'ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)

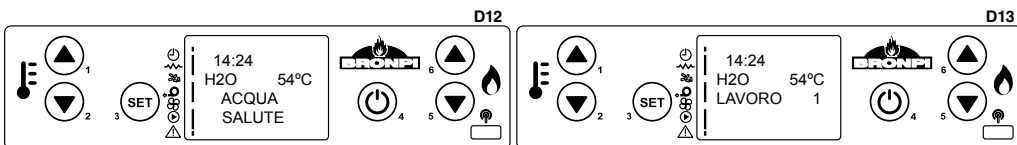
Nel caso in cui la caldaia o termostufa è collegata con un serbatoio d'acqua calda prenderemo in considerazione quanto segue:

- La nostra caldaia può regolare solo un serbatoio di acqua calda, non garantendo il corretto funzionamento della stessa in caso di sostituire questo sistema per altri alternativi.
- Questo deposito deve avere un termostato che misura la temperatura all'interno e che regola l'entrata d'acqua di scambio se necessario.
- In periodi dell'anno di uso scarso simultaneo di riscaldamento e ACS, avendo bisogno unicamente dei servizi della nostra caldaia, dovremo andare nel nostro pannello di controllo (Display) e far funzionare la nostra caldaia in modalità "Estate". In questo modo, la nostra caldaia o termostufa unicamente funzionerà quando ci sia una richiesta da parte del serbatoio.
- Sempre che la nostra caldaia opera in modalità "Inverno" dobbiamo tenere in considerazione che acquisisce priorità il riscaldamento del serbatoio ad ACS, scaricando tutta la potenza di trasmissione a questo fine e, pertanto, fermando la trasmissione al circuito di riscaldamento fino al momento in cui questo sistema ad ACS abbia raggiunto il punto di richiesta.



L'installatore o Servizio Tecnico, durante la messa in servizio della caldaia e nel menu tecnico (MENU 10), deve scegliere la potenza (1, 2, 3, 4 o 5) che la caldaia deve erogare sotto richiesta di acqua calda, a seconda della potenza dello scambiatore. vale a dire, qualunque sia la potenza di lavoro in modalità riscaldamento, su richiesta di ACS, la caldaia o

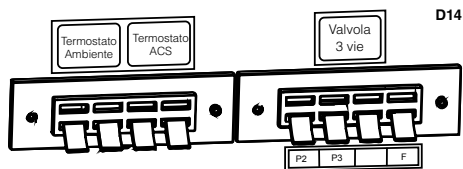
termostufa lavora in continuo alla potenza preselezionata dall'installatore o SAT, e una volta che la temperatura di ACS è raggiunta, passerà alla potenza di lavoro appropriata in modalità riscaldamento. Di seguito vi mostreremo i messaggi che troverete sul display quando il sistema di riscaldamento ad ACS è in funzionamento (**vedere disegno D12 e D13**).



• COLLEGAMENTI COMANDI ESTERNI

Le caldaie e termostufe, nella parte superiore, hanno una serie di connettori per facilitare il collegamento di diversi controlli (**vedere disegno D14**).

- Termostato esterno (ambiente).
- Termostato ACS (Acqua Calda Sanitaria).
- Valvola 3 vie motorizzata:
 - "P2" collegamento del servomotore per servire il circuito di riscaldamento.
 - "P3" collegamento del servomotore per servire il circuito di ACS.
 - "F" alimentazione elettrica (linea).



Affinché la caldaia o termostufa obbedisce la domanda di un termostato esterno, sia quello di riscaldamento o quello di ACS, il menu 6 "modo stand-by" deve essere in posizione "on". **Consultare sezione 10.4.7.**

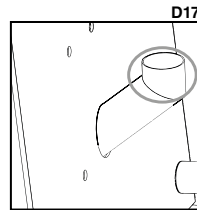
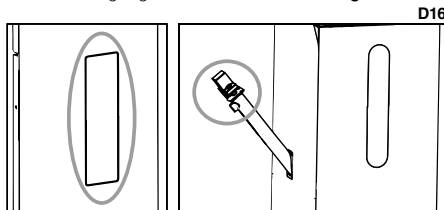
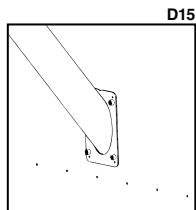
È importante che i termostati collegati sono "senza tensione", cioè, che non possono avere alcuna tensione. In caso contrario, la scheda elettronica e alcuni componenti della caldaia soffrirà danni irreversibili.

8. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DEL SERBATOIO DI COMBUSTIBILE

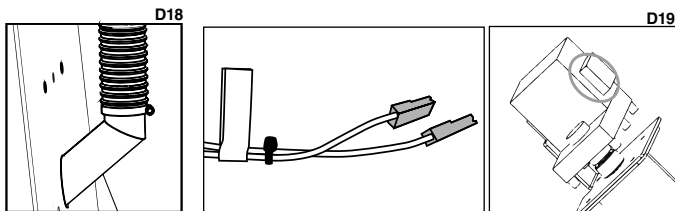
8.1. HYDROALASKA-21, HYDROBALTICA-27 E HYDROBALTICA-34

Di seguito si trova la procedura per una corretta installazione dei modelli di caldaie Hydroalaska-21, Hydrobaltica-27 e Hydrobaltica-34 con il corrispondente serbatoio di combustibile allegato:

- Dopo il disimballaggio della caldaia, (decisione dell'installatore) si consiglia di fare tutto l'impianto idraulico, elettrico, installazione della canna fumaria, ecc, prima di posizionare il serbatoio allegato.
- Dopo la corretta installazione della caldaia si procederà a installare il serbatoio. In primo luogo, installare il tubo conduttore di pellet al serbatoio, utilizzando le viti fornite, come si può vedere nel **disegno D15**.
- Successivamente, come si può vedere, la camera laterale destra della caldaia ha una notevole apertura attraverso la quale si può introdurre senza alcun problema la coclea, spostando il serbatoio lateralmente. **Vedere disegno D16**.
- Notare che, aprendo la camera della caldaia, c'è un pezzo di tubo che sporge dal corpo e in cui in precedenza è attaccata un'estensione di tubo di poliuretano con una briglia/ghieria metallica. **Vedere disegno D17**.



- Regolare la parte uscente della coclea del serbatoio nella stessa verticale che la parte uscente della caldaia per facilitare la caduta dei pellets ed evitare possibili ostruzioni nel percorso dello stesso. **Vedere disegno D18.**
- Successivamente, introdurre l'estremità del tubo di poliuretano alla fine della coclea del nostro serbatoio e pressare la ghiera corrispondente.
- Allo stesso modo si può vedere attraverso il foro della camera laterale della caldaia un paio di fili sciolti e fissati con un adesivo che dice "Motorreductor deposito" e che deve essere collegato al motoriduttore in questione. La posizione dei cavi per fare questo collegamento non pregiudica il corretto funzionamento della caldaia in modo che possa essere fatto in modo aleatorio. **Vedere disegno D19**
- Infine osservare che la distanza tra la nostra caldaia e il serbatoio non deve superare 1 cm e che l'altezza dei due corpi è molto simile. In caso contrario, dobbiamo fare gli opportuni adeguamenti con le gambe di livellamento che incorporano sia la caldaia e il serbatoio. Dopo aver verificato che tutto sia installato correttamente la caldaia è pronta per funzionare senza alcun problema.



8.2. CARLOTA, KARINA, HYDROPOLAR-21, HYDROARTICA-27 E HYDROARTICA-34

Opzionalmente, per questi modelli, è possibile acquistare un serbatoio annesso di 1000 litri di capacità. Nel serbatoio si possono trovare le istruzioni per collegare il serbatoio alla termostufa o caldaia.

9. AVVIAMENTO

La configurazione della regolazione elettronica è di grande importanza riguardo al risparmio energetico. Sarebbe gradito che, durante l'avviamento, la prima configurazione sia eseguita sempre da parte d'un tecnico specializzato. A sua volta, per garantire il funzionamento ottimale dell'impianto, è necessario che la caldaia e i suoi componenti ricevano, in situ, un tecnico specializzato autorizzato.

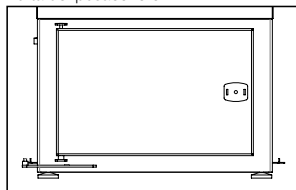
Prima di collegare la caldaia alla tensione di rete, vanno revisati tutti i punti dal seguente elenco di comprovazioni:

- **Revisione delle istruzioni di montaggio:**

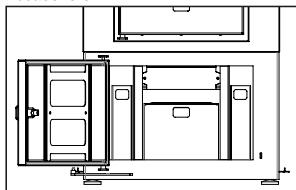
Hanno realizzato correttamente tutte le fasi di montaggio secondo le istruzioni?

- **Controllo del posacenere**

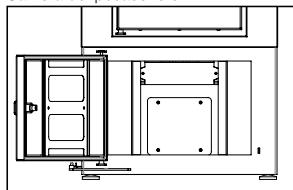
Porta del posacenere



Posacenere



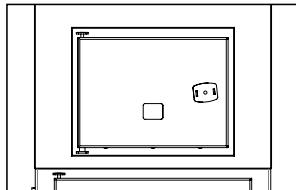
Camera del posacenere



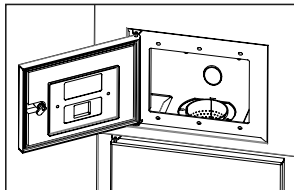
Verificare che non ci siano corpi estranei sia nella camera dove è il posacenere sia al suo interno e controllare che le parti di vermiculite messe sulla porta e all'interno, non siano state spostate durante il trasporto. Mentre la caldaia è in esecuzione, nessuna parte della stufa o di altri strumenti della caldaia devono essere all'interno del posacenere o del vano di carico. Chiudere la porta di nuovo e controllare che si chiuda bene.

- **Controllo della camera di combustione**

Porta della camera di combustione

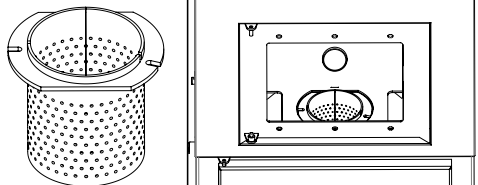


Camera di combustione



Assicurarsi che non ci sono corpi estranei all'interno della camera di combustione e inserire il bruciatore. L'errato posizionamento del bruciatore può causare problemi nella combustione.

- **Brucciato**



- **Connessione a rete elettrica**

Dopo avere controllato tutti i punti dell'elenco, collegare la presa di rete con una base di prese con presa di terra~ 230V/ 10A ritardato. Vanno tenuti in considerazione i seguenti punti:

- Il sistema deve essere stato eseguito secondo la norma VDE 0100.
- Il collegamento con la rete non deve essere effettuato tramite un cavo di prolunga (rischio incendio!).
- Si consiglia di installare un interruttore automatico FI.
- Confronta i dati della targa di caratteristiche con i dati calcolati della sua rete di distribuzione di energia elettrica.

10. DISPLAY

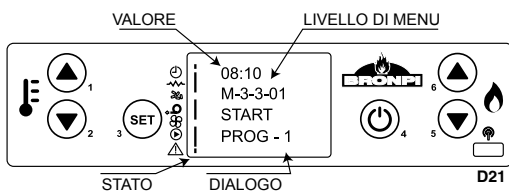
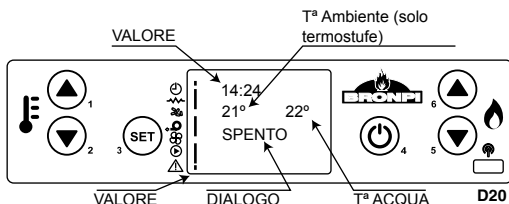
10.1. INFORMAZIONI GENERALI DEL DISPLAY

Il display mostra le informazioni del funzionamento della termostufa. Accedendo al menu, è possibile ottenere diversi tipi di schermate e regolare le impostazioni disponibili a seconda del livello di accesso. In base alla modalità di funzionamento, il display può assumere significati diversi a seconda della posizione sulla schermata.

Il **disegno D20** mostra un esempio della caldaia o termostufa spenta.

Il **disegno D21** mostra la disposizione dei messaggi nella fase di programmazione o configurazione dei parametri di funzionamento. In particolare:

1. L'area del display "Valore" indica il valore che portiamo.
2. L'area del display "Livello di Menu" visualizza il livello di menu attuale. Vedere sezione "Opzione menu".



	PROGRAMMAZIONE ATTIVATA
	RESISTENZA
	COCLEA
	ASPIRATORE FUMI
	SCAMBIATORE (solo stufa della serie aria)
	CIRCULATORE
	ALLARME

D22

Nel **disegno D22** si trova il significato dei simboli sulla sinistra del display. L'illuminazione del display nella sezione "stato" indica l'attivazione del dispositivo corrispondente secondo il seguente elenco.

10.2. FUNZIONI DEI TASTI DEL DISPLAY

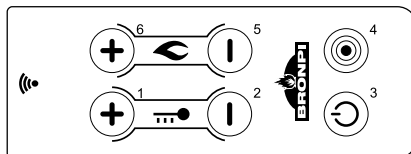
Tasto	Descrizione	Modalità	Descrizione del funzionamento
1	Aumenta Temperatura	PROGRAMMAZIONE	Modifica/Aumenta il valore del menu selezionato
		ON/OFF	Aumenta il valore della temperatura del termostato dell'acqua/ambiente
2	Diminuisce Temperature	PROGRAMMAZIONE	Modifica/Diminuisce il valore del menu selezionato.
		ON/OFF	Diminuisce il valore della temperatura del termostato dell'acqua/ambiente
3	Menu (Set)	-	Accede al menu
		MENU	Accede al livello successivo del sotto-menu.
		PROGRAMMAZIONE	Conferma il valore selezionato e passa alla successiva opzione di menu.
4	ON/OFF Sblocco	LAVORO	Premendo per 2 secondi si accende o si spegne la termostufa, in base a se sia spenta o accesa, rispettivamente.
		BLOCCO	Sblocca la stufa e la spegne
		MENU/PROGRAMMAZIONE	Torna al menu precedente e i dati modificati verranno salvati.
		PROGRAMMAZIONE	Torna alla precedente opzione di sotto-menu
5	Diminuisce Potenza	ON/OFF	Diminuisce il valore della potenza di uscita della termostufa.
		MENU	Passa alla precedente opzione del menu.
		PROGRAMMAZIONE	Torna alla precedente opzione di sotto-menu
6	Aumenta Potenza	ON/OFF	Aumenta il valore della potenza di uscita della termostufa
		MENU	Passa alla seguente opzione del menu.
		PROGRAMMAZIONE	Passa alla seguente opzione del sotto-menu

Nei modelli di termostufa Carlota-H e Karina-H:

- (1) Premendo il tasto no.1, possiamo accedere alla regolazione della temperatura dell'acqua.
 (2) Premendo il tasto no.2 solo una volta, possiamo accedere alla regolazione della temperatura ambiente.

10.3. INFORMAZIONI GENERALI DEL TELECOMANDO

Solo i modelli di termostufe (le caldaie non hanno) hanno un telecomando a infrarossi attraverso il quale è possibile controllare la termostufa a distanza (vedere disegno D23). Le funzioni principali dei tasti sono:



Tasto	Descrizione	Modalità	Descrizione del funzionamento
1	Aumenta Temperatura	PROGRAMMAZIONE	Modifica/Aumento il valore del menu selezionato
		ON/OFF	Aumenta il valore della temperatura del termostato ambiente
2	Diminuisce Temperature	PROGRAMMAZIONE	Modifica/Diminuisce il valore del menu selezionato.
		ON/OFF	Diminuisce il valore della temperatura del termostato ambiente
3	ON/OFF Sblocco	LAVORO	Premendo per 2 secondi si accende o si spegne la stufa.
		BLOCCO	Sblocca la stufa e la spegne
		MENU/ PROGRAMMAZIONE	Torna al menu precedente e i dati modificati verranno salvati.
4	Menu	-	Accede al menu
		MENU	Accede al livello successivo del sotto-menu.
		PROGRAMMAZIONE	Conferma il valore selezionato e passa alla successiva opzione di menu.
5	Diminuisce Potenza	ON/OFF	Diminuisce il valore della potenza di uscita della stufa.
		MENU	Passa alla precedente opzione del menu.
		PROGRAMMAZIONE	Torna alla precedente opzione di sotto-menu
6	Aumenta Potenza	ON/OFF	Aumenta il valore della potenza di uscita della stufa
		MENU	Passa alla seguente opzione del menu.
		PROGRAMMAZIONE	Passa alla seguente opzione del sotto-menu

NOTA: Dal telecomando è possibile accedere al menu, ma dovrebbe avvicinarsi al display per visualizzare il contenuto.

10.4. OPZIONE MENU

Premendo il tasto n°3 possiamo accedere al MENU. Questo è diviso in diverse sezioni e livelli che consentono l'accesso alla configurazione e la programmazione della caldaia o termostufa.

L'accesso alla programmazione tecnica è protetta con una chiave. Questi parametri devono essere modificati solo da un servizio tecnico autorizzato. (I cambiamenti di questi parametri possono causare il malfunzionamento della caldaia o termostufa e la perdita della garanzia).

10.4.1. MENU DELL'UTENTE

La tabella seguente descrive brevemente la struttura del menu della caldaia o termostufa. In questa tabella si specificano solo le opzioni disponibili per l'utente.

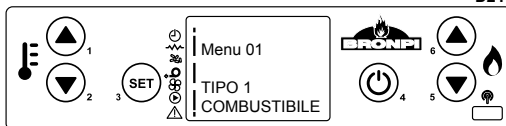
Menu	Livello 2
01- Scegliere combustibile	Consultare sezione 10.4.2.
02 - Stato Stagione	Estate/Inverno
03 - Impostazione Orologio	
	01- Giorno
	02- Ora
	03- Minuto
	04- Giorno
	05- Mese
	06- Anno
04 - Impostazione Programma	Consultare sezione 11.4.5.
05 - Selezionare Lingua	
	01 - Italiano
	02 - Francese
	03 - Inglese
	04 - Tedesco
	05 - Portoghese
	06 - Spagnolo
06 - Modalità stand-by	On/off
07 - Modalità sonora	On/off
08 - Carica iniziale	Set
09 - Stato Stufa	Dà informazione sullo stato della termostufa o caldaia

10.4.2. MENU 1. SCEGLIERE COMBUSTIBILE

D24



Imposta il tipo di combustibile che intendiamo usare, o pellet o nocciolo di oliva. Nel caso in cui il combustibile sia pellet di legno sceglieremo "TIPO 1", mentre se la nostra intenzione è utilizzare nocciolo di oliva dobbiamo scegliere l'opzione "TIPO 2". Data l'esistenza di numerose qualità dei combustibili, le caldaie Bio-BRONPI hanno la possibilità di scegliere un combustibile "TIPO 3" con cui intendiamo ottenere una corretta combustione, anche il nostro carburante ha basse prestazioni, compresi i requisiti minimi di qualità. Quindi, se si utilizza carburante adulterato, molto umido, a bassa densità, con dimensioni e anomale, con la presenza di impurità, ecc BRONPI Calefacción SL non sarà responsabile per i danni causati. **Vedere disegno D24.**

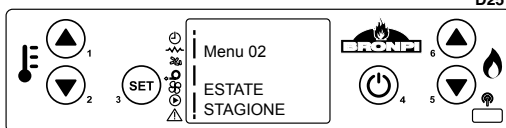


10.4.3. MENU 2. MODALITÀ ESTATE/INVERNO



Questo menu ha due opzioni: "ESTATE" e "INVERNO".

Nel caso si scelga la modalità "Inverno" dobbiamo tenere in considerazione che il funzionamento della caldaia ci permetterà di utilizzare il sistema di riscaldamento simultaneamente con il sistema di riscaldamento ad ACS (Acqua Calda Sanitaria). Sarà sempre data la priorità a quest'ultimo, il cui deve essere installato direttamente sulla caldaia o termostufa. Nel caso in cui abbiamo collegato la caldaia Bronpi solo con il nostro circuito di riscaldamento, questa funziona allo stesso modo e ne regola il funzionamento unicamente con i valori che vogliamo in questo. L'uso di questa modalità è consigliabile durante i periodi più freddi. In caso si scelga la modalità "Estate" dobbiamo sapere che il suo corretto funzionamento è garantito unicamente quando è stato installato un sistema di riscaldamento ad ACS, dato che riteniamo che in estate non sia necessario l'uso di sistemi di riscaldamento e perciò sarà in funzionamento unicamente quando ci sia una richiesta di acqua calda sanitaria. Quando la nostra installazione manca il sistema ACS è consigliabile scegliere la modalità "Inverno". **Vedere disegno D25.**



10.4.4. MENU 3. IMPOSTAZIONE OROLOGIO

Imposta l'ora e la data. Per fare questo è necessario passare attraverso i diversi sottomenu e inserire i dati, modificando i valori con i tasti 1 e 2. La scheda è dotata di una batteria al litio, che permette un'autonomia dell'orologio interno di 3/5 anni (**vedere disegno D26**).



10.4.5. MENU 4. AGGIUSTAGGIO DI PROGRAMMA (PROGRAMMAZIONE ORARIA DELLA CALDAIA O TERMOSTUFA)



NOTA IMPORTANTE: prima di procedere con l'impostazione della programmazione della sua caldaia, comprova che la data e l'ora della stufa siano corrette. In caso contrario, la programmazione scelta si abiliterà in base all'ora e la data predefinite, non soddisfacendo i vostri bisogni.

La tabella seguente descrive la struttura del menu di programmazione della caldaia o termostufa dove ci sono diverse opzioni:

Menu	Sottomenu 1	Sottomenu 2	Valore
04 - Impostazione Programma			
	1- Impostazione chrono		
		01- Impostazione chrono	On/Off
	2 - Programma giornaliero		
		01- Prog. giorn.	On/Off
		02- Start 1 Giorno	Ora
		03- Stop 1 Giorno	Ora
		04- Start 2 Giorno	Ora
		05- Stop 2 Giorno	Ora
	3 - Programma settimanale		
		01- Prog. Settimanale	On/Off
		02- Start Prog. 1	Ora
		03- Stop Prog. 1	Ora
		04- Lunedì Prog. 1	On/Off
		05- Martedì Prog. 1	On/Off
		06- Mercoledì Prog. 1	On/Off
		07- Giovedì Prog. 1	On/Off
		08- Venerdì Prog. 1	On/Off
		09- Sabato Prog. 1	On/Off
		10- Domenica Prog. 1	On/Off
		11- Start Prog. 2	Ora
		12- Stop Prog. 2	Ora
		13- Lunedì Prog. 2	On/Off
		14- Martedì Prog. 2	On/Off
		15- Mercoledì Prog. 2	On/Off
		16- Giovedì Prog. 2	On/Off
		17- Venerdì Prog. 2	On/Off

Menu	Sottomenu 1	Sottomenu 2	Valore
		18- Sabato Prog. 2	On/Off
		19- Domenica Prog. 2	On/Off
		20- Start Prog. 3	Ora
		21- Stop Prog. 3	Ora
		22- Lunedì Prog. 3	On/Off
		23- Martedì Prog. 3	On/Off
		24- Mercoledì Prog. 3	On/Off
		25- Giovedì Prog. 3	On/Off
		26- Venerdì Prog. 3	On/Off
		27- Sabato Prog. 3	On/Off
		28- Domenica Prog. 3	On/Off
		29- Start Prog. 4	Ora
		30- Stop Prog. 4	Ora
		31- Lunedì Prog. 4	On/Off
		32- Martedì Prog. 4	On/Off
		33- Mercoledì Prog. 4	On/Off
		34- Giovedì Prog. 4	On/Off
		35- Venerdì Prog. 4	On/Off
		36- Sabato Prog. 4	On/Off
		37- Domenica Prog. 4	On/Off
	04- Prog. Weekend		
		01- Prog. Weekend	On/Off
		02- Start 1	Ora
		03- Stop 1	Ora
		04- Start 2	Ora
		05- Stop 2	Ora

Per programmare la nostra termostufa dobbiamo accedere al menu di programmazione premendo una sola volta il tasto n°3 "SET"; con i tasti n°5 o n°6 ci spostiamo al menu n°2 "Impostazione Programma" (vedere disegno D27).

Per accedere al menu di programmazione, confermare questa opzione premendo il tasto no. 3 "SET".

Per vedere i diversi sotto-menu utilizzare i tasti no.5 e no. 6.



Sotto-menu 02-01- Impostazione chrono

Per programmare la caldaia o termostufa è necessario accedere al sotto-menu 4-1 "Impostazione Chrono" e premere il tasto no.3 " e appare la seguente schermata (vedere disegno D28).

Nel margine superiore a sinistra c'è, per impostazione predefinita, la parola "OFF". Premendo i tasti no.1 o no.2 dobbiamo cambiarlo a "ON" per informare la caldaia della nostra intenzione d'introdurre alcuni dei programmi (vedere disegno D29).

Quindi, scegliere il programma che vogliamo introdurre: giornaliero, settimanale o week-end. Per fare questo partiamo dalla schermata anteriore e selezioniamo la programmazione premendo ripetutamente i tasti no. 5 e no. 6 fino a raggiunger l'opzione scelta.

Sotto-menu 02-02- Programma giornaliero

Per selezionare il programma giornaliero della caldaia o termostufa, dobbiamo trovarci nella schermata successiva (vedere disegno D30).

Premendo una volta il tasto no.3, possiamo accedere al sotto-menu di programmazione giornaliera della caldaia o termostufa. Per impostazione predefinita, viene visualizzata la seguente schermata (vedere disegno D31).

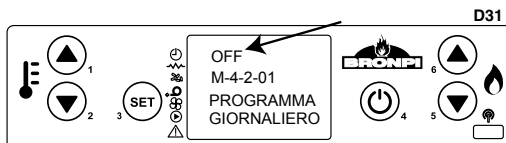
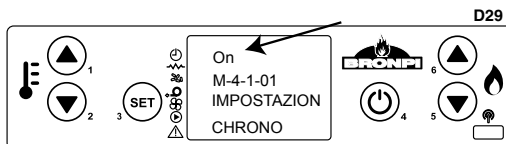
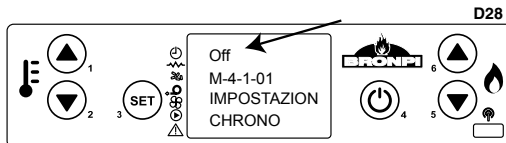
Dobbiamo cambiare l'opzione "OFF" per "ON" premendo i tasti no. 1 o no. 2 e così conferriamo all'apparecchio che abbiamo scelto la programmazione diaria:

Rimane, quindi, scegliere i tempi in cui vogliamo che la caldaia rimanga accesa. Per fare questo abbiamo due ore diverse di avvio e due ore di arresto: START 1 e STOP 1, START 2 e STOP 2.

Ad esempio:

Avvio alle 09:00 ore / Arresto alle 14:30 ore.

Avvio alle 20:30 ore / Arresto alle 23:00 ore.



Dalla schermata anteriore premiamo il tasto no. 6 e mostrerà il disegno seguente (**vedere disegno D32**).

Premendo i tasti n°1 e n°2 modificiamo il valore "OFF" e fissiamo l'inizio della prima ora di avvio (**vedere disegno D33**).

Si procederà nello stesso modo per fissare la prima ora di arresto (**vedere disegno D34 e D35**).

Se bisogna solo programmare un'ora d'inizio e di arresto, l'opzione START 2 deve indicare "OFF" e l'opzione STOP 2 anche "OFF". Se si desidera impostare un secondo orario di avvio e arresto, è necessario introdurre i valori della seconda ora di inizio e di arresto allo stesso modo, come spiegato in precedenza. In questo modo abbiamo configurato la programmazione giornaliera della caldaia con due ore di avvio e due di arresto.

È anche possibile programmare un'ora di avvio e di arresto manuale (o viceversa).

Esempio: START 1: 08:00 ore e STOP 1: "off"
 o
 START 1: "off" e STOP 1: 22:00 ore.

Sotto-menu 02-03- Programma settimanale

NOTA. Eseguire una programmazione accurata a fine di evitare la sovrapposizione delle ore di funzionamento e/o disattivare lo stesso giorno in diversi programmi.

Se vogliamo fare una programmazione settimanale della caldaia o termostufa ci sono 4 programmi diversi che possono essere configurati, ognuno con una ora di avvio e una ora di arresto. Successivamente, per ogni giorno dovrebbe essere assegnato o no ognuno di questi 4 programmi per soddisfare le nostre esigenze.

Per l'attivazione dobbiamo partire dalla schermata successiva (**vedere disegno D36**).

Premendo una volta il tasto no. 3 accediamo al submenù di programmazione settimanale della termostufa. Per impostazione predefinita, viene visualizzata la seguente schermata (**vedere disegno D37**).

Dobbiamo cambiare l'opzione "OFF" per "ON" premendo i tasti no. 1 o no. 2. Pertanto confermiamo l'apparecchio che la programmazione settimanale è stata scelta.

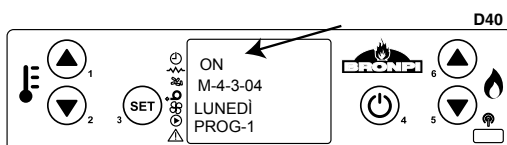
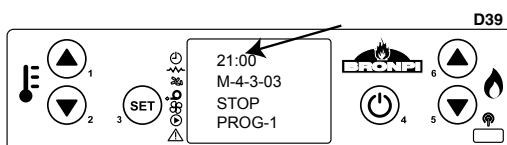
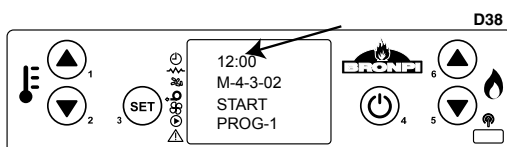
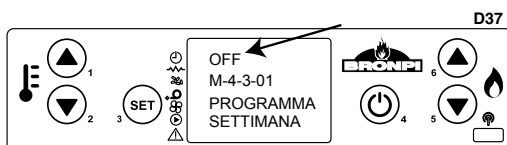
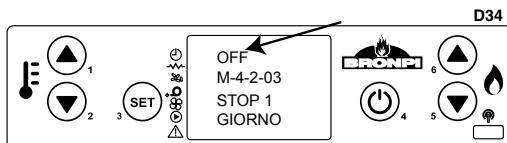
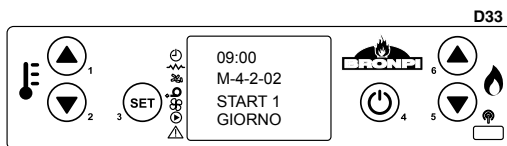
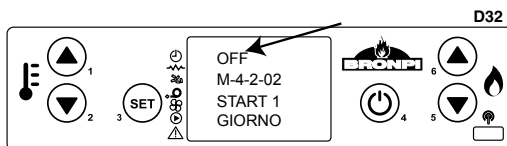
Rimane, quindi, scegliere gli orari. Per fare questo abbiamo quattro ore d'inizio e quattro ore di arresto diverse (**vedere disegno D38 e D39**).

- PROGRAMMA 1: START 1 e STOP 1
- PROGRAMMA 2: START 2 e STOP 2
- PROGRAMMA 3: START 3 e STOP 3
- PROGRAMMA 4: START 4 e STOP 4

Posteriormente, scegliere l'attivazione o disattivazione di ogni programma secondo il giorno della settimana, ad esempio: (**vedere disegno D40**)

- Programma 1: Lunedì (ON), Martedì (ON), Mercoledì (OFF), Giovedì (OFF), Venerdì (ON), Sabato (ON) e Domenica (OFF).
- Programma 2: Lunedì (OFF), Martedì (OFF), Mercoledì (ON), Giovedì (OFF), Venerdì (OFF), Sabato (ON) e Domenica (ON).
- Programma 3: Lunedì (OFF), Martedì (ON), Mercoledì (ON), Giovedì (ON), Venerdì (ON), Sabato (ON) e Domenica (OFF).
- Programma 4: Lunedì (ON), Martedì (ON), Mercoledì (OFF), Giovedì (OFF), Venerdì (OFF), Sabato (OFF) e Domenica (ON).

Grazie a questo tipo di programmazione siamo in grado di combinare 4 orari diversi durante i giorni della settimana, sempre facendo attenzione a non sovrapporre gli orari.



Sotto-menu 02-04- Programma weekend

con il programma giornaliero, questa programmazione dispone di due ore d'inizio e due ore di arresto indipendenti, eccetto che si applica solo il sabato e la domenica. Per accedere alla configurazione dobbiamo essere nella seguente schermata (**vedere disegno D41**).

Dobbiamo confermare che vogliamo accedere a questo programma premendo il tasto n°3 "SET" e si deve visualizzare la seguente schermata: (**vedere disegno D42**)

Modifichiamo il valore "OFF" e selezioniamo "ON": Alla fine introduciamo le ore d'inizio e di arresto che vogliamo fino a completare la programmazione desiderata.

Come con il programma giornaliero, se abbiamo bisogno di programmare solo un'ora d'inizio e di arresto, l'opzione START 2 deve indicare "OFF" e l'opzione STOP 2 ugualmente "OFF".

È anche possibile programmare un orario per l'avvio e lo spegnimento manuale (o viceversa).

Esempio: START 1: 08:00 ore e STOP 1: "off"

START 1: "off" e STOP 1: 22:00 ore.

10.4.6. MENU 5. SCEGLIERE LINGUA

Consente di selezionare la lingua del dialogo tra i disponibili. Per accedere a questo menu deve confermare con il tasto n° 3 "SET" e con i tasti 1 e 2, selezionare la lingua preferita tra le disponibili: spagnolo, francese, italiano, tedesco e portoghese (**vedere disegno D43**).

10.4.7. MENU 6. MODALITÀ STAND-BY



Quando la "Modalità stand-by" è in "OFF", la caldaia o termostufa lavora secondo il set di temperatura ambiente (solo i modelli di termostufe) o del set di temperatura dell'acqua selezionato e quindi non attenderà altre richieste del termostato ambiente nell'impianto.

In caso di avere la "Modalità stand-by" in "ON", la caldaia o termostufa lavora secondo la temperatura dell'acqua, la domanda del termostato ambiente o secondo la temperatura ambiente misurata dalla sonda che incorpora (questa sonda solo è incorporata nei modelli Carlota-H e Karina-H).

Attivando la "Modalità Stand-by" nella caldaia si presenteranno due situazioni diverse in base a se abbiamo scelto la modalità "Estate", o la modalità "Inverno".

Nel primo caso, e sempre se sia statoun circuito ad ACS alla nostra caldaia, la caldaia verrà arrestata quando si raggiunga la temperatura desiderata nel serbatoio di ACS e si riaccenderà quando questa temperatura scenda dalla soglia segnalata. Se, invece, non è stato installato il sistema ad ACS, la nostra caldaia può funzionare nel modo sbagliato (**vedere sezione 10.4.3**).

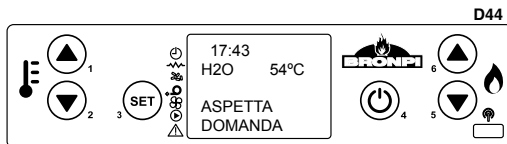
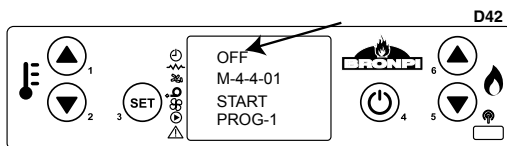
Se, all'incontrario, la modalità scelta è "Inverno", la caldaia verrà arrestata quando si è raggiunta sia la temperatura di riferimento ambiente più un differenziale sia la temperatura del nostro serbatoio di ACS (sempre se è stato installato). Si riaccenderà nel caso in cui una delle due temperature, sia la temperatura di riferimento ambiente meno un differenziale o la temperatura del serbatoio di ACS, scendano al di sotto di quello che vogliamo. In caso di non avere effettuato l'installazione dell'acqua calda sanitaria alla nostra caldaia, questa funzionerà allo stesso modo, tenendo conto soltanto la temperatura di riferimento dell'ambiente.

In entrambi i casi, la caldaia entra, per prima, in modalità Stand-by. Se durante un periodo di tempo, definito dal fabbricante, non esiste un'altra richiesta di riscaldamento dell'acqua, la nostra caldaia verrà spenta, in attesa di avere una nuova richiesta e osservando nel nostro display il messaggio "Aspetta Richiesta". **Vedere disegno D44.**

A seconda della scelta nel menu tecnico sul modo di lavorare della nostra caldaia o termostufa con la modalità "Stand-by" secondo sia la modalità "1", "2" o "3", possiamo vedere nel display la temperatura ambiente rilevata dalla sonda che la macchina installa nella sua elettronica oppure il messaggio "H2O". Nel caso dei modelli di termostufe Carlota e Karina e se abbiamo deciso che la termostufa opere secondo la sonda ambiente incorporata "3", leggiamo la temperatura registrata, mentre quando la macchina funziona bene con un termostato ambiente "2" o in funzione della temperatura dell'acqua "1", nel nostro display non sarà questa temperatura ambiente, osservando questa volta il messaggio "H2O".

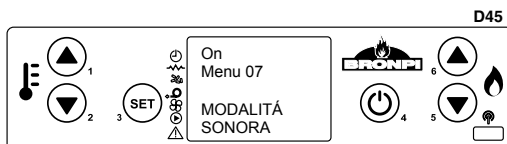


IMPORTANTE: con la caldaia o termostufa spenta, la pompa di circolazione non funzionerà anche quando c'è una domanda di acqua calda sanitaria o riscaldamento si metterà in funzionamento e la caldaia o termostufa si accenderà quando le temperature sono al di sotto della temperatura di consegna.



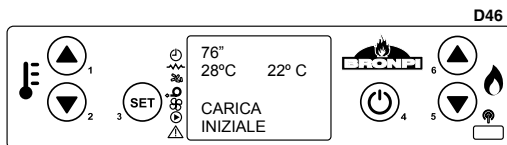
10.4.8. MENU 7. MODALITÀ SONORA

Attivando questa modalità, la caldaia emetterà un suono quando il sistema riconosce un'anomalia e va in stato di allarme. Per accedere a questo menu deve confermare con il tasto no. 3 "SET" e poi con i tasti no.1 o no. 2, selezionare "on" (**vedere disegno D45**).



10.4.9. MENU 8. CARICA INIZIALE

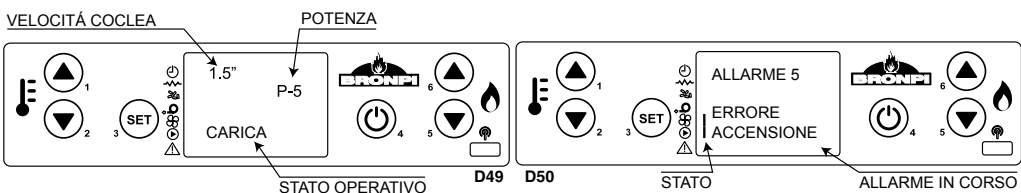
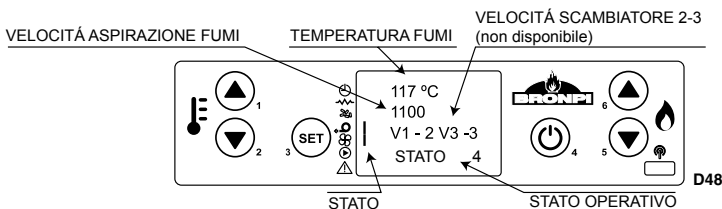
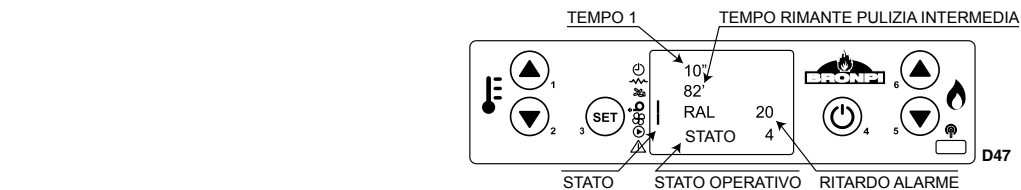
Nel caso in cui durante il funzionamento della caldaia o termostufa non c'è combustibile, per evitare un problema nella prossima accensione, è possibile precaricare il combustibile per un tempo massimo di 90 secondi per caricare la coclea quando la caldaia o termostufa è spenta e fredda. Per iniziare il carico premere il tasto 2 e per interromperla premere il tasto 4 (**vedere disegno D46**).



È molto importante che quando si esegue l'accensione della caldaia o termostufa, il bruciatore è completamente pulito. Pertanto, quando finisce il caricamento iniziale, si dovrebbe verificare che il bruciatore è pulito di combustibile in modo che l'accensione della caldaia o termostufa è completata correttamente.

10.4.10. MENU 9. STATO STUFA

Visualizza lo stato corrente della caldaia o termostufa e informa dello stato dei dispositivi collegati. Pertanto, si ottiene un'informazione tecnica disponibile all'utente. Automaticamente vengono visualizzate le seguenti schermate (**vedere disegno D47, D48, D49 e D50**).

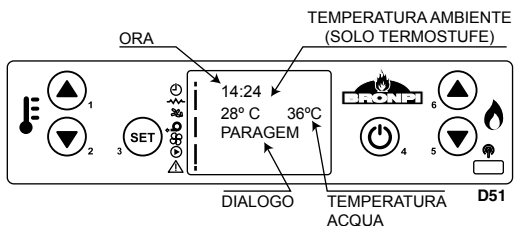


10.5. MODALITÀ UTENTE

Di seguito viene descritto il funzionamento normale del display installato in una caldaia in riferimento alle funzioni disponibili.

Prima dell'avvio il display della caldaia si trova nella situazione del **disegno D51**. Viene visualizzato lo stato di "spento", la temperatura dell'acqua e dell'ambiente, la potenza di lavoro e l'ora attuale.

Nel display di una caldaia, la temperatura ambiente della stanza non viene visualizzata.



10.5.1. AVVIAMENTO DELLA CALDAIA O TERMOSTUFA

D52

Per accendere la caldaia o termostufa premere il tasto 4 per pochi secondi. Il display mostrerà lo stato di avvio secondo il disegno D52.

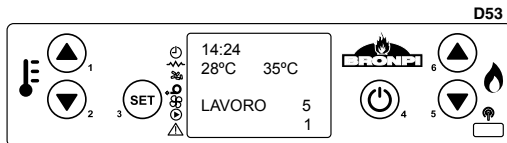
La durata massima della fase di accensione è di 25 minuti. Se, dopo questo tempo, non appare fiamma visibile, la caldaia passerà automaticamente in stato di allarme. Il display mostrerà il messaggio "Errore Accensione".



10.5.2. CALDAIA O TERMOSTUFA IN FUNZIONAMENTO

Una volta raggiunta la temperatura di fumi impostata, la caldaia è considerata in funzionamento passando, in primo luogo, allo stato "Fuoco Presente", che avrà una durata di pochi minuti prima di considerare la caldaia completamente accesa.

Completata correttamente la fase di accensione viene visualizzato il messaggio "Lavoro" che rappresenta la modalità di funzionamento normale (vedere disegno D53).



10.5.3. CAMBIAMENTO DELLA TEMPERATURA AMBIENTE DI CONSEGNA (SOLO TERMOSTUFA)

Solo nei modelli Carlota-H e Karina-H, quando l'operazione di questi è regolato dal valore della sonda ambiente e non da un termostato esterno, è possibile modificare la temperatura ambiente di consegna. Basta premere il tasto 2 e apparirà sul display la temperatura attuale dell'ambiente. Possiamo cambiare la temperatura premendo i tasti 1 e 2 per aumentare o diminuire, rispettivamente.

Vedere disegno 54.

Nel caso in cui si desidera che la termostufa è controllata da un termostato esterno, è necessario contattare il servizio di assistenza autorizzato da Bronpi Calefacción S.L. pertanto è necessario impostare la parametrizzazione della termostufa (menu tecnico) attivando detto termostato esterno. Quindi, è sufficiente collegare il termostato ambiente (senza tensione) ai connettori sulla parte posteriore della termostufa (vedere disegno D55).

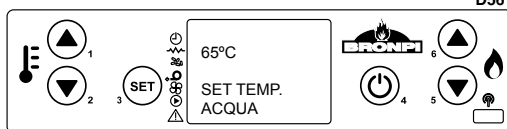
Ricordate che in modo che la caldaia o termostufa si accende e si spegne a richiesta dal termostato esterno, è necessario attivare il menu 6 "modalità stand-by" (on). Altrimenti, modulerà quando raggiunge il valore di consegna della temperatura dell'acqua (ma non potrà mai arrestare).



10.5.4. CAMBIAMENTO DELLA TEMPERATURA DI RIFERIMENTO DELL'ACQUA

D56

Per modificare la temperatura dell'acqua di consegna è sufficiente premere il tasto 1 per accedere al set di temperatura dell'acqua e, poi, premere i tasti 1 e 2 per aumentare o diminuire il valore desiderato (vedere disegno D56).



10.5.5. LA TEMPERATURA AMBIENTE RAGGIUNGE LA TEMPERATURA IMPOSTATA DALL'UTENTE

Nel caso di termostufe, quando la temperatura ambiente raggiunge il valore impostato dall'utente e se la modalità stand-by è attivata nel modo "3", la termostufa si spegne automaticamente e rimane in attesa fino a quando la temperatura ambiente scende sotto la temperatura impostata meno un differenziale (2°C). Nel caso in cui l'opzione "Modalità stand-by" è disattivata la termostufa funziona modulando la potenza. Vedere disegno D57.



10.5.6. LA TEMPERATURA DELL'ACQUA RAGGIUNGE LA TEMPERATURA IMPOSTATA DALL'UTENTE

D58

Come succede con la temperatura ambiente se è attivata la modalità Stand-by in modo 1, una volta che la temperatura dell'acqua raggiunge la temperatura impostata dall'utente, più un differenziale, la caldaia o termostufa si spegne automaticamente e viene messa in attesa finché la temperatura dell'acqua scende al di sotto della temperatura impostata meno un differenziale (2°C). Nello stesso modo come nel caso precedente, se la modalità "Modo standy-by" è disattivata, la termostufa lavora modulando la potenza. Vedere disegno D58.



10.5.7. LA TEMPERATURA AMBIENTE RAGGIUNGE LA TEMPERATURA DI CONSEGNA DAL TERMOSTATO ESTERNO

Quando un termostato esterno è collegato deve essere attivata la modalità "Stand By" in modo "2" e il menu 6 "Modo attesa" (on). In questo caso, quando la temperatura ambiente raggiunge il valore impostato dall'utente nel termostato esterno, la termostufa o caldaia si spegne automaticamente e si porta nello stato "Attesa domanda" finché la temperatura ambiente scende e il termostato nuovamente domanda.

Nel caso di avere disattivato il menu 6 "modo attesa" la termostufa o caldaia funziona modulando la potenza quando raggiunge il valore della temperatura dell'acqua, non quando si raggiunge il set del termostato esterno. **Vedere disegno D59.**

10.5.8. PULIZIA DEL BRUCIATORE

Durante il normale funzionamento della caldaia si producono delle pulizie automatiche del bruciatore a intervalli di alcuni minuti. Questa pulizia dura diversi secondi e comporta la pulizia dei rifiuti di pellet o nocciolo di oliva che si depositano sul bruciatore in modo da garantire un funzionamento ottimale. **Vedere disegno D60.**

10.5.9. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA O TERMOSTUFA

Per spegnere la caldaia o termostufa, basta premere il tasto 4 per pochi secondi. Una volta che è spenta, la caldaia inizia la fase della pulizia finale, in cui l'alimentatore di pellet/nocciolo di oliva si ferma e l'estrattore di fumo funzionerà a sua massima velocità. Questa fase di pulizia non finirà finché la caldaia non abbia raggiunto la temperatura di raffreddamento giusta. **Vedere disegno D61.**

10.5.10. CALDAIA O TERMOSTUFA SPENTA

Il **disegno D62** mostra l'informazione visualizzata sul display quando la caldaia è spenta.

10.5.11. RIAVVIO DELLA CALDAIA O TERMOSTUFA

Una volta che la caldaia o termostufa è spenta non sarà possibile riaccenderla finché non sia passato un tempo di sicurezza e la caldaia si sia raffreddata sufficientemente. Se si tenta accendere la caldaia o termostufa, il display appare come mostrato nel disegno D63.

11. ALLARMI

Nel caso in cui esista malfunzionamento, l'elettronica della caldaia interviene e segnala le irregolarità che si sono verificate nelle diverse modalità di funzionamento a seconda del tipo di anomalia. Ogni situazione di allarme provoca il blocco automatico della caldaia o termostufa. Il tasto 4 sblocciamo la caldaia. Una volta che la caldaia ha raggiunto la temperatura di raffreddamento giusta, l'utente può riaccenderla.

11.1. ERRORE DI FORNITURA DI ELETTRICITÀ (BLACK OUT)

Se c'è un errore di fornitura elettrica inferiore a 30 secondi, quando la fornitura si riprende, la caldaia o termostufa continua il suo stato di lavoro, come se non era successo niente.

Se invece è superiore a 30 secondi, quando si riprende l'alimentazione elettrica, la caldaia o termostufa passa alla fase di "Pulizia finale" fino a quando la temperatura della caldaia o la termostufa raggiunge la temperatura di raffreddamento adeguata. Dopo la fase di pulizia, la caldaia si spegne fino a quando l'utente accende la caldaia di nuovo (**vedere disegno D64**).

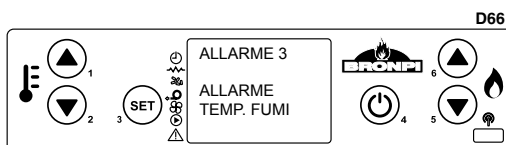
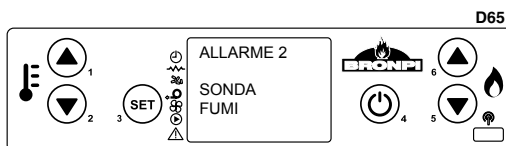
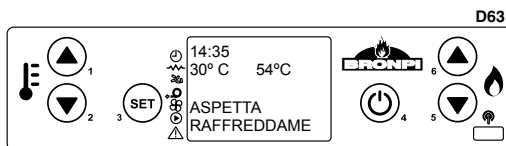
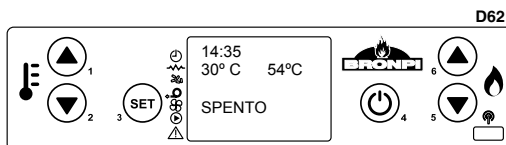
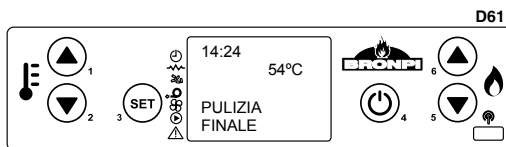
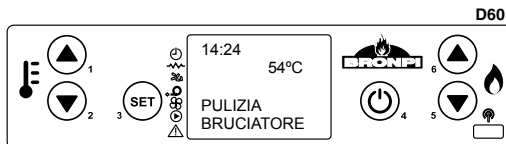
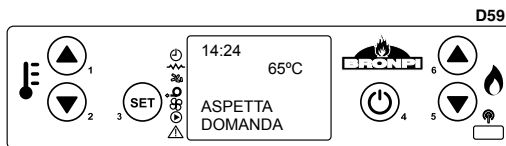
11.2. ALLARME SONDA TEMPERATURA FUMI

Questo allarme viene attivato quando la sonda che rileva la temperatura di fuoriuscita dei fumi si disconnetta o si rompe. Durante la condizione di allarme, la caldaia o termostufa esegue la procedura di spegnimento (**vedere disegno D65**).

11.3. ALLARME ECCESSO TEMPERATURA FUMI

Si attiva quando la sonda rileva una temperatura dei fumi superiore a 220°C. Il display mostrerà il seguente messaggio del **disegno D66**.

Durante la condizione di allarme, la caldaia o termostufa esegue la procedura di spegnimento.

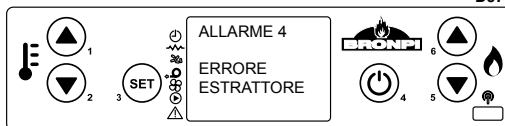


11.4. ALLARME VENTILATORE DI ESTRAZIONE DEI FUMI DANNEGGIATO

D67

Succede nel caso in cui il ventilatore di estrazione dei fumi si danneggia. In questo caso, la caldaia o termostufa si ferma e apparirà un allarme sul display come mostrato nel **disegno D67**. Immediatamente dopo si attiva la procedura di spegnimento.

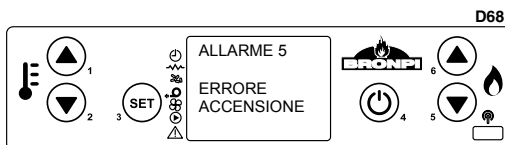
Per disattivare l'allarme, premere il tasto 4 e la caldaia o termostufa torna alla normalità dopo fare il ciclo di pulizia.



11.5. ALLARME ERRORE DI ACCENSIONE

Nel caso di errore di accensione (deve attendere almeno 25 minuti) appare sul display un allarme come mostrato nel **disegno D68**.

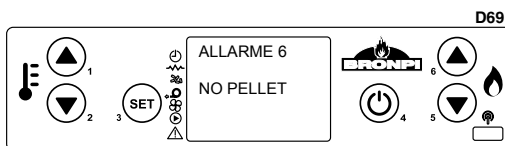
Per disattivare l'allarme, premere il tasto 4 e la caldaia o termostufa torna alla normalità dopo fare il ciclo di pulizia.



11.6. ALLARME DI SPEGNIMENTO DURANTE LA FASE DI LAVORO

Se durante la fase di lavoro la fiamma si spegne e la temperatura dei fumi scende al di sotto della soglia minima di funzionamento (secondo parametrizzazione), l'allarme si attiva, come nel **disegno D69**, e immediatamente si attiva la procedura di spegnimento.

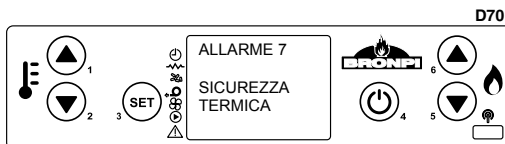
Per disattivare l'allarme, premere il tasto 4 e la caldaia o termostufa torna alla normalità dopo fare il ciclo di pulizia.



11.7. ALLARME TERMICO

Se durante la fase di lavoro appare l'allarme di sicurezza termica (**vedere disegno D70**) appare nel display l'immagine mostrata, e subito si attiva la procedura di spegnimento. Questo allarme indica un surriscaldamento all'interno del serbatoio e, quindi, il dispositivo di sicurezza arresta il funzionamento della caldaia o termostufa. La restaurazione è manuale e deve essere effettuata da un tecnico autorizzato.

Il ripristino del dispositivo di sicurezza non è incluso nella garanzia meno che il centro di assistenza possa dimostrare la presenza di un componente difettoso.

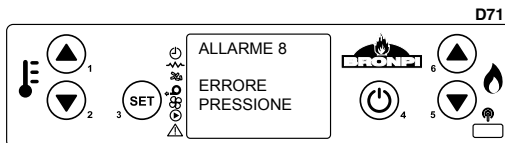


11.8. ALLARME VARIAZIONE DELLA PRESSIONE NELLA CAMERA DI COMBUSTIONE

Se durante la fase di lavoro c'è sovrappressione nella camera di combustione (apertura di porta, sporcizia nei registri, ritorno d'aria, guasto al motore di estrazione di fumi, etc.) il debimetro elettronico arresta il funzionamento della caldaia o termostufa e attiva l'allarme e immediatamente si attiva la procedura di spegnimento (**vedere disegno D71**).

11.9. ALLARME MANCANZA FLUSSO DI ENTRATA D'ARIA PRIMARIA

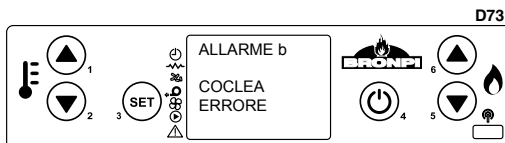
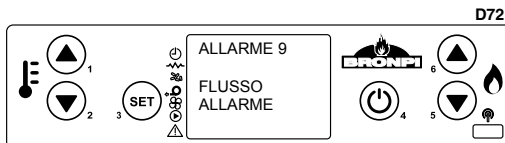
La caldaia o termostufa ha un sensore di flusso situato nel tubo di aspirazione d'aria primaria. Riconosce la corretta circolazione dell'aria comburente e di scarico fumi. In caso di presa d'aria insufficiente (a causa di una uscita di fumi o presa d'aria non corretta) invia alla caldaia o termostufa un segnale di blocco e subito viene attivata la procedura di spegnimento (**vedere disegno D72**).



11.10. ALLARME DURANTE IL FUNZIONAMENTO DEL MOTORE DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

La regolazione della quantità di combustibile della caldaia o termostufa è effettuata automaticamente mediante la programmazione elettronica. Se il motore che alimenta la caldaia o termostufa gira più veloce della velocità permessa, la macchina attiva la procedura di spegnimento perché l'eccesso di combustibile nel bruciatore può provocare gravi problemi (**vedere disegno D73**).

Nel caso di questo allarme, si prega di contattare il servizio di assistenza tecnica.

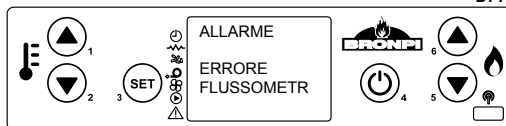


11.11. ALLARME ANOMALIA NEL SENSORE DI FLUSSO

D74

Nel caso di anomalia nel sensore di flusso, situato nel tubo di aspirazione d'aria primaria, si invia alla caldaia o termostufa un segnale di blocco e immediatamente viene attivata la procedura di spegnimento. (Vedere disegno D74).

Nel caso di questo allarme, si prega di contattare il servizio di assistenza tecnica.

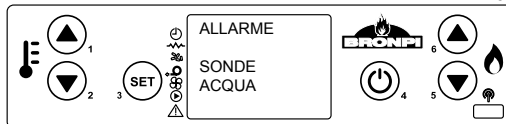


11.12. ALLARME ANOMALIA NELLA SONDA ACQUA

D75

Questo allarme avviene quando la sonda che rileva la temperatura dell'acqua risulta scollegata o danneggiata. Durante l'allarme, la caldaia o termostufa esegue la procedura di spegnimento (vedere disegno D75).

Nel caso di questo allarme, si prega di contattare il servizio di assistenza tecnica.

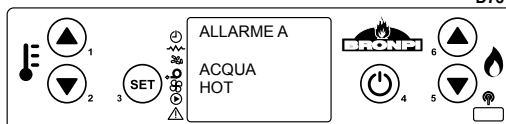


11.13. ALLARME TEMPERATURA ACQUA

D76

Avviene quando la sonda rileva una temperatura di acqua superiore a 90°C. Il display visualizza il messaggio del disegno D76.

Nel caso di questo allarme, si prega di contattare il servizio di assistenza tecnica.



11.14. ALLARME PRESSIONE CIRCUITO IDRAULICO

D77

Avviene quando il trasduttore di pressione rileva una pressione non corretta sotto 0,4 bar o superiore a 2,5 bar. Il sistema interrompe automaticamente l'alimentazione di combustibile e mostra nel display un allarme. Immediatamente dopo la procedura di spegnimento è attivata (vedere disegno D77).

Nel caso di questo allarme, si prega di contattare il servizio di assistenza tecnica.

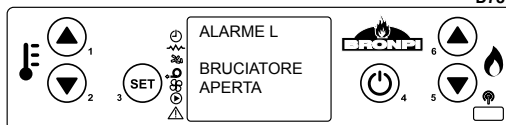


11.15. ALLARME BASE BRUCIATORE APERTA

D78

Succede quando la base del bruciatore resta aperta durante una pulizia della base del bruciatore o durante la pulizia finale.

Se questo allarme succede, deve contattare il servizio d'assistenza tecnica (vedere disegno D78).



11.16. REGISTRO DI ALLARME, CAUSE E POSSIBILI SOLUZIONI

Codice allarme	Descrizione	Problema	Soluzione probabile
AL 1	BLACK OUT	La caldaia è rimasta temporaneamente senza corrente elettrica.	Premere il tasto 4 per vari secondi e lasciare finire la pulizia finale. La caldaia tornerà alla modalità spenta.
AL 2	SONDA FUMI	Problema con la sonda fumi.	Controllare la connessione della sonda o sostituirla.
AL 3	TEMP. FUMI	La temperatura dei fumi è superiore a 270° C.	Regolare il fornimento di pellet e/o la velocità dell'estrattore. Verificare il tipo di combustibile usato.
AL 4	ESTRATTORE GUASTO	Problema con l'estrattore dei fumi	Controllare la connessione elettrica dell'estrattore o sostituirlo.
AL 5	ERRORE ACCENSIONE	Il combustibile non scende o non si brucia.	Verificare il funzionamento del motoriduttore e la resistenza. Controllare l'eventuale blocco del motore. Controllare che c'è combustibile nel serbatoio.
AL 6	NO PELLET	Non c'è combustibile nella tramoggia o non scende al bruciatore.	Riempire il serbatoio. Verificare il funzionamento del motore. Verificare le caratteristiche del combustibile e che questo non si sia compattato. Pulire il fondo della tramoggia.
AL 7	ALLARME TERMICO	Il termostato di sicurezza termica del combustibile è attivato.	Riavviare manualmente il termostato. Verificare la causa dell'eccesso di temperatura che ha causato il surriscaldamento (caduta di combustibile, eccesso di tiraggio, tipo di combustibile).
AL 8	DEPRESSIONE	La camera di combustione è in depressione.	Verificare che la camera è ermetica: verificare le chiusure, guarnizioni, acc. Verificare che l'installazione dei gas sia appropriata (eccesso di sezioni orizzontali, curve, sporcizia, ecc.). Possibile blocco del combustibile.
AL 9	MANCANZA DI FLUSSO	Manca di flusso dell'aria primaria o installazione non appropriata.	Verificare la presa dell'aria primaria. Verificare l'installazione (eccesso di sezioni orizzontali, curve, sporcizia, ecc.).
AL	FLUSSOMETRO SPORCO	Il sensore di flusso è sporco.	Pulire il sensore di afflusso sicché possa prendere la lettura correttamente.

Codice allarme	Descrizione	Problema	Soluzione probabile
AL	ERRORE FLUSSOMETRO	Il sensore di flusso è rotto.	Sostituire il sensore di flusso.
AL b	ERRORE COCLEA	Il motore coclea gira continuamente.	Verificare la connessione elettrica della coclea.
AL	SONDA ACQUA	Problema con sonda d'acqua.	Controllare la connessione della sonda o sostituirla.
AL A	ACQUA HOT	La temperatura dell'acqua è alta.	Verificare il funzionamento della pompa. Verificare l'installazione idraulica. Spurgare correttamente.
AL E	PRESSIONE ACQUA	Problemi con la pressione del circuito idraulico. Pressione superiore a 2.5 bar o inferiore a 0.4 bar.	Verificare la pressione idraulica dell'installazione, che deve essere compresa tra 1 e 1.5 bar.

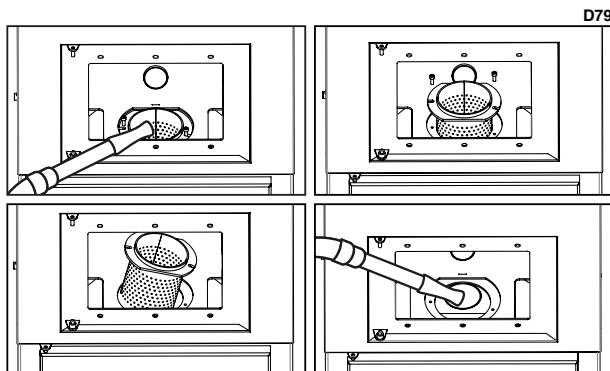
12. MANUTENZIONE E CURA

Le operazioni di manutenzione garantiscono che il prodotto funzioni correttamente per un lungo periodo di tempo. La mancanza di realizzazione di queste operazioni peggiora la sicurezza del prodotto.

12.1. PULIZIA DEL BRUCIATORE

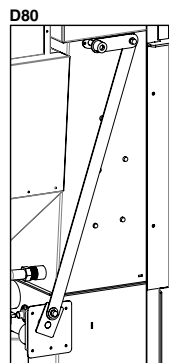
Anche la pulizia del bruciatore viene eseguita automaticamente, la pulizia dovrebbe essere eseguita periodicamente o almeno una volta a settimana. **(Vedere disegno D79).**

- Utilizzare un aspiratore per rimuovere le ceneri dal bruciatore.
- Rimuovere il bruciatore dal suo alloggiamento e stasare i fori.
- Aspirare la cenere depositata nell'alloggiamento del bruciatore.



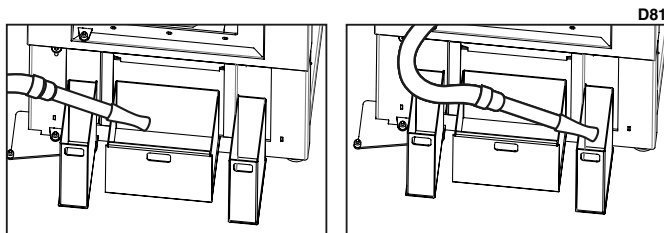
12.2. PULIZIA DEL SCAMBIATORE

La pulizia dei tubi di scambio e la camera di fumi assicura che l'efficienza termica sia costante per un lungo periodo. Questo tipo di pulizia viene fatto in modo automatico e l'utente non deve preoccuparsi. La manutenzione di tutto il meccanismo deve essere eseguita da un tecnico autorizzato, almeno una volta all'anno. **Vedere disegno D80.**



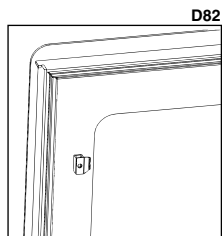
12.3. PULIZIA DEL CASSETTO CENERE

Il cassetto porta-ceneri deve essere svuotato quando necessario. La caldaia non deve essere messa in funzionamento senza il cassetto porta-ceneri al suo interno. Dobbiamo tenere in considerazione che nel caso in cui il combustibile da utilizzare sia nocciolo di oliva, la quantità di cenere prodotta sarà più elevata rispetto a quando si usa il pellet di legno e che in questo caso la pulizia deve essere eseguita più spesso. **(Vedere disegno D81).**



12.4. CORDONE DELLA PORTA DEL CASSETTO CENERE E FIBRA DEL VETRO

Il cordone della porta e la fibra del vetro garantiscono l'ermeticità della caldaia e quindi il corretto funzionamento (**vedere disegno D82**). Devono essere controllate regolarmente: se sono danneggiate dovranno essere sostituite immediatamente. È possibile acquistare cordone ceramico e fibra autoadesiva nello stesso rivenditore Bronpi dove avete acquistato la caldaia o termostufa. Queste operazioni possono essere eseguite solo da parte di un tecnico autorizzato.



12.5. PULIZIA DEL CONDOTTO DI FUMI

Quando il pellet/nocciolo di oliva è bruciato, si producono lentamente catrame e altri vapori organici che, combinati con l'umidità dell'ambiente, formano il creosoto (fuliggine). Un eccessivo accumulo di fuliggine può causare problemi nello scarico di fumo e anche l'incendio del proprio tubo di scarico fumi. La pulizia deve essere effettuata esclusivamente con l'apparecchio freddo. Questa operazione deve essere eseguita da uno spazzacamino che, allo stesso tempo, può eseguire un controllo (si consiglia di scrivere la data di ogni pulizia e mantenere un registro).

12.6. PULIZIA DEL VETRO



IMPORTANTE:

La pulizia del vetro deve essere effettuata solo ed esclusivamente con l'apparecchio freddo al fine di evitare una possibile esplosione. Per la pulizia si devono utilizzare prodotti specifici. È possibile acquistare prodotti per la pulizia dei vetri Bronpi nello stesso rivenditore Bronpi dove avete acquistato la caldaia o termostufa (**vedere disegno D83**).

ROTTURA DI VETRI. I vetri essendo in vetroceramica, resistenti fino ad uno sbalzo termico di 750° C, non sono soggetti a shock termici. La sua rottura può essere causata solo da shock meccanici (urti o chiusure violente della porta, ecc.). Pertanto, la sua sostituzione non è coperta da garanzia.



12.7. PULIZIA ESTERIORE

Non pulire la superficie esterna della caldaia con acqua o prodotti abrasivi perché potrebbe deteriorarsi. Si consiglia di passare uno spolverino o un panno leggermente umido.

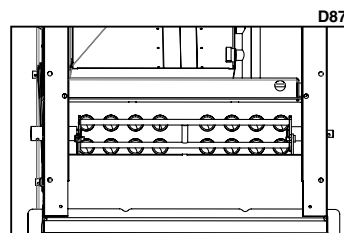
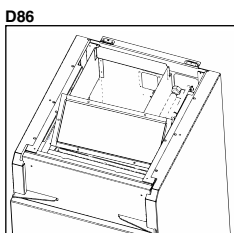
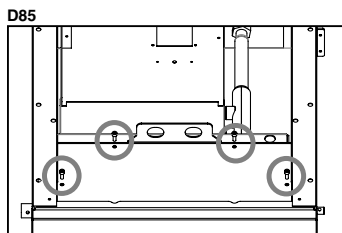
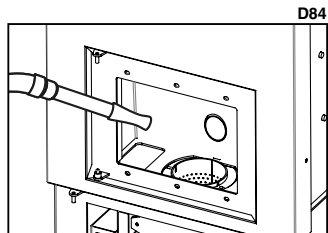
12.8. PULIZIA DEI REGISTRI

Per mantenere la validità del periodo di garanzia è obbligatorio che la pulizia dei registri sia eseguita da un tecnico autorizzato da Bronpi Calefacción, che deve registrare per iscritto l'intervento effettuato.

Si tratta di pulire i registri di cenere della sua caldaia o termostufa e l'area di passaggio dei fumi. In primo luogo è necessario pulire a fondo l'interno della camera di combustione, sloggiano la fuliggine aderente alle pareti, quanto ciò ostacola lo scambio termico, e strofinare con un pennello in acciaio le superfici con lo sporco accumulato (**vedere disegno D84**).

È inoltre necessario pulire la camera degli scambiatori di calore, perché la fuliggine che si accumula sulla parte superiore impedisce la corretta circolazione dei fumi. Per accedere a quest'area è necessario rimuovere il tetto della termostufa o, in caso di caldaie, il coperchio frontale dove si trova il display e poi eseguire le seguenti operazioni:

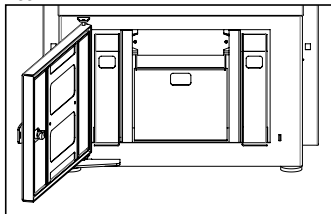
- Rimuovere il coperchio di registro allentando le diverse viti (**vedere disegno D85**).
- Rimuovere il materiale termoisolante (**vedere disegno D86**).
- Pulire la cenere depositata sulla parte superiore (**vedere disegno D87**).
- Ricollocare le parti.
- Verificare la tenuta del registro.



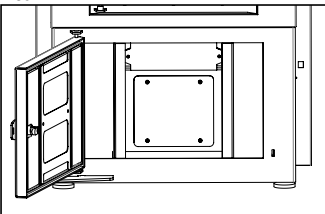
Dopo aver pulito la zona superiore, è opportuno fare la pulizia del registro di fumi situato nella parte inferiore della caldaia o termostufa. Per fare questo è necessario rimuovere il cassetto porta-cenere principale (**vedere disegno D88**) e quindi eseguire le seguenti operazioni:

- Rimuovere il coperchio di registro allentando le diverse viti (**vedere disegno D89**).
- Pulire la cenere depositata sulla parte superiore, disincrostando la fuliggine depositata (**vedere disegno D90**).
- Ricollocare le parti.
- Verificare la tenuta del registro.

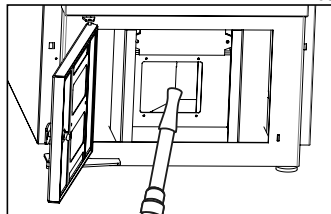
D88



D89



D90



12.9. INTERRUZIONI STAGIONALI

Se la caldaia o termostufa non va essere utilizzata per un lungo tempo è necessario lasciare il serbatoio di combustibile completamente vuoto e la coclea per evitare danni del combustibile. È necessario fare la pulizia della caldaia o termostufa e i condotti di fumi, eliminando totalmente la cenere e altri residui e chiudere la porta della caldaia o termostufa. È consigliabile fare la pulizia della canna fumaria almeno una volta all'anno. Nel frattempo, controllare lo stato del cordone poiché, se non è perfettamente integro (cioè, non si aggiusta alla porta), non garantisce il corretto funzionamento della caldaia o termostufa! Pertanto, è necessario cambiarlo. È possibile acquistare questo ricambio nello stesso rivenditore Bronpi dove avete acquistato la caldaia o termostufa. In caso di umidità nell'ambiente in cui l'apparecchio è installato, mettere sali assorbenti all'interno della caldaia. Proteggere con vasellina neutra le parti interne se si desidera mantenere l'aspetto fisico nel tempo.

12.10. REVISIONE DI MANUTENZIONE

Almeno una volta l'anno è opportuno controllare e pulire i registri di cenere esistenti nella parte inferiore e superiore della caldaia o termostufa.

La sua caldaia o termostufa dispone di un segnale di manutenzione preventiva, stabilito a 1200 ore di funzionamento che ricorda la necessità di eseguire la pulizia dei registri della sua caldaia. Per fare questo deve contattare il suo installatore autorizzato.

Questo messaggio non è un allarme, ma un ricordo o avvertenza.

Pertanto, consente di utilizzare la sua caldaia o termostufa in maniera soddisfacente mentre si visualizza questo messaggio sul display (vedere disegno D91).

Si prega di notare che la stufa può richiedere una pulizia prima delle 1200 ore stabilite o anche dopo. Questo dipenderà molto dalla qualità del combustibile utilizzato, dall'installazione di fumi eseguita e dalla corretta regolazione della stufa adattandola alla sua installazione.

Nella tabella seguente (che è anche collegata alla caldaia o termostufa nella parte superiore del serbatoio di combustibile), è possibile controllare la frequenza delle attività di manutenzione e di chi dovrebbe farlo.



PULIZIA	D91				
	Giornaliero	Settimanale	Mensile	Annuale	Tecnico Utente
Rimuovere il bruciatore e stasare i fori usando l'attizzatoio fornito. Rimuovere la cenere utilizzando un aspirapolvere.		√			√
Aspirare la cenere depositata nell'alloggiamento del bruciatore.	√				√
Azionare i raschietti con un movimento di basso verso l'alto diverse volte. (**Solo quelli modelli que l'hanno)	√				√
Svuotare il cassetto porta-cenere o aspirare l'alloggio delle cenere quando sia necessario.		√			√
Aspirare il fondo del serbatoio del pellet quando sia necessario.		√			√
Pulire l'interno della camera di combustione mediante l'aspirazione delle pareti con un aspiratore adeguato.			√		√
Pulizia del motore di estrazione dei fumi, camera di combustione completa, serbatoio di pellet, sostituzione completa del cordone e mettere di nuovo silicone dove sia necessario, canna fumaria, registri...				√	√
Revisione di tutti i componenti elettronici (scheda elettronica, display...)				√	√
Revisione di tutti i componenti elettrici (resistenza, motore estrazione di fumi, pompa di circolazione, etc.).				√	√

INDICE | INDEX | INDEX | ÍNDICE | INDICE

13. FICHAS TÉCNICAS - DESPIECES TECHNICAL SPECIFICATIONS - EXPLODED DRAWINGS FICHES TECHNIQUES - DÉTAIL DES PIÈCES FICHAS TÉCNICAS - DESMONTAGEM SCHEDA TECNICA - ESPLOSI	146
13.1 CARLOTA MF	152
13.2 CARLOTA NE	154
13.3 CARLOTA TEKA	156
13.4 KARINA-H	158
13.5 HYDROPOLAR-21	160
13.6 HYDROARTICA-27	162
13.7 HYDROARTICA-34	164
13.8 HYDROALASKA-21	166
13.9 HYDROBALTICA-27	168
13.10 HYDROBALTICA-34	170
14. ESQUEMA ELÉCTRICO ELECTRICAL LAYOUT DRAWING SCHÉMA ÉLECTRIQUE 	172
ESQUEMA ELÉCTRICO SCHEMA ELETRICO	172
14.1 CARLOTA-H, HYDROPOLAR-21 E HYDROALASKA-21	172
14.2 KARINA-H, HYDROARTICA-27 E HYDROBALTICA-27	173
14.3 HYDROARTICA-34 E HYDROBALTICA-34	174

13. FICHAS TÉCNICAS - DESPIECES | TECHNICAL SPECIFICATIONS - EXPLODED DRAWINGS | FICHES TECHNIQUES - DÉTAIL DES PIÈCES | FICHAS TÉCNICAS - DESMONTAGEM | SCHEDA TECNICA - ESPLOSI

Hueso Aceituna | Olive stone | Noyau d'olive | Carozo Azeitona | Nocciolo di oliva

DATOS	CARLOTA-MF		CARLOTA-TEKA		CARLOTA-NE		KARINA HYDRO	
	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna
Peso (Kg.) Weight (kg) Poids (kg) Peso (Kg.) Peso (Kg.)	205		220		198		263	
Altura (mm) Height (mm) Hauteur (mm) Altura (mm) Altezza (mm)	1270		1217		1270		1402	
Ancho (mm) Width (mm) Largeur (mm) Largura (mm) Larghezza (mm)	607		615		607		660	
Profundidad (mm) Depth (mm) Profondeur (mm) Profundidade (mm) Profondità (mm)	702		733		702		716	
Diámetro del tubo de descarga de humos (mm) Diameter of the smoke outlet pipe (mm) Diamètre du tuyau de décharge de fumée (mm) Diámetro do tubo de descarga de fumos (mm) Diametro del tubo di scarica di fumi (mm)	80		80		80		100	
Diámetro del tubo de aspiración del aire (mm) Diameter of the air suction pipe (mm) Diamètre du tuyau d'aspiration d'air (mm) Diámetro do tubo de aspiração do ar (mm) Diametro del tubo d'aspirazione d'aria (mm)	60		60		60		60	
Rendimiento en potencia nominal (%) Efficiency at nominal power (%) Rendement à puissance nominale (%) Rendimento em potência nominal (%) Rendimento in potenza nominale (%)	91	92	91	92	91	92	93	94
Rendimiento en potencia reducida (%) Efficiency at reduced power (%) Rendement à puissance réduite (%) Rendimento em potência reduzida (%) Rendimento in potenza ridotta (%)	96	-	96	-	96	-	96	-
Potencia térmica global máxima (Kw) Maximum global thermal power (kW) Puissance thermique globale max. (KW) Potência térmica global máxima (Kw) Potenza termica globale massima (Kw)	21,2	23,3	21,2	23,3	21,2	23,3	27,6	27,6
Potencia térmica útil máxima (Kw) Maximum usable thermal power (KW) Puissance thermique utile max. (KW) Potência térmica útil máxima (Kw) Potenza termica utile massima (Kw)	21,2	23,3	21,2	23,3	21,2	23,3	27,6	27,6
Potencia cedida al aire (Kw) Power transferred to air (KW) Puissance rendue à l'air (KW) Potência cedida ao ar (Kw) Potenza trasferita all'aria (Kw)	0,9	3,3	0,9	3,3	0,9	3,3	1,9	2,2
Potencia cedida al agua (Kw) Power transferred to water (KW) Puissance rendue à l'eau (KW) Potência cedida à água (Kw) Potenza trasferita all'acqua (Kw)	20,3	20	20,3	20	20,3	20	25,7	25,4
Potencia térmica útil mínima (Kw) Minimum usable thermal power (KW) Puissance thermique utile min. (KW) Potência térmica útil mínima (Kw) Potenza termica utile minima (Kw)	7,2	-	7,2	-	7,2	-	9	-
Potencia cedida al aire (Kw) Power transferred to air (KW) Puissance rendue à l'air (KW) Potência cedida ao ar (Kw) Potenza trasferita all'aria (Kw)	0,3	-	0,3	-	0,3	-	1	-
Potencia cedida al agua (Kw) Power transferred to water (KW) Puissance rendue à l'eau (KW) Potência cedida à água (Kw) Potenza trasferita all'acqua (Kw)	6,9	-	6,9	-	6,9	-	8	-

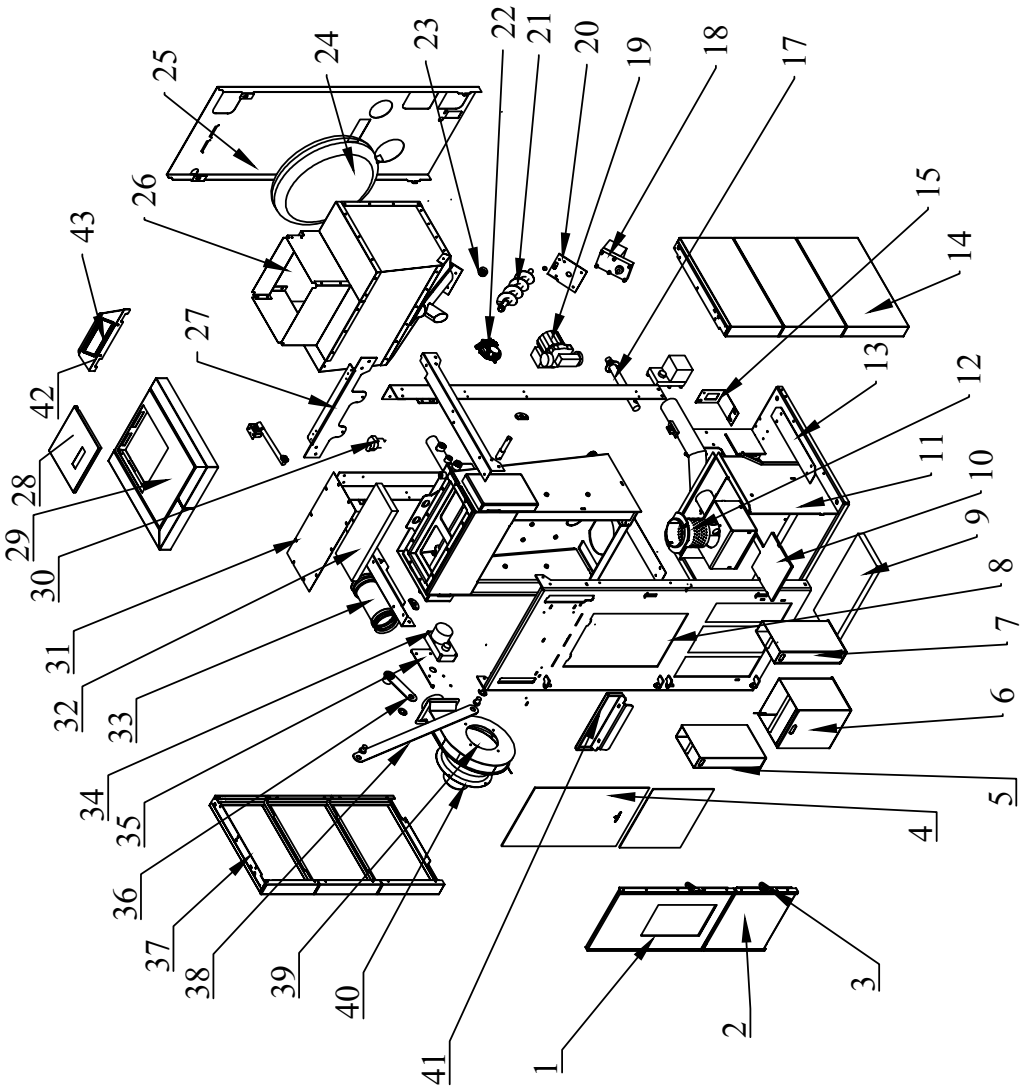
DATOS	CARLOTA-MF		CARLOTA-TEKA		CARLOTA-NE		KARINA HYDRO	
	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna
Consumo de combustible mínimo Kg/h Minimum fuel consumption Kg/h Consommation de combustible min. Kg/h Consumo de combustivel mínimo Kg/h Consumo di combustibile minimo Kg/h	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,9	-
Consumo de combustible máximo Kg/h Maximum fuel consumption Kg/h Consommation de combustible max. Kg/h Consumo de combustivel máximo Kg/h Consumo di combustibile massimo Kg/h	4,9	5,6	4,9	5,6	4,9	5,6	6	6,5
Capacidad depósito (litros) Tank capacity (litres) Capacité du réservoir (litres) Capacidade depósito (litros) Capacità del serbatoio (litri)	70	70	70	70	70	70	100	100
Autonomía pot. mínima / pot. máxima (h) Autonomy minimum/maximum power (hrs) Autonomie puis. min. / puis. max. (h) Autonomia pot. mínima / pot. máxima (h) Autonomia pot. minima / pot. massima (h)	32 / 9,8	9,6	32 / 9,8	9,6	32 / 9,8	9,6	53 / 16	17
Tiro recomendado a potencia útil máx. (Pa) Recommended draw at maximum usable power (Pa) Tirage recommandé à puissance utile max. (Pa) Tiragem recomendada à potência útil máx. (Pa) Tiraggio raccomandato a potenza utile massima (Pa)	± 12	± 12	± 12	± 12	± 12	± 12	± 12	± 12
Tiro recomendado a potencia útil mín. (Pa) Minimum usable power recommended draw (Pa) Tirage recommandé à puissance utile min. (Pa) Tiragem recomendada à potência útil mín. (Pa) Tiraggio raccomandato a potenza utile minima (Pa)	± 25	-	± 25	-	± 25	-	± 25	-
Consumo eléctrico (W) Energy consumption (W) Consommation électrique (W) Consumo eléctrico (W) Consumo elettrico (W)	150-250		150-250		150-250		150-250	
Consumo eléctrico durante el encendido (W) Energy consumption during the start-up (W) Consommation électrique pendant l'allumage (W) Consumo eléctrico durante a ligação (W) Consumo elettrico durante l'avviamento (W)	500		500		500		500	
Diámetro conexión de entrada / salida del agua Water flow/ return connection diameter Diamètre branchement d'entrée/sortie de l'eau Diâmetro ligação de entrada / saída da água Diámetro connessione di presa/uscita dell'acqua	1"		1"		1"		1"	
Presión hídrica máxima de trabajo (bar) Maximum working water pressure (bars) Pression hydrique max. de travail (bar) Pressão hídrica máxima de trabalho (bar) Pressione idrica massima di lavoro (bar)	2,4		2,4		2,4		2,5	
Presión hídrica de trabajo (bar) Working hydrological pressure (bars) Pression hydrique de travail (bar) Pressão hídrica de trabalho (bar) Pressione idrica di lavoro (bar)	1,5		1,5		1,5		1,5	
Volumen vaso de expansión cerrado (l) Closed expansion tank pressure (lts) Volume vase d'expansion fermé (l) Volume vaso de expansão fechado (l) Volume vaso di espansione chiuso (l)	8l		8l		8l		8l	
Temperatura máxima de servicio (°C) Maximum service temperature (°C) Température max. de service (°C) Temperatura máxima de serviço (°C) Temperatura massima di funzionamento (°C)	80		80		80		80	
CO al 13% potencia nominal CO at 13% nominal power CO au 13% puissance nominale CO no 13% potência nominal CO al 13% potenza nominale	0.0155		0.0155		0.0155		0.0029	
CO al 13% potencia reducida CO at 13% reduced power CO au 13% puissance réduite CO no 13% potência reduzida CO al 13% potenza ridotta	0.0117		0.0117		0.0117		0.0176	
Caudal máxico humos potencia nominal Smoke mass flow at nominal power Débit massique des fumées puissance nominale Caudal mássico fumos potência nominal Caudale di massa dei fumi potenza nominale	14.7		14.7		14.7		18.3	

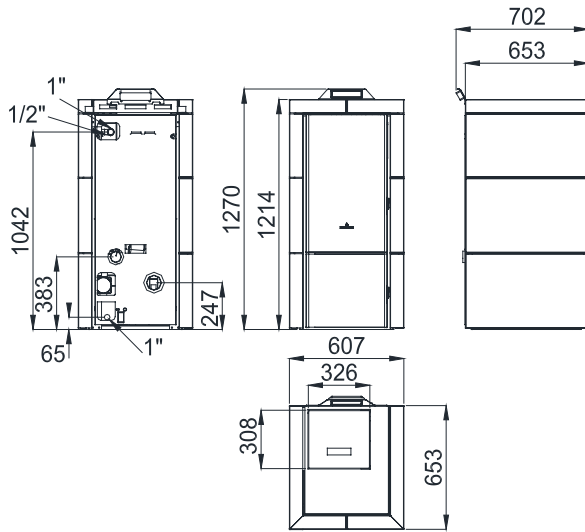
DATOS	CARLOTA-MF		CARLOTA-TEKA		CARLOTA-NE		KARINA HYDRO	
	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna
Caudal máxico humos potencia reducida Smoke mass flow at reduced power Débit massique des fumées puissance réduite Caudal mássico fumos potência reduzida Caudale di massa dei fumi potenza ridotta	6.5		6.5		6.5		8.6	
T ³ Humos potencia nominal Smoke temperature at nominal power Température des fumées puissance nominale Temperatura fumos potência nominal Temperatura fumi potenza nominale	147		147		147		116	
T ³ Humos potencia reducida Smoke temperature at reduced power Température des fumées puissance réduite Temperatura fumos potência reduzida Temperatura fumi potenza ridotta	58		58		58		55	
Bomba circuladora para calefacción Heating pump Pompe de circulation pour chauffage Bomba circuladora para aquecimento Pompa di circolazione per riscaldamento	√		√		√		√	
Interior de fundición Cast-iron interior Intérieur en fonte Interior de fundição Intieriore in ghisa								
Encendido automático Automatic start-up Allumage automatique Ligação automática Accensione automatica	√		√		√		√	
Termostato de seguridad combustible Fuel security thermostat Thermostat de sécurité de combustible Termóstato de segurança combustível Termostato di sicurezza combustibile	√		√		√		√	
Termostato de seguridad agua Water security thermostat Thermostat de sécurité de l'eau Termóstato de segurança água Termostato di sicurezza acqua	√		√		√		√	
Presostato (presión máxima/mínima) Pressure switch (maximum/minimum pressure) Pressostat (pression max. /min.) Pressóstato (pressão máxima/mínima) Pressostato (pressione massima/minima)	√		√		√		√	
Válvula de seguridad 3 bar 3 bars safety valve Soupape de sécurité 3 bar Válvula de segurança 3 bar Valvola di sicurezza 3 bar	√		√		√		√	
Válvula de vaciado Drain valve Soupape de vidé Válvula de esvaziamento Valvola di spurgo	√		√		√		√	
Programador semanal Weekly programmer Programmateur hebdomadaire Programador semanal Programmatore settimanale	√		√		√		√	
Limpieza automática intercambiadores Heat Exchanger automatic cleaning Nettoyage automatique des échangeurs Limpeza automática permutadores Pulizia automatica dei scambiatori	√		√		√		√	
Limpieza automática quemador Automatic burner cleaning Nettoyage automatique du brûleur Limpeza automática queimador Pulizia automatica del bruciatore	√		√		√		√	
Gestión de calefacción y ACS Heating and Sanitary Hot Water (SHW) manage Gestion de chauffage et ECS Gestão de aquecimento e AQS Gestione di riscaldamento e ACS	√		√		√		√	
Sistema OASYS OASYS system Système OASYS Sistema OASYS Sistema OASYS	√		√		√		√	

DATOS	HYDROPOLAR-21 HYDROALASKA-21		HYDROARTICA-27 HYDROBALTICA-27		HYDROARTICA-34 HYDROBALTICA-34	
	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna
Peso (Kg.) Weight (kg) Poids (kg) Peso (Kg.) Peso (Kg.)	225 - 268		293 - 353		310 - 370	
Altura (mm) Height (mm) Hauteur (mm) Altura (mm) Altezza (mm)	1228 - 1222		1420 - 1418		1420 - 1418	
Ancho (mm) Width (mm) Largeur (mm) Largura (mm) Larghezza (mm)	576 - 1163		679 - 1366		680 - 1366	
Profundidad (mm) Depth (mm) Profondeur (mm) Profundidade (mm) Profondità (mm)	758 - 703		878 - 829		855 - 828	
Diámetro del tubo de descarga de humos (mm) Diameter of the smoke outlet pipe (mm) Diamètre du tuyau de décharge de fumée (mm) Diâmetro do tubo de descarga de fumos (mm) Diametro del tubo di scarica di fumi (mm)	80		100		100	
Diámetro del tubo de aspiración del aire (mm) Diameter of the air intake pipe (mm) Diamètre du tuyau d'aspiration d'air (mm) Diâmetro do tubo de aspiração do ar (mm) Diametro del tubo d'aspirazione d'aria (mm)	60		60		80	
Rendimiento en potencia nominal (%) Efficiency at nominal power (%) Rendement à puissance nominale (%) Rendimento em potência nominal (%) Rendimento in potenza nominale (%)	91	92	93	94	92	92
Rendimiento en potencia reducida (%) Efficiency at reduced power (%) Rendement à puissance réduite (%) Rendimento em potência reduzida (%) Rendimento in potenza ridotta (%)	96	-	96	-	96	-
Potencia térmica global máxima (Kw) Maximum global thermal power (kW) Puissance thermique globale max. (KW) Potência térmica global máxima (Kw) Potenza termica globale massima (Kw)	21,2	23,3	27,6	27,6	34,3	34,5
Potencia térmica útil máxima (Kw) Maximum usable thermal power (KW) Puissance thermique utile max. (KW) Potência térmica útil máxima (Kw) Potenza termica utile massima (Kw)	21,2	23,3	27,6	27,6	34,3	34,5
Potencia cedida al aire (Kw) Power transferred to air (KW) Puissance rendue à l'air (KW) Potência cedida ao ar (Kw) Potenza trasferita all'aria (Kw)	0,9	3,3	1,9	2,2	2,9	3,2
Potencia cedida al agua (Kw) Power transferred to water (KW) Puissance rendue à l'eau (KW) Potência cedida à água (Kw) Potenza trasferita all'acqua (Kw)	20,3	20	25,7	25,4	31,4	31,3
Potencia térmica útil mínima (Kw) Minimum usable thermal power (KW) Puissance thermique utile min. (KW) Potência térmica útil mínima (Kw) Potenza termica utile minima (Kw)	7,2	-	9	-	12	-
Potencia cedida al aire (Kw) Power transferred to air (KW) Puissance rendue à l'air (KW) Potência cedida ao ar (Kw) Potenza trasferita all'aria (Kw)	0,3	-	1	-	1,6	-
Potencia cedida al agua (Kw) Power transferred to water (KW) Puissance rendue à l'eau (KW) Potência cedida à água (Kw) Potenza trasferita all'acqua (Kw)	6,9	-	8	-	10,4	-

DATOS	HYDROPOLAR-21 HYDROALASKA-21		HYDROARTICA-27 HYDROBALTICA-27		HYDROARTICA-34 HYDROBALTICA-34	
	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna
Consumo de combustible mínimo Kg/h Minimum fuel consumption Kg/h Consommation de combustible min. Kg/h Consumo de combustivel mínimo Kg/h Consumo di combustibile minimo Kg/h	1.5	-	1.9	-	2.5	-
Consumo de combustible máximo Kg/h Maximum fuel consumption Kg/h Consommation de combustible max. Kg/h Consumo de combustivel máximo Kg/h Consumo di combustibile massimo Kg/h	4.9	5.6	6	6.5	7.6	8.3
Capacidad depósito (litros) Tank capacity (litres) Capacité du réservoir (litres) Capacidade depósito (litros) Capacità del serbatoio (litri)	74 - 361	74 - 361	154 - 615	154 - 615	154 - 615	154 - 615
Autonomía pot. mínima / pot. máxima (h) Autonomy minimum/maximum power (hrs) Autonomie puis. min. / puis. max. (h) Autonomia pot. mínima / pot. máxima (h) Autonomia pot. mínima / pot. massima (h)	32/9.8 - 157/48	9.6 - 46	53/16 - 210/67	17 - 68	40/13 - 160/53	32 - 53
Tiro recomendado a potencia útil máx. (Pa) Recommended draw at maximum usable power (Pa) Tirage recommandé à puissance utile max. (Pa) Tiragem recomendada à potência útil máx. (Pa) Tiraggio raccomandato a potenza utile massima (Pa)	± 12	± 12	± 12	± 12	± 12	± 12
Tiro recomendado a potencia útil mín. (Pa) Minimum usable power recommended draw (Pa) Tirage recommandé à puissance utile min. (Pa) Tiragem recomendada à potência útil mín. (Pa) Tiraggio raccomandato a potenza utile minima (Pa)	± 12	-	± 12	-	± 12	-
Consumo eléctrico (W) Energy consumption (W) Consommation électrique (W) Consumo eléctrico (W) Consumo elettrico (W)	150-250		150-250		150-250	
Consumo eléctrico durante el encendido (W) Energy consumption during the start-up (W) Consommation électrique pendant l'allumage (W) Consumo eléctrico durante a ligação (W) Consumo elettrico durante l'avviamento (W)	500		500		500	
Diámetro conexión de entrada / salida del agua Water flow/return connection diameter Diamètre branchement d'entrée/sortie de l'eau Diámetro ligação de entrada / saída da água Diametro connessione di presa/uscita dell'acqua	1"		1"		1"	
Presión hídrica máxima de trabajo (bar) Maximum working water pressure (bars) Pression hydrique max. de travail (bar) Pressão hídrica máxima de trabalho (bar) Pressione idrica massima di lavoro (bar)	2.5		2.5		2.5	
Presión hídrica de trabajo (bar) Working waterpressure (bars) Pression hydrique de travail (bar) Pressão hídrica de trabalho (bar) Pressione idrica di lavoro (bar)	1.5		1.5		1.5	
Volumen vaso de expansión cerrado (l) Closed expansion tank pressure (l) Volume vase d'expansion fermé (l) Volume vaso de expansão fechado (l) Volume vaso di espansione chiuso (l)	8l		8l		8l	
Temperatura máxima de servicio (°C) Maximum service temperature (°C) Température max. de service (°C) Temperatura máxima de serviço (°C) Temperatura massima di funzionamento (°C)	80		80		80	
CO al 13% potencia nominal CO at 13% nominal power CO au 13% puissance nominale CO no 13% potência nominal CO al 13% potenza nominale	0.0155		0.0029		0.0217	
CO al 13% potencia reducida CO at 13% reduced power CO au 13% puissance réduite CO no 13% potência reduzida CO al 13% potenza ridotta	0.0117		0.0176		0.0183	
Caudal másico humos potencia nominal Smoke mass flow at nominal power Débit massique des fumées puissance nominale Caudal mássico fumos potência nominal Caudale di massa dei fumi potenza nominale	14.7		18.3		22.2	

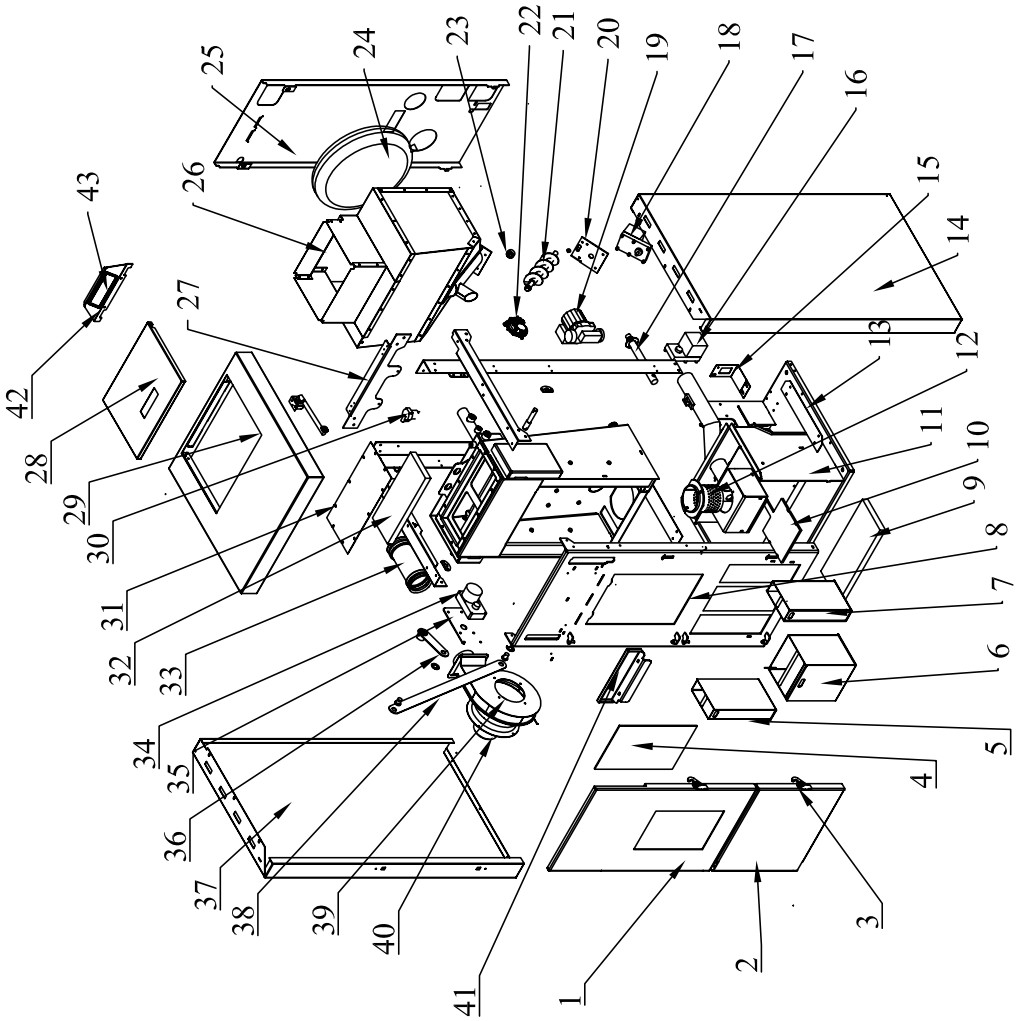
DATOS	HYDROPOLAR-21 HYDROALASKA-21		HYDROARTICA-27 HYDROBALTICA-27		HYDROARTICA-34 HYDROBALTICA-34	
	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna	Pellet	Hueso Aceituna
Caudal máxico humos potencia reducida Smoke mass flow at reduced power Débit massique des fumées puissance réduite Caudal mássico fumos potência reduzida Caudale di massa dei fumi potenza ridotta		6.5		8.6		10.9
Tª Humos potencia nominal Smoke temperature at nominal power Température des fumées puissance nominale Temperatura fumos potência nominal Temperatura fumi potenza nominale		147		116		138
Tª Humos potencia reducida Smoke temperature at reduced power Température des fumées puissance réduite Temperatura fumos potência reduzida Temperatura fumi potenza ridotta		58		55		66
Bomba circuladora para calefacción Heating pump Pompe de circulation pour chauffage Bomba circuladora para aquecimento Pompa di circolazione per riscaldamento		√		√		√
Interior de fundición Cast-iron interior Intérieur en fonte Interior de fundição Interiore in ghisa						
Encendido automático Automatic start-up Allumage automatique Ligação automática Accensione automatica		√		√		√
Termostato de seguridad combustible Fuel security thermostat Thermostat de sécurité de combustible Termóstato de segurança combustivel Termostato di sicurezza combustibile		√		√		√
Termostato de seguridad agua Water security thermostat Thermostat de sécurité de l'eau Termóstato de segurança água Termostato di sicurezza acqua		√		√		√
Presostato (presión máxima/minima) Pressure switch (maximum/minimum pressure) Pressostat (pression max. /min.) Pressóstato (pressão máxima/minima) Pressostato (pressione massima/minima)		√		√		√
Válvula de seguridad 3 bar 3 bars safety valve Soupape de sécurité 3 bar Válvula de segurança 3 bar Valvola di sicurezza 3 bar		√		√		√
Válvula de vaciado Drain valve Soupape de vidé Válvula de esvaziamento Valvola di spurgo		√		√		√
Programador semanal Weekly programmer Programmateur hebdomadaire Programador semanal Programmatore settimanale		√		√		√
Limpieza automática intercambiadores Heat exchangers automatic cleaning Nettoyage automatique des échangeurs Limpeza automática permutadores Pulizia automatica dei scambiatori		√		√		√
Limpieza automática quemador Automatic burner cleaning Nettoyage automatique du brûleur Limpeza automática queimador Pulizia automatica del bruciatore		√		√		√
Gestión de calefacción y ACS Heating and Sanitary Hot Water (SHW) manage Gestion de chauffage et ECS Gestão de aquecimento e AQS Gestione di riscaldamento e ACS		√		√		√
Sistema OASYS OASYS system Système OASYS Sistema OASYS Sistema OASYS		√		√		√

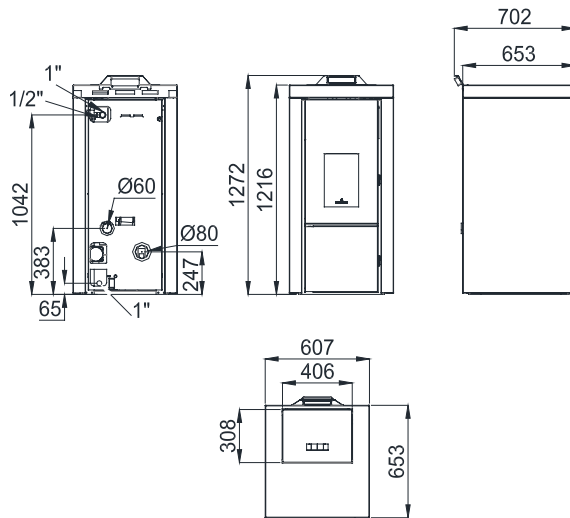




MOD. CARLOTA MF

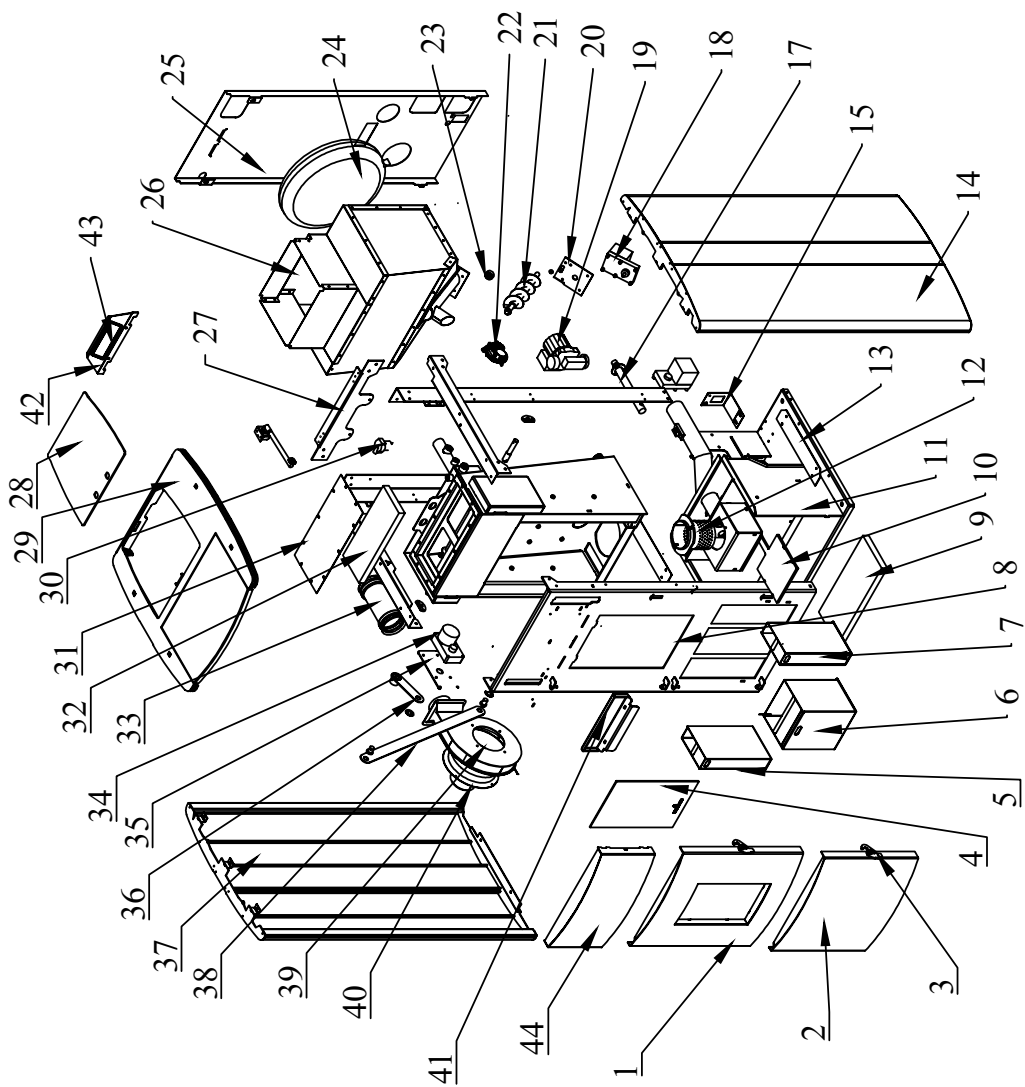
Nº	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIÇÃO	DESCRIZIONE
1	Puerta superior	Higher door	Porte supérieure	Porta superior	Porta superiore
2	Puerta inferior	Lower door	Porte inférieure	Porta inferior	Porta inferiore
3	Gancho cierre	Closing hook	Crochet fermeture	Gancho fechamento	Gancio chiusura
4	Cristal	Glass	Vitre	Vidro	Vetro
5	Cajón cenizero izquierdo	Left ashtray	Bac-à-cendres gauche	Gaveta cinzas esquerda	Cassetto cenere sinistra
6	Cajón cenizero central	Central ashtray	Bac-à-cendres central	Gaveta cinzas central	Cassetto cenere centrale
7	Cajón cenizero derecho	Right ashtray	Bac-à-cendres droit	Gaveta cinzas direita	Cassetto cenere destra
8	Frontal	Frontal	Frontal	Frontal	Frontale
9	Vermiculita inferior	Lower vermiculite	Vermiculite inférieure	Vermiculita inferior	Vermiculita inferiore
10	Base móvil	Mobile base	Base mobile	Base móvel	Base mobile
11	Camara gases	Gas chamber	Chambre gaz	Câmara gás	Camera gas
12	Quemador	Burner	Brûleur	Queimador	Brucciatore
13	Soporte cámaras	Chambers holder	Supporte chambres	Supporte câmaras	Supporto camere
14	Camara lateral dcha	Right side chamber	Chambre latérale droite	Câmara lateral direita	Camera laterale destra
15	Soporte interruptor	Switch holder	Supporte interrupteur	Supporte interruptore	Supporto interruttore
16	Motorreductor limpieza quemador	Burner cleaning geared engine	Motoreducteur nettoyage brûleur	Motoreductor limpeza queimador	Motoriduttore pulizia bruciatore
17	Resistencia	Resistor	Résistance	Resistência	Resistenza
18	Motorreductor tolva	Hopper geared engine	Motoreducteur trémie	Motoreductor tremonha	Motoriduttore tramoggia
19	Bomba	Pump	Pompe	Bomba	Pompa
20	Soporte motorreductor	Geared engine holder	Supporte motoreducteur	Suporte motoreductor	Supporto motoriduttore
21	Tornillo sinfin	Screw conveyor	Vis sans fin	Parafuso sem-fim	Coclea
22	Depresimetro	Pressure switch	Pressionmètre	Depressimetro	Depressimetro
23	Casquillo unión	Union cap	Douille d'union	Peça união	Pezza unione
24	Vaso expansión	Expansion vessel	Vase d'expansion	Vaso expansão	Vaso di espansione
25	Trasera galva	Rear made in galva	Arrière galva	Traseira galva	Parte posteriore galva
26	Tolva	Hopper	Trémie	Tremonha	Tramoggia
27	Chasis trasero	Rear chassis	Châssis arrière	Chassi traseiro	Chassis posteriore
28	Tapa tolva	Hopper cover	Couvercle trémie	Tampa tremonha	Coperchio tramoggia
29	Techo	Ceiling	Ciel	Teto	Tetto
30	Purgador	Purger	Dégazeur	Purgador	Purgatore
31	Tapa intercambiadores	Exchangers cover	Couvercle échangeurs	Tampa trocadores	Coperchio scambiatori
32	Vermiculita	Vermiculite	Vermiculite	Vermiculita	Vermiculita
33	Manquito inox	Stainless steel muff	Manchette inox	União inox	Manicotto inox
34	Motorreductor limpieza intercambiadores	Exchangers cleaning geared engine	Motoreducteur nettoyage échangeurs	Motoreductor limpeza trocadores	Motoriduttore pulizia scambiatori
35	Soporte motorreductor limpieza intercambiadores	Cleaning geared engine holder	Supporte motoreducteur nettoyage échangeurs	Suporte motoreductor limpieza trocadores	Supporto motoriduttore pulizia scambiatori
36	Biela A limpieza intercamb.	Rod A exchangers cleaning	Bielle A nettoyage échangeurs	Biela A limpeza trocadores	Biella A pulizia scambiatori
37	Camara lateral izqu.	Left side chamber	Chambre latérale gauche	Câmara lateral esquerda	Camera laterale sinistra
38	Biela B limpieza intercambiadores	Rod B exchangers cleaning	Bielle B nettoyage échangeurs	Biela B limpeza trocadores	Biella B pulizia scambiatori
39	Carcasa extractor	Extractor casing	Boîtier extracteur	Carcasa exaustor	Carcassa estrattore
40	Extractor	Extractor	Extracteur	Exaustor	Estrattore
41	Conductor aire secundario	Secondary air duct	Conducteur air secondaire	Conductor ar secundário	Condotto aria secondaria
42	Soporte display	Display holder	Supporte display	Suporte display	Supporto display
43	Display	Display	Display	Display	Display

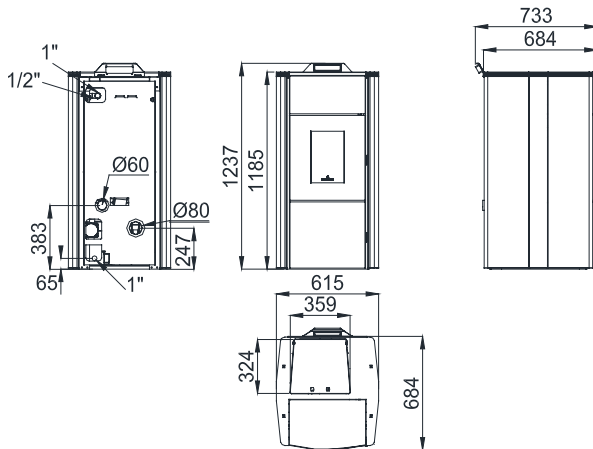




MOD. CARLOTA NE

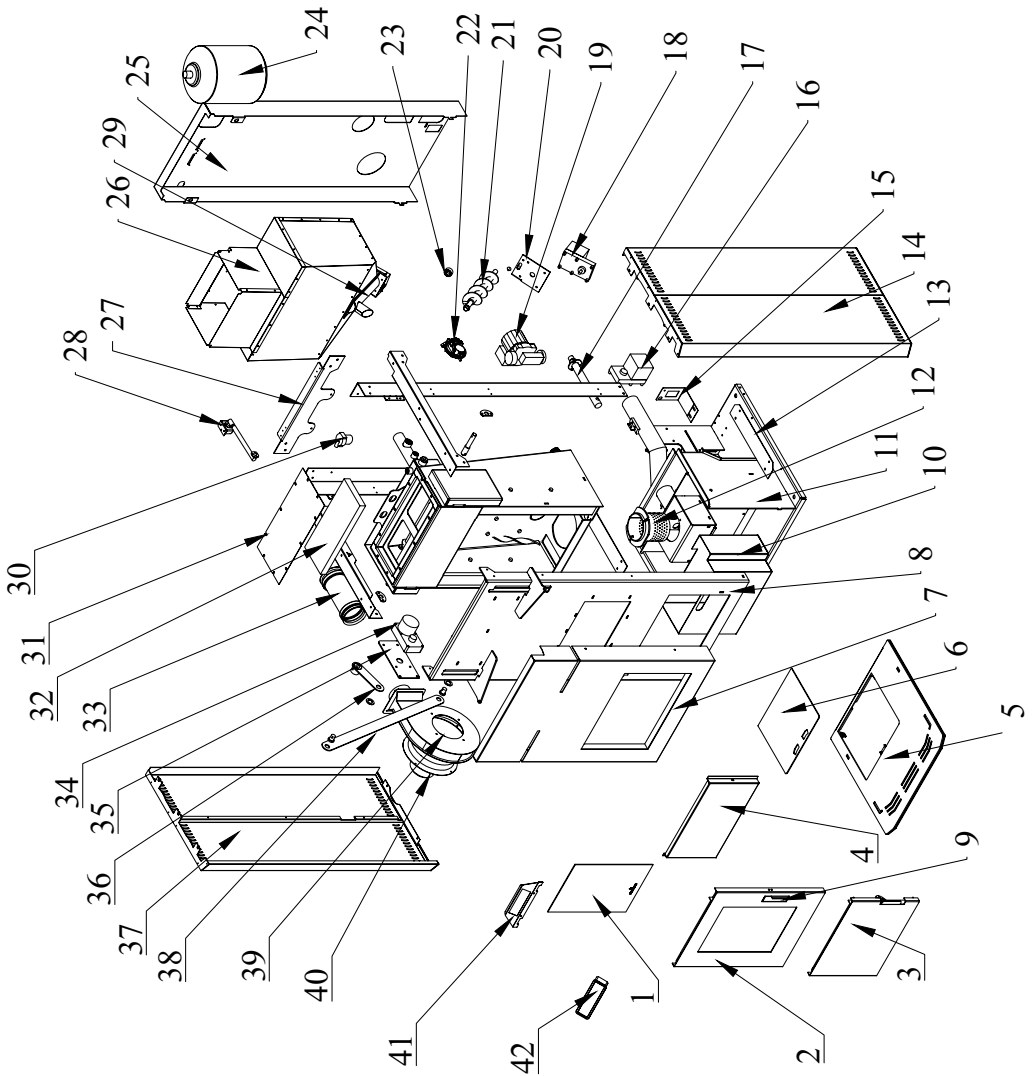
Nº	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIÇÃO	DESCRIZIONE
1	Puerta superior	Higher door	Porte supérieure	Porta superior	Porta superiore
2	Puerta inferior	Lower door	Porte inférieure	Porta inferior	Porta inferiore
3	Gancho cierre	Closing hook	Crochet fermeture	Gancho fechamento	Gancio chiusura
4	Cristal	Glass	Manette	Puxador	Maniglia
5	Cajón cenizero izquierdo	Left ashtray	Bac-à-cendres gauche	Gaveta cinzas esquerda	Cassetto cenere sinistra
6	Cajón cenizero central	Central ashtray	Bac-à-cendres central	Gaveta cinzas central	Cassetto cenere centrale
7	Cajón cenizero derecho	Right ashtray	Bac-à-cendres droit	Gaveta cinzas direita	Cassetto cenere destra
8	Frontal	Frontal	Frontal	Frontal	Frontale
9	Vermiculita inferior	Lower vermiculite	Vermiculite inférieure	Vermiculita inferior	Vermiculita inferiore
10	Base móvil	Mobile base	Base mobile	Base móvel	Base mobile
11	Camara gases	Gas chamber	Chambre gaz	Câmara gás	Camera gas
12	Quemador	Burner	Brûleur	Queimador	Brucciatore
13	Soporte camaras	Chambers holder	Supporte chambres	Suporte câmaras	Supporto camere
14	Camara lateral dcha	Right side chamber	Chambre latérale droite	Câmara lateral direita	Camera laterale destra
15	Soporte interruptor	Switch holder	Supporte interrupteur	Suporte interruptore	Supporto interruttore
16	Motorreductor limpieza quemador	Burner cleaning geared engine	Motoreducteur nettoyage brûleur	Motoreductor limpeza quemador	Motoriduttore pulizia bruciatori
17	Resistencia	Resistor	Résistance	Resistência	Resistenza
18	Motorreductor tolva	Hopper geared engine	Motoreducteur trémie	Motoreductor tremonha	Motoriduttore tramoggia
19	Bomba	Pump	Pompe	Bomba	Pompa
20	Soporte motorreductor	Geared engine holder	Supporte motoreducteur	Suporte motoreductor	Supporto motoriduttore
21	Tornillo sinfin	Screw conveyor	Vis sans fin	Parafuso sem-fim	Coclea
22	Depresimetro	Pressure switch	Pressionnètre	Depressimetro	Depressimetro
23	Casquillo unión	Union cap	Douille union	Peça união	Pezza unione
24	Vaso expansión	Expansion vessel	Vase d'expansion	Vaso de expansão	Vaso di espansione
25	Trasera galva	Rear made in galva	Arrière galva	Traseira galva	Parte posteriore galva
26	Tolva	Hopper	Trémie	Tremonha	Tramoggia
27	Chasis trasero	Rear chassis	Châssis arrière	Chassi traseiro	Chassis posteriore
28	Tapa tolva	Hopper cover	Couvercle trémie	Tampa tremonha	Coperchio tramoggia
29	Techo	Ceiling	Ciel	Teto	Tetto
30	Pergador	Purger	Dégazeur	Purgador	Purgatore
31	Tapa intercambiadores	Exchangers cover	Couvercle échangeurs	Tampa trocadores	Coperchio scambiatori
32	Vermiculita	Vermiculite	Vermiculite	Vermiculita	Vermiculita
33	Manquito inox	Stainless steel muff	Manchette inox	União inox	Manicotto inox
34	Motorreductor limpieza intercambiadores	Exchangers cleaning geared engine	Motoreducteur nettoyage échangeurs	Motoreductor limpeza trocadores	Motoriduttore pulizia scambiatori
35	Soporte motorreductor limpieza intercambiadores	Cleaning geared engine holder	Supporte motoreducteur nettoyage	Suporte motoreductor limpieza intercambiadores	Supporto motoriduttore pulizia scambiatori
36	Biela A limpieza intercamb.	Rod A exchangers cleaning	Bielle A nettoyage échangeurs	Biela A limpeza trocadores	Biella A pulizia scambiatori
37	Camara lateral izqu.	Left side chamber	Chambre latérale gauche	Câmara lateral esquerda	Camera laterale sinistra
38	Biela B limpieza intercambiadores	Rod B exchangers cleaning	Bielle B nettoyage échangeurs	Biela B limpeza trocadores	Biella B pulizia scambiatori
39	Carcasa extractor	Extractor casing	Boîtier extracteur	Carcaça exaustor	Carcassa estraattore
40	Extractor	Extractor	Extracteur	Exaustor	Estrattore
41	Conductor aire secundario	Secondary air duct	Conducteur air secondaire	Condutor ar secundário	Condotto aria secondaria
42	Soporte display	Display holder	Supporte display	Supporto display	Supporto display
43	Display	Display	Display	Display	Display

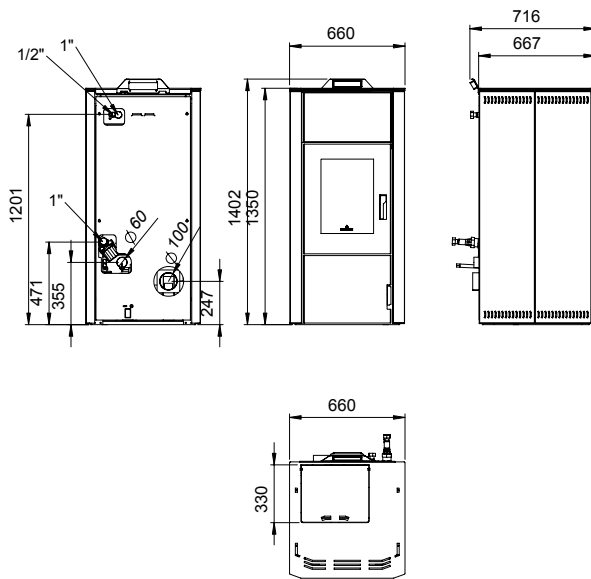




MOD. CARLOTA TEKA

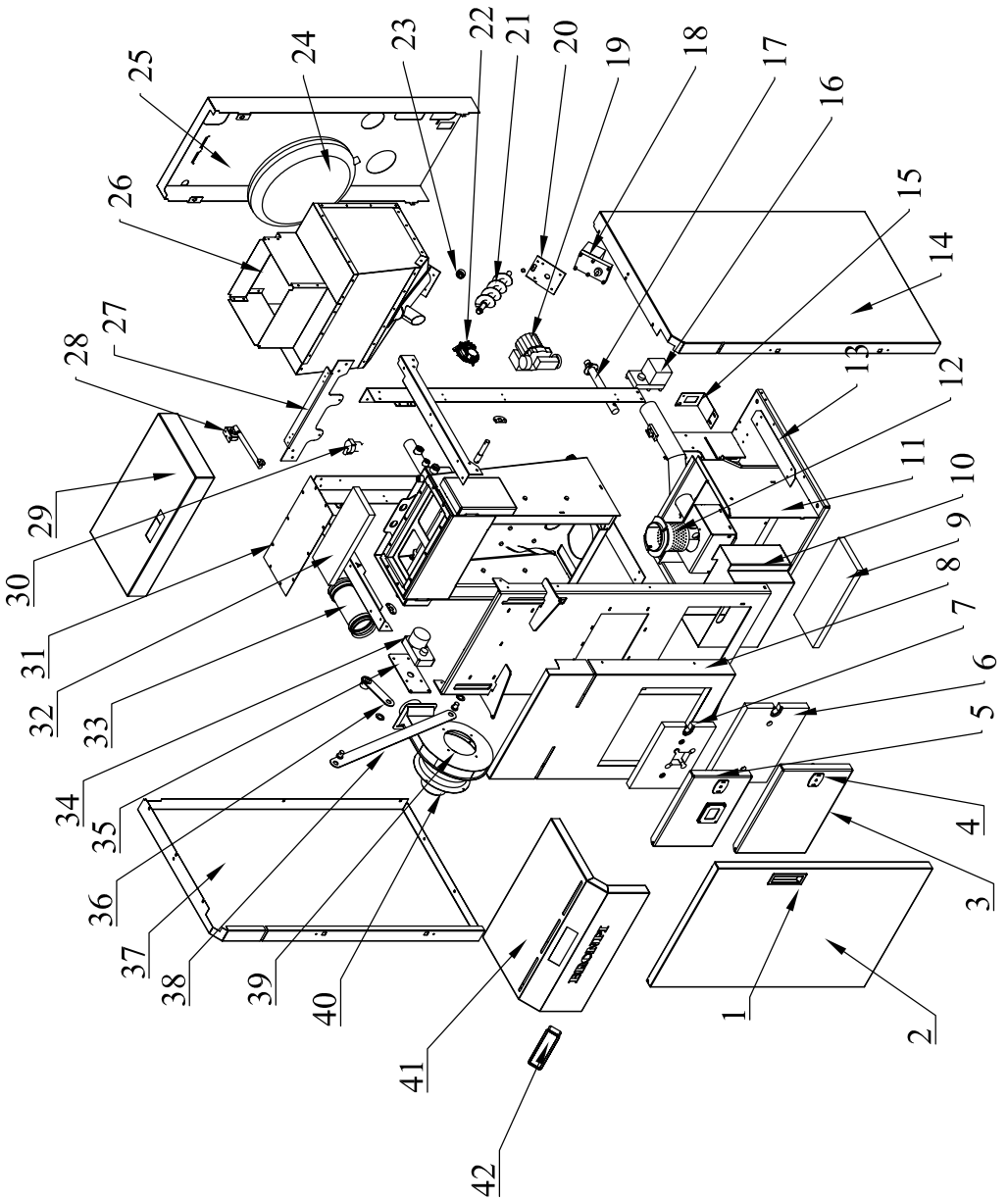
Nº	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIÇÃO	DESCRIZIONE
1	Puerta superior	Higher door	Porte supérieure	Porta superior	Porta superiore
2	Puerta inferior	Lower door	Porte inférieure	Porta inferior	Porta inferiore
3	Gancho cierre	Closing hook	Crochet fermeture	Gancho fechamento	Gancio chiusura
4	Cristal	Glass	Vitre	Vidro	Vetro
5	Cajon cenicero izquierdo	Left ashtray	Bac-à-cendres gauche	Gaveta cinzas esquerda	Cassetto cenere sinistra
6	Cajon cenicero central	Central ashtray	Bac-à-cendres central	Gaveta cinzas central	Cassetto cenere centrale
7	Cajon cenicero derecho.	Right ashtray	Bac-à-cendres droit	Gaveta cinzas direita	Cassetto cenere destra
8	Frontal	Frontal	Frontal	Frontale	Frontale
9	Vermiculita inferior	Lower vermiculite	Vermiculite inférieure	Vermiculita inferior	Vermiculita inferiore
10	Base móvil	Mobile base	Base mobile	Base móvel	Base mobile
11	Camara gases	Gas chamber	Chambre gaz	Câmara gás	Camera gas
12	Quemador	Burner	Brûleur	Queimador	Brucciatore
13	Soporte camaras	Chambers holder	Support chambres	Suporte câmaras	Supporto camere
14	Camara lateral dcha.	Right side chamber	Chambre latérale droite	Câmara lateral direita	Camera laterale destra
15	Soporte interruptor	Switch holder	Support interrupteur	Supporteinterruptor	Supporto interruttore
16	Motorreductor limpieza quemador	Burner cleaning geared engine	Motoreducteur nettoyage brûleur	Motoreductor limpeza queimador	Motoriduttore pulizia bruciatore
17	Resistencia	Resistor	Résistance	Resistência	Resistenza
18	Motorreductor tolva	Hopper geared engine	Motoreducteur trémie	Motoreductor tremonha	Motoriduttore tramoggia
19	Bomba	Pump	Pompe	Bomba	Pompa
20	Soporte motorreductor	Geared engine holder	Support motoreducteur	Suporte motoreductor	Supporto motoriduttore
21	Tornillo sinfin	Screw conveyor	Vis sans fin	Parafuso sem-fim	Coclea
22	Depresimetro	Pressure switch	Depressimètre	Depressímetro	Depressímetro
23	Casquillo unión	Union cap	Douille d'union	Peça união	Peza unione
24	Vaso expansión	Expansion vessel	Vase d'expansion	Vaso expansão	Vaso di espansione
25	Trasera galva	Rear made in galva	Arrière galva	Traseira galva	Parte posteriore galva
26	Tolva	Hopper	Trémie	Tremonha	Tramoggia
27	Chasis trasero	Rear chassis	Châssis arrière	Chassi traseiro	Chassis posteriore
28	Tapa tolva	Hopper cover	Couvercle trémie	Tampa tremonha	Coperchio tramoggia
29	Techo	Ceiling	Ciel	Teto	Tetto
30	Purgador	Purger	Dégazeur	Purgador	Purgatore
31	Tapa intercambiadores	Exchangers cover	Couvercle échangeurs	Tampa trocadores	Coperchio scambiatori
32	Vermiculita	Vermiculite	Vermiculite	Vermiculita	Vermiculita
33	Manquito inox	Stainless steel muff	Manchette inox	União inox	Manicotto inox
34	Motorreductor limpieza intercambiadores	Exchangers cleaning geared engine	Motoreducteur nettoyage échangeurs	Motoreductor limpeza trocadores	Motoriduttore pulizia scambiatori
35	Soporte motorreductor limpieza	Cleaning geared engine holder	Support motoreducteur nettoyage	Suporte motoreductor limpeza	Supporto motoriduttore pulizia
36	Biela A limpieza intercambiador	Rod A exchangers cleaning	Bielle A nettoyage échangeurs	Biela A limpeza trocadores	Biella A pulizia scambiatori
37	Camara lateral izq.	Left side chamber	Chambre latérale gauche	Câmara lateral esquerda	Camera laterale sinistra
38	Biela B limpieza intercambiadores	Rod B exchangers cleaning	Bielle B nettoyage échangeurs	Biela B limpeza trocadores	Biella B pulizia scambiatori
39	Carcasa extractor	Extractor casing	Boîtier extracteur	Carcasa exaustor	Carcassa estrattore
40	Extractor	Extractor	Extracteur	Exaustor	Estrattore
41	Conductor aire secundario	Secondary air duct	Conducteur air secondaire	Condutor ar secundário	Condotto aria secondaria
42	Soporte display	Display holder	Support display	Suporte display	Supporto display
43	Display	Display	Display	Display	Display
44	Tapa superior	Higher cover	Couvercle supérieure	Tampa superior	Coperchio superiore

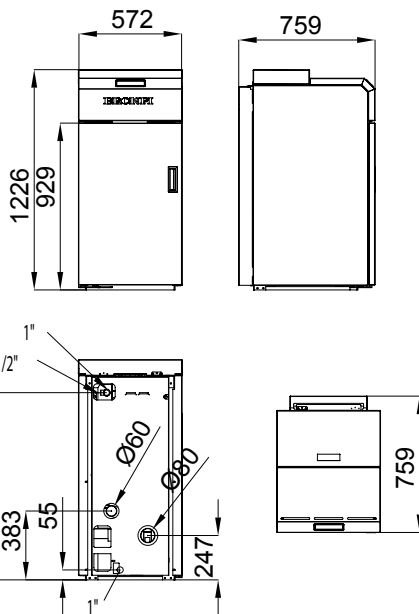




MOD. CARLOTA KARINA-H

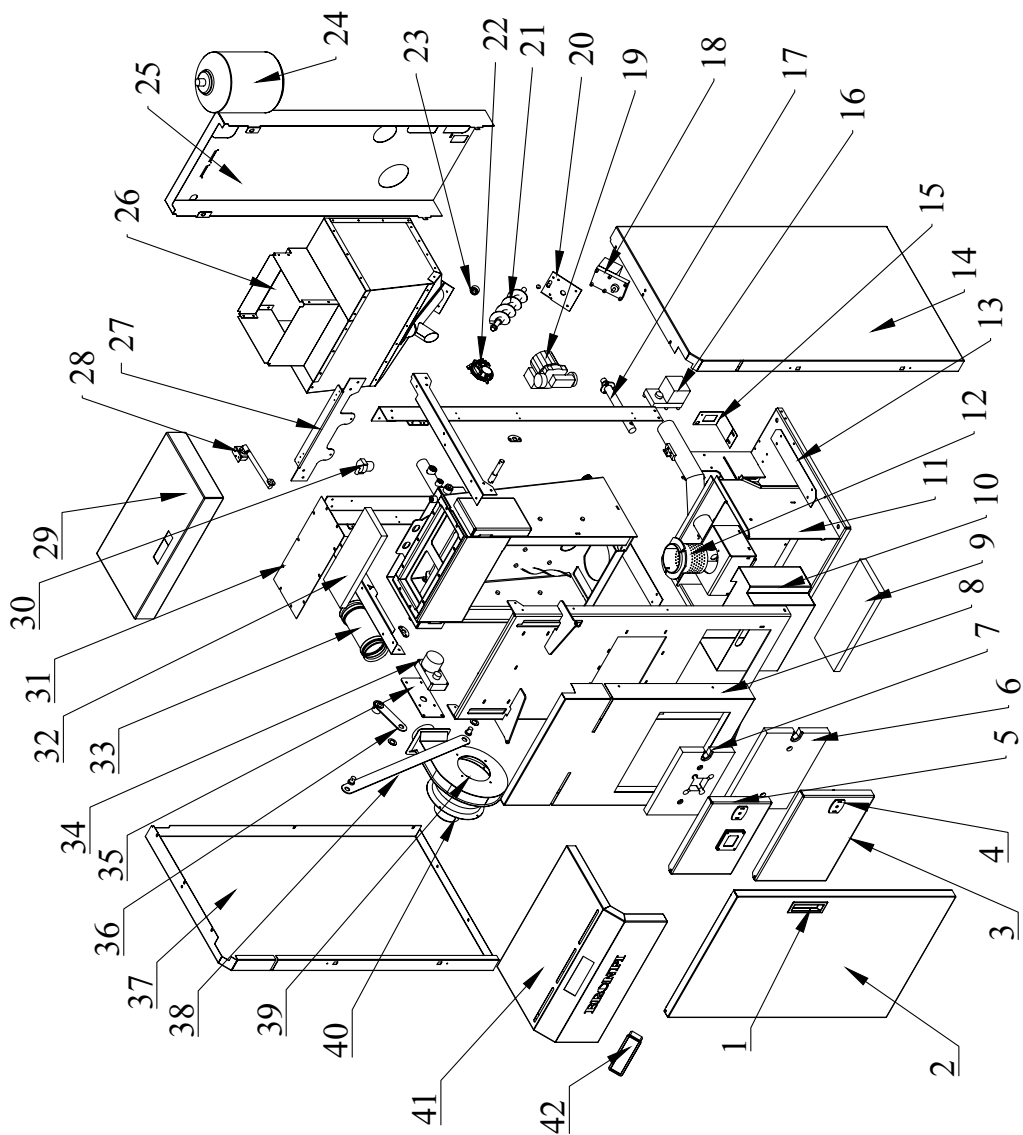
Nº	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIÇÃO	DESCRIZIONE
1	Cristal	Glass	Vitre	Vidro	Vetro
2	Puerta exterior	Exterior door	Porte extérieure	Porta exterior	Porta esteriore
3	Puerta cenicero	Ashtray door	Porte cendrier	Porta gaveta cinzas	Porta cassetto cenere
4	Rejilla superior	Higher grill	Grille supérieure	Grelha superior	Griglia superiore
5	Techo	Ceiling	Ciel	Teto	Tetto
6	Tapa Techo	Ceiling cover	Couvercle ciel	Tampa teto	Coperchio tetto
7	Frontal exterior	Exterior front	Frontal extérieur	Frontal exterior	Frontal esteriore
8	Camara frontal	Front chamber	Chambre frontale	Câmara frontal	Camera frontale
9	Maneta	Handle	Manette	Puxador	Maniglia
10	Cajón cenicero	Ashtray	Bac-à-cendres	Gaveta cinzas	Cassetto cenere
11	Camara gases	Gas chamber	Chambre gaz	Câmara gás	Camera gas
12	Quemador	Burner	Brûleur	Queimador	Brucciatore
13	Soporte camaras	Chamber support	Support chambres	Suporte câmaras	Supporto camere
14	Camara lateral dcha.	Right side chamber	Chambre latérale droite	Câmara lateral direita	Camera laterale destra
15	Soporte interruptor	Switch holder	Support interrupteur	Motoreinterruptor	Supporto interruttore
16	Motorreductor limpieza quemador	Burner cleaning geared engine	Motoréducteur nettoyage brûleur	Motoredutor limpeza queimador	Motoriduttore pulizia bruciatore
17	Resistencia	Resistor	Résistance	Resistência	Resistenza
18	Motorreductor tolva	Hopper geared engine	Motoréducteur trémie	Motoredutor tremonha	Motoriduttore tramoggia
19	Bomba	Pump	Pompe	Bomba	Pompa
20	Soporte motorreductor	Geared engine holder	Support motoréducteur	Soporte motoredutor	Supporto motoriduttore
21	Tornillo sinfin	Screw conveyor	Vis sans fin	Parafuso sem-fim	Coclea
22	Depresimetro	Pressure switch	Depressimètre	Depressímetro	Depressimetro
23	Casquillo unión	Union cap	Douille d'union	Peça união	Pezza unione
24	Vaso expansión	Expansion vessel	Vase d'expansion	Vaso expansão	Vaso di espansione
25	Trasera galva	Rear made in galva	Arrière galva	Traseira galva	Parte posteriore galva
26	Tolva	Hopper	Trémie	Tremonha	Tramoggia
27	Chasis trasero	Rear chassis	Châssis arrière	Chassi traseiro	Chassis posteriore
28	Pistón	Piston	Piston	Pistom	Pistone
29	Tubo sinfin	Conveyor tube	Tuyau sans fin	Tubo sem-fim	Tubo coclea
30	Purgador	Purger	Dégazeur	Purgador	Purgatore
31	Tapa intercambiadores	Exchangers cover	Couvercle échangeurs	Tampa trocadores	Coperchio scambiatori
32	Vermiculita	Vermiculite	Vermiculite	Vermiculita	Vermiculita
33	Manguito inox	Stainless steel muff	Manchette inox	União inox	Manicotto inox
34	Motorreductor limpieza intercambiadores	Exchangers cleaning geared motor	Motoréducteur nettoyage échangeurs	Motoredutor limpeza trocadores	Motoriduttore pulizia scambiatori
35	Soporte motorreductor limpieza	Cleaning geared engine holder	Support motoréducteur nettoyage	Suporte motoredutor limpeza	Supporto motoriduttore pulizia
36	Biela A limpieza intercamb.	Rod A exchangers cleaning	Bielle A nettoyage échangeurs	Biela A limpeza trocadores	Biella A pulizia scambiatori
37	Camara lateral izqu.	Left side chamber	Chambre latérale gauche	Câmara lateral esquerda	Camera laterale sinistra
38	Biela B limpieza intercamb.	Rod B exchangers cleaning	Bielle B nettoyage échangeurs	Biela B limpeza trocadores	Biella B pulizia scambiatori
39	Carcasa extractor	Extractor casing	Boîtier extracteur	Carcaca exaustor	Carcassa estrattore
40	Extractor	Extractor	Extracteur	Exaustor	Estrattore
41	Soporte Display	Display Holder	Support display	Suporte display	Supporto display
42	Display	Display	Display	Display	Display



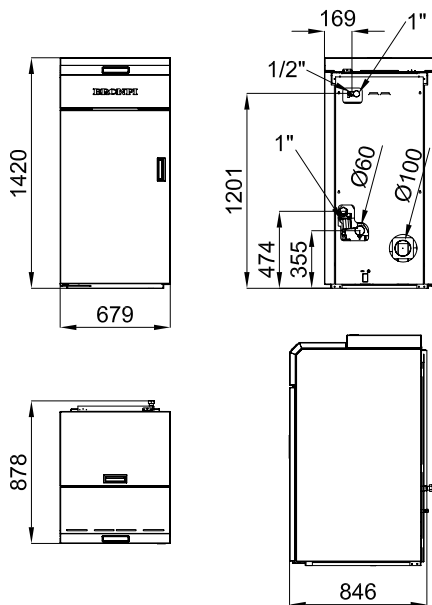


MOD. HYDROPOLAR-21

Nº	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIÇÃO	DESCRIZIONE
1	Asa	Handle	Poignée	Asa	Ansa
2	Puerta exterior	Exterior door	Porte extérieure	Porta exterior	Porta esteriore
3	Puerta cenicero	Ashtray door	Porte bac-à-cendres	Porta gaveta cinzas	Porta cassetto cenere
4	Maneta	Handle	Manette	Puxador	Maniglia
5	Puerta camara combustión	Combustion chamber door	Porte chambre combustion	Porta câmara combustão	Porta camera combustione
6	Vermiculita puerta cenicero	Ashtray door vermiculite	Vermiculite porte bac-à-cendres	Vermiculita porta gaveta cinzas	Vermiculita porta cassetto cenere
7	Vermiculita puerta camara comb.	Combustion chamber door	Vermiculite porte chambre combustion	Vermiculita porta câmara combustão	Vermiculita porta camera combustione
8	Camara frontal	Front chamber	Chambre frontale	Câmara frontal	Camera frontale
9	Vermiculita inferior	Lower vermiculite	Vermiculite inférieure	Vermiculita frontal	Vermiculita inferiore
10	Cajón cenicero	Ashtray	Bac-à-cendres	Gaveta cinzas	Cassetto cenere
11	Camara gases	Gas chamber	Chambre gaz	Câmara gás	Camera gas
12	Quemador	Burner	Brûleur	Queimador	Brucciatore
13	Soporte camaras	Chambers holder	Support chambres	Suporte câmaras	Supporto camere
14	Camara lateral dcha.	Right side chamber	Chambre latérale droite	Câmara lateral direita	Camera laterale destra
15	Soporte interruptor	Switch holder	Support interrupteur	Suporte interruptor	Supporto interruttore
16	Motorreductor limpieza quemador	Burner cleaning geared engine	Motoréducteur nettoyage brûleur	Motorreductor limpeza queimador	Motoriduttore pulizia bruciatore
17	Resistencia	Resistor	Résistance	Resistência	Resistenza
18	Motorreductor tolva	Hopper geared engine	Motoréducteur trémie	Motorreductor tremonha	Motoriduttore tramoggia
19	Bomba	Pump	Pompe	Bomba	Pompa
20	Soporte motorreductor	Geared motor holder	Support motoréducteur	Suporte motoreductor	Supporto motoriduttore
21	Tornillo sinfín	Screw conveyor	Vis sans fin	Parafuso sem-fim	Coclea
22	Depresimetro	Pressure switch	Depressimètre	Depressimetro	Depressimetro
23	Casquillo union	Union cap	Douille d'union	Peça união	Pezza unione
24	Vaso expansión	Expansion vessel	Vase d'expansion	Vaso expansão	Vaso di espansione
25	Trasera galva	Rear made in galva	Arrière galva	Traseira galva	Parte posteriore galva
26	Tolva	Hopper	Trémie	Tremonha	Tramoggia
27	Chasi trasero	Rear chassis	Châssis arrière	Chassi traseiro	Chassis posteriore
28	Pistón	Piston	Piston	Pistom	Pistone
29	Tapa tolva	Hopper cover	Couvercle trémie	Tampa tremonha	Coperchio tramoggia
30	Purgador	Purger	Dégazeur	Purgador	Purgatore
31	Tapa intercambiadores	Exchangers cover	Couvercle échangeurs	Tampa trocadores	Coperchio scambiatori
32	Vermiculita	Vermiculite	Vermiculite	Vermiculita	Vermiculita
33	Manguito inox	Stainless steel muff	Manchette inox	União inox	Manicotto inox
34	Motorreductor limpieza intercambiadores	Exchangers cleaning geared engine	Motoréducteur nettoyage échangeurs	Motorreductor limpeza trocadores	Motoriduttore pulizia scambiatori
35	Soporte motorreductor limpieza	Cleaning geared engine holder	Support motoréducteur nettoyage	Suporte motorreductor limpeza	Supporto motoriduttore pulizia
36	Biela A limpieza intercambiador	Rod A exchangers cleaning	Bielle A nettoyage échangeurs	Biela A limpeza trocadores	Biella A pulizia scambiatori
37	Camara lateral izquierda	Left side chamber	Chambre latérale gauche	Câmara lateral esquerda	Camera laterale sinistra
38	Biela B limpieza intercambiadores	Rod B exchangers cleaning	Bielle B nettoyage échangeurs	Biela B limpeza trocadores	Biella B pulizia scambiatori
39	Carcasa extractor	Extractor casing	Boîtier extracteur	Carcaça exaustor	Carcassa estrattore
40	Extractor	Extractor	Extracteur	Exaustor	Estrattore
41	Frontal exterior	Exterior front	Frontal extérieur	Frontal exaustor	Frontale esteriore
42	Display	Display	Display	Display	Display

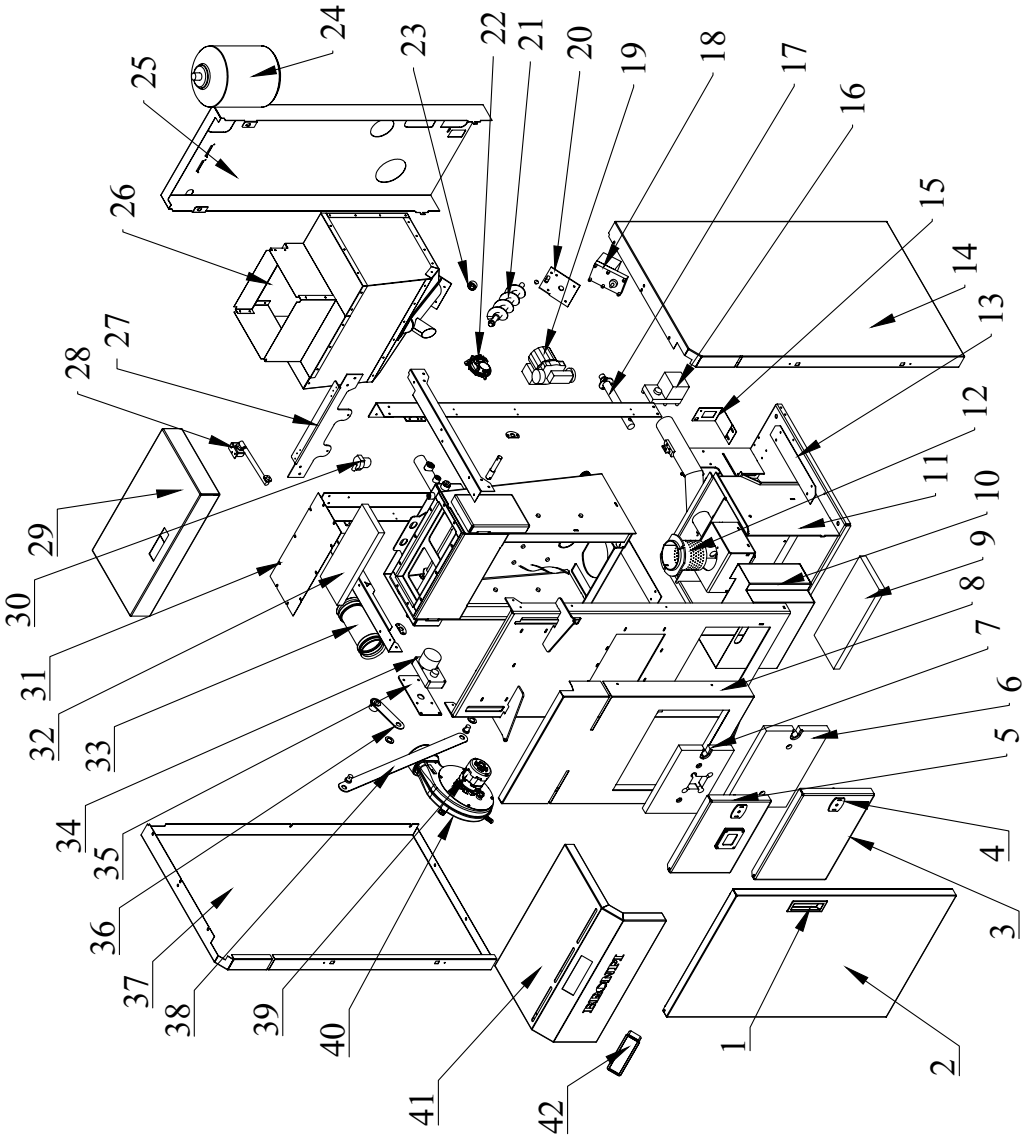


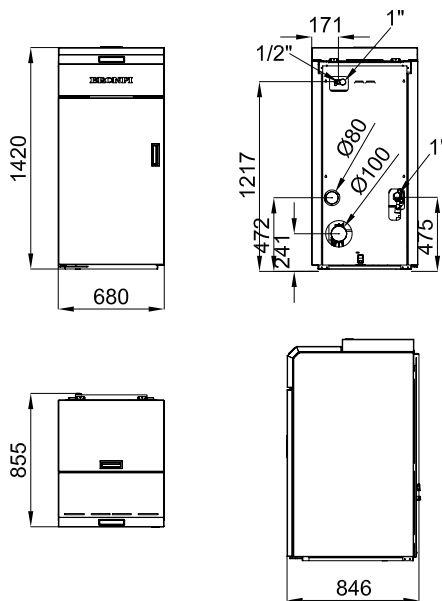
FT



MOD. HYDROARTICA-27

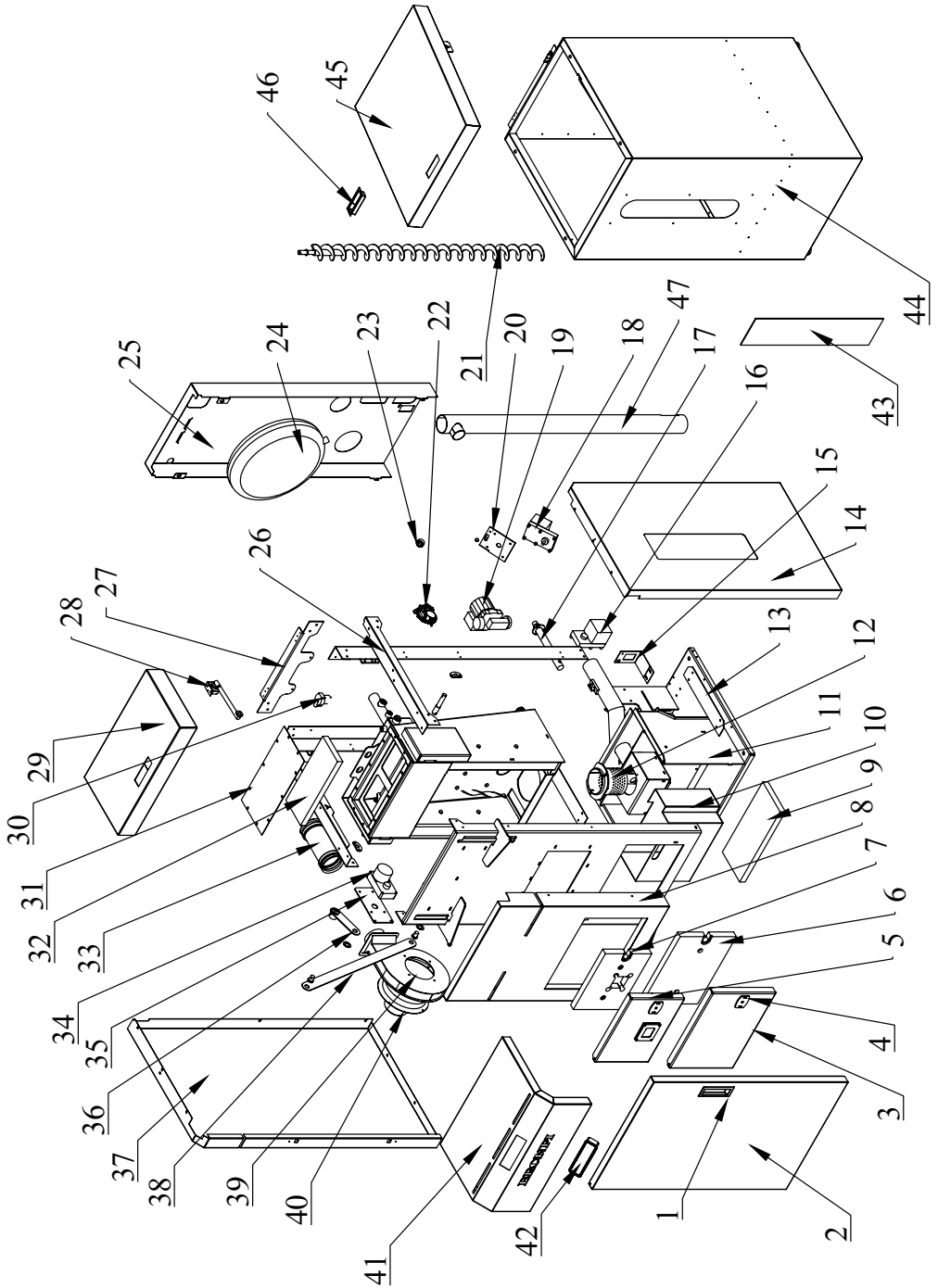
Nº	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIÇÃO	DESCRIZIONE
1	Asa	Handle	Poignée	Asa	Ansa
2	Puerta exterior	Exterior door	Porte extérieure	Porta exterior	Porta esteriore
3	Puerta cenicero	Ashtray door	Porte bac-à-cendres	Porta gaveta cinzas	Porta cassetto cenere
4	Maneta	Handle	Manette	Puxador	Maniglia
5	Puerta cámara combustión	Combustion chamber door	Porte chambre combustion	Porta câmara combustão	Porta camera combustione
6	Vermiculita puerta cenicero	Ashtray door vermiculite	Vermiculite porte bac-à-cendres	Vermiculita porta gaveta cinzas	Vermiculita porta cassetto cenere
7	Vermiculita puerta cámara de comb.	Combustion chamber door	Vermiculite porte chambre combustion	Vermiculita porta câmara combustão	Vermiculita porta camera combustione
8	Camara frontal	Front chamber	Chambre frontale	Câmara frontal	Camera frontale
9	Vermiculita inferior	Lower vermiculite	Vermiculite inférieure	Vermiculita frontal	Vermiculita inferiore
10	Cajón cenicero	Ashtray	Bac-à-cendres	Gaveta cinzas	Cassetto cenere
11	Cámara gases	Gas chamber	Chambre gaz	Câmara gas	Camera gas
12	Quemador	Burner	Brûleur	Queimador	Brucciatore
13	Soporte camaras	Chambers holder	Support chambres	Suporte câmaras	Supporto camere
14	Camara lateral dcha	Right side chamber	Chambre latérale droite	Câmara lateral direita	Camera laterale destra
15	Soporte interruptor	Switch holder	Support interrupteur	Supporteinterruptor	Supporto interruttore
16	Motorreductor limpieza quemador	Burner cleaning geared engine	Motoréducteur nettoyage brûleur	Motorredutor limpeza queimador	Motoriduttore pulizia bruciatore
17	Resistencia	Resistor	Résistance	Resistência	Resistenza
18	Motorreductor tolva	Hopper geared engine	Motoréducteur trémie	Motorredutor tremonha	Motoriduttore tramoggia
19	Bomba	Pump	Pompe	Bomba	Pompa
20	Soporte motorreductor	Geared motor holder	Support motoréducteur	Suporte motoreductor	Supporto motoriduttore
21	Tornillo sinfin	Screw conveyer	Vis sans fin	Parafuso sem-fim	Coclea
22	Depresimetro	Pressure switch	Depressimètre	Depressimetro	Depressimetro
23	Casquillo unión	Union cap	Douille d'union	Peça união	Pezza unione
24	Vaso expansión	Expansion vessel	Vase d'expansion	Vaso expansão	Vaso di espansione
25	Trasera galva	Rear made in galva	Arrière galva	Traseira galva	Parte posteriore galva
26	Tolva	Hopper	Trémie	Tremonha	Tramoggia
27	Chasis trasero	Rear chassis	Châssis arrière	Chassi traseiro	Chassis posteriore
28	Pistón	Piston	Piston	Pistom	Pistone
29	Tapa tolva	Hopper cover	Couvercle trémie	Tampa tremonha	Coperchio tramoggia
30	Purgador	Purger	Dégazeur	Purgador	Purgatore
31	Tapa intercambiadores	Exchangers cover	Couvercle échangeurs	Tampa trocadores	Coperchio scambiatori
32	Vermiculita	Vermiculite	Vermiculite	Vermiculita	Vermiculita
33	Manguito inox	Stainless steel muff	Manchette inox	União inox	Manicotto inox
34	Motorreductor limpieza intercambiadores	Exchangers cleaning geared engine	Motoréducteur nettoyage échangeurs	Motorredutor limpeza trocadores	Motoriduttore pulizia scambiatori
35	Soporte motorreductor limpieza	Cleaning geared engine holder	Support motoréducteur nettoyage	Suporte motoreductor limpeza	Supporto motoriduttore pulizia
36	Biela A limpieza intercamb.	Rod A exchangers cleaning	Bielle A nettoyage échangeurs	Biela A limpeza trocadores	Biella A pulizia scambiatori
37	Cámara lateral izqu.	Left side chamber	Chambre latérale gauche	Câmara lateral esquerda	Camera laterale sinistra
38	Biela B limpieza intercambiadores	Rod B exchangers cleaning	Bielle B nettoyage échangeurs	Biela B limpeza trocadores	Biella B pulizia scambiatori
39	Carcasa extractor	Extractor casing	Boîtier extracteur	Carcaca exaustor	Carcassa estrattore
40	Extractor	Extractor	Extracteur	Exaustor	Estrattore
41	Frontal exterior	Exterior front	Frontal extérieur	Frontal exaustor	Frontale esteriore
42	Display	Display	Display	Display	Display

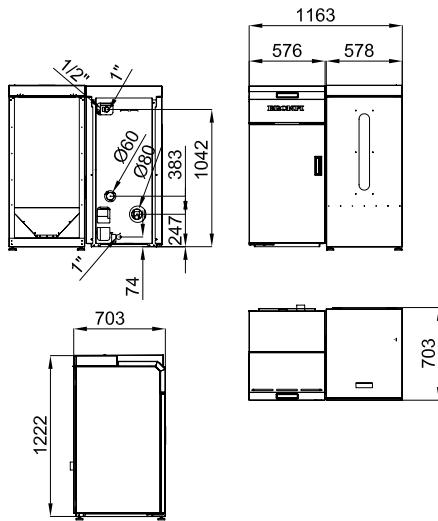




MOD. HYDROARTICA-34

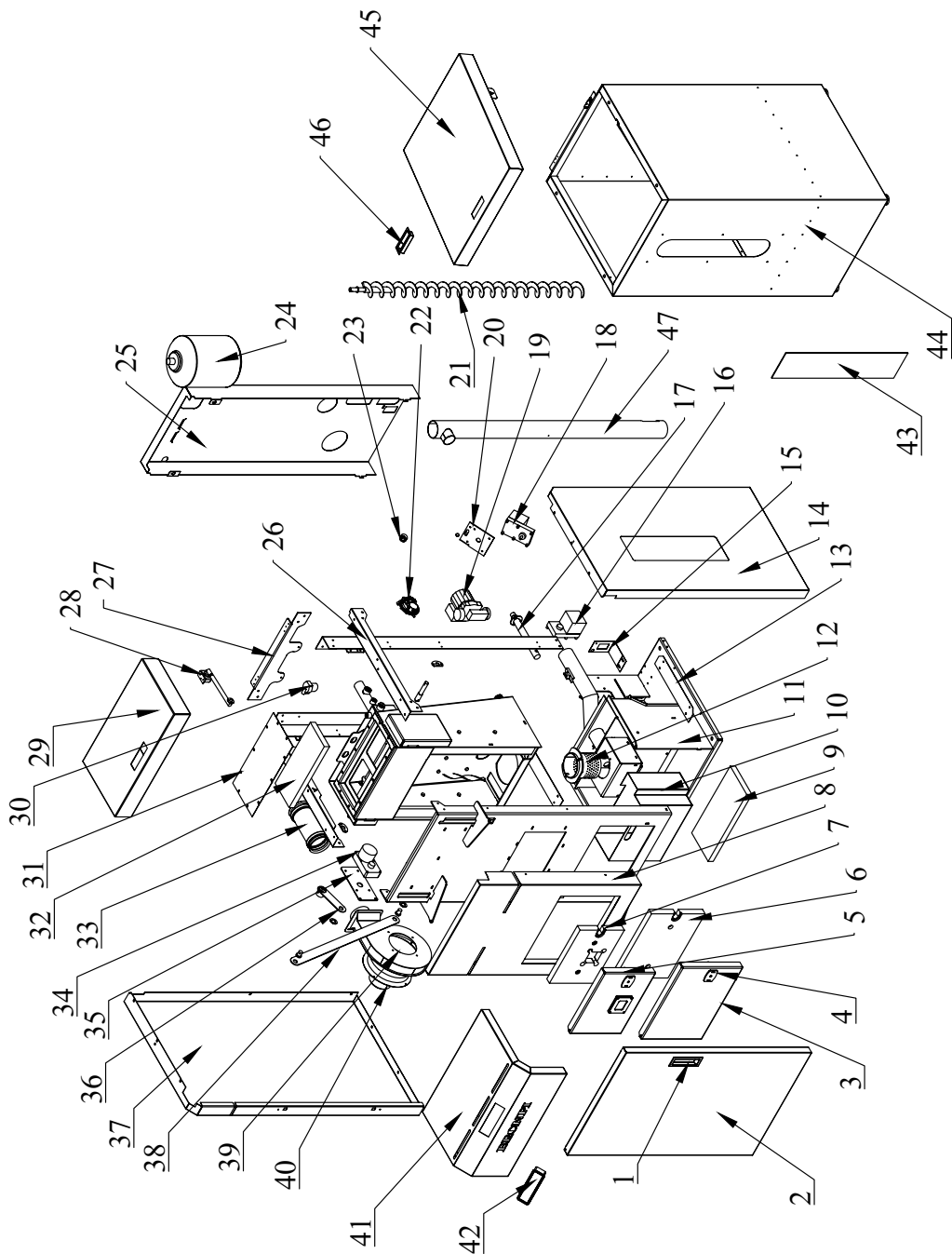
Nº	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIÇÃO	DESCRIZIONE
1	Asa	Handle	Poignée	Asa	Ansa
2	Puerta exterior	Exterior door	Porte extérieure	Porta exterior	Porta esteriore
3	Puerta cenicero	Ashtray door	Porte bac-à-cendres	Porta gaveta cinzas	Porta cassetto cenere
4	Maneta	Handle	Manette	Puxador	Maniglia
5	Puerta camra combustion	Combustion chamber door	Porte chambre combustion	Porta câmara combustão	Porta camera combustione
6	Vermiculita puerta cenicero	Ashtray door vermiculite	Vermiculite porte bac-à-cendres	Vermiculita porta gaveta cinzas	Vermiculita porta cassetto cenere
7	Vermiculita puerta camra de comb.	Combustion chamber door	Vermiculite porte chambre combustion	Vermiculita porta câmara combustão	Vermiculita porta camera combustione
8	Camra frotnal	Front chamber	Chambre frontale	Câmara frontal	Camera frontale
9	Vermiculita inferior	Lower vermiculite	Vermiculite inférieure	Camara lateral frontal	Vermiculita inferiore
10	Cajon cenicero	Ashtray	Bac-à-cendres	Gaveta cinzas	Cassetto cenere
11	Camra gases	Gas chamber	Chambre gaz	Câmara gas	Camera gas
12	Quemador	Burner	Brûleur	Queimador	Brucciator
13	Soporte camaras	Chambers holder	Support chambres	Suporte câmaras	Supporto camere
14	Camara lateral dcha	Right side chamber	Chambre latérale droite	Camera lateral direita	Camera laterale destra
15	Soporte interruptor	Switch holder	Support interrupteur	Suporte interruptor	Supporto interruttore
16	Motorreductor limpieza quemador	Burner cleaning geared engine	Motoréducteur nettoyage brûleur	Motorreductor limpeza queimador	Motoriduttore pulizia bruciatori
17	Resistencia	Resistor	Résistance	Resistência	Resistenza
18	Motorreductor tolva	Hopper geared engine	Motoréducteur trémie	Motorreductor tremonha	Motoriduttore tramoggia
19	Bomba	Pump	Pompe	Bomba	Pompa
20	Soporte motorreductor	Geared motor holder	Support motoréducteur	Suporte motoreductor	Supporto motoriduttore
21	Tornillo sinfin	Screw conveyer	Vis sans fin	Parafuso sem-fim	Coclea
22	Depresimetro	Pressure switch	Depressimètre	Depressimetro	Depressimetro
23	Casquillo union	Union cap	Douille d'union	Peça união	Peza unione
24	Vaso expansion	Expansion vessel	Vase d'expansion	Vaso expansão	Vaso di espansione
25	Trasera galva	Rear made in galva	Arrière galva	Traseira galva	Parte posteriore galva
26	Tolva	Hopper	Trémie	Tremonha	Tramoggia
27	Chasis trasero	Rear chassis	Châssis arrière	Chassi traseiro	Chassis posteriore
28	Pistan	Piston	Piston	Pistom	Pistone
29	Tapa tolva	Hopper cover	Couvercle trémie	Tampa tremonha	Coperchio tramoggia
30	Purgador	Purger	Dégazeur	Purgador	Purgatore
31	Tapa intercambiadores	Exchangers cover	Couvercle échangeurs	Tampa trocadores	Coperchio scambiatori
32	Vermiculita	Vermiculite	Vermiculite	Vermiculita	Vermiculita
33	Manguito inox	Stainless steel muff	Manchette inox	União inox	Manicotto inox
34	Motorreductor limpieza intercambiadores	Exchangers cleaning geared engine	Motoréducteur nettoyage échangeurs	Motorreductor limpeza trocadores	Motoriduttore pulizia scambiatori
35	Soporte motorreductor limpieza	Cleaning geared engine holder	Support motoréducteur nettoyage	Suporte motoreductor limpeza	Supporto motoriduttore pulizia
36	Biela A limpieza intercamb.	Rod A exchangers cleaning	Bielle A nettoyage échangeurs	Biela A limpeza trocadores	Biella A pulizia scambiatori
37	Camara lateral izq.	Left side chamber	Chambre latérale gauche	Camara lateral esquerda	Camera laterale sinistra
38	Biela B limpieza intercambiadores	Rod B exchangers cleaning	Bielle B nettoyage échangeurs	Biela B limpeza trocadores	Biella B pulizia scambiatori
39	Carcasa extractor	Extractor casing	Boîtier extracteur	Carcasa exaustor	Carcassa estrattore
40	Extractor	Extractor	Extracteur	Exaustor	Estrattore
41	Frontal exterior	Exterior front	Frontal extérieur	Frontal exaustor	Frontale esteriore
42	Display	Display	Display	Display	Display

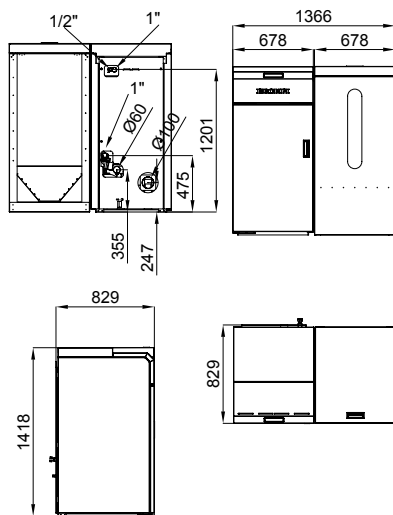




MOD. HYDROALASKA-21

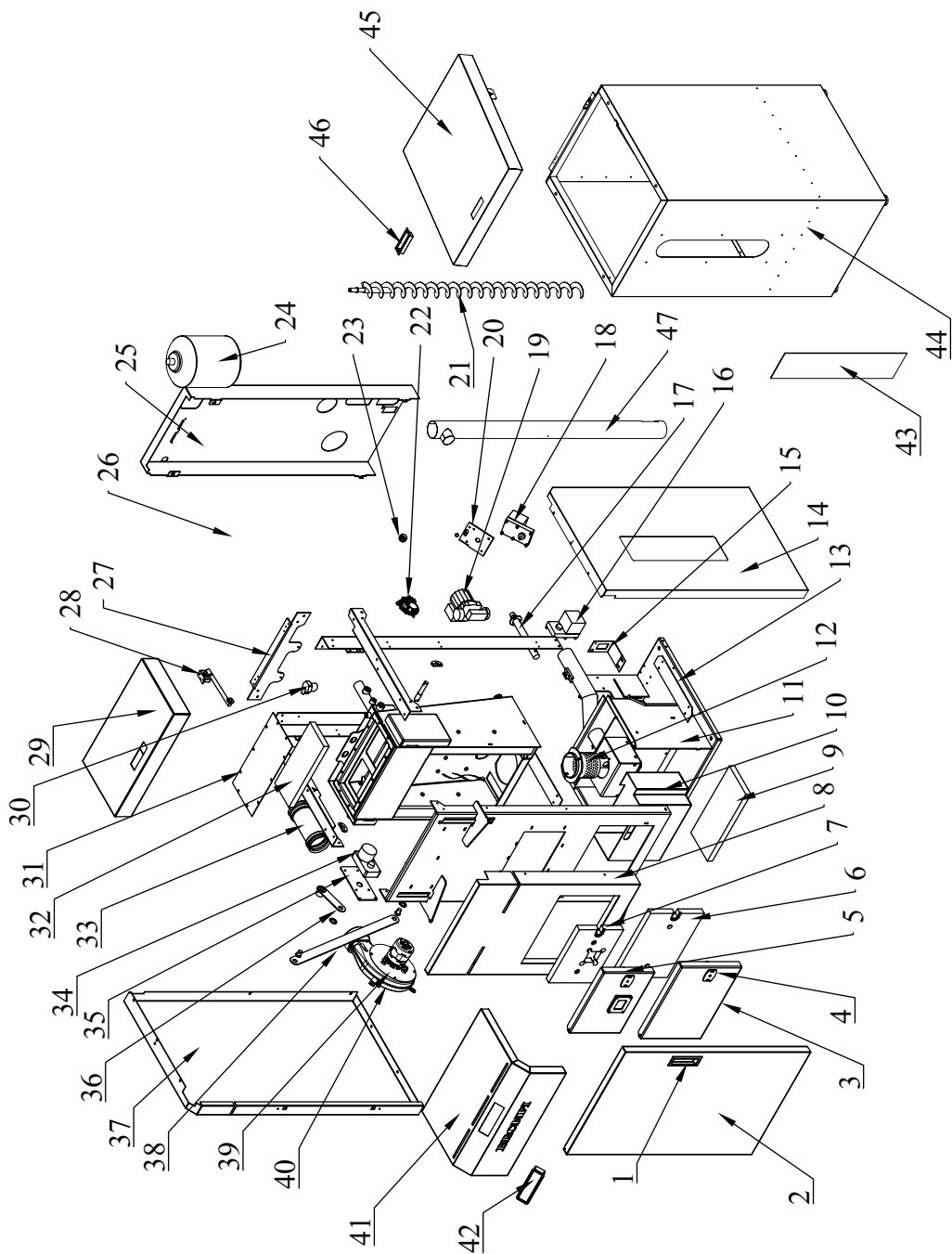
Nº	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIÇÃO	DESCRIZIONE
1	Asa	Handle	Poignée	Asa	Ansa
2	Puerta exterior	Exterior door	Porte extérieure	Porta exterior	Porta esteriore
3	Puerta cenicero	Ashtray door	Porte cendrier	Porta gaveta cinzas	Porta cassetto cenere
4	Maneta	Handle	Manette	Puxador	Maniglia
5	Puerta camra combustion	Combustion chamber door	Porte chambre combustion	Porta câmara combustão	Porta camera combustione
6	Vermiculita puerta cenicero	Ashtray door vermiculite	Vermiculite porte cendrier	Vermiculita porta gaveta cinzas	Vermiculita porta cassetto cenere
7	Vermiculita puerta camra de comb.	Combustion chamber door vermiculite	Vermiculite porte chambre combustion	Vermiculita porta câmara combustão	Vermiculita porta camera combustione
8	camra frotnal	Frontal chamber	Chambre frontale	Câmara frontal	Camera frontale
9	Vermiculita inferior	Lower vermiculite	Vermiculite inférieure	Vermiculita frontal	Vermiculita inferiore
10	Cajon cenicero	Ashtray	Bac-à-cendres	Gaveta cinzas	Cassetto cenere
11	Camra gases	Gas chamber	Chambre gaz	Câmara gás	Camera gas
12	Quemador	Burner	Brûleur	Queimador	Brucciatore
13	Soporte camaras	Chambers holder	Support chambres	Suporte câmaras	Supporto camere
14	Camara lateral dcha	Right side chamber	Chambre latérale droite	Camara lateral direita	Camera laterale destra
15	Soporte interruptor	Switch holder	Support interrupteur	Suporte interruptor	Supporto interruttore
16	Motorreductor limpieza quemador	Burner cleaning geared engine	Motoréducteur nettoyage brûleur	Motorreductor limpeza queimador	Motoriduttore pulizia bruciatore
17	Resistencia	Resistor	Résistance	Resistência	Resistenza
18	Motorreductor tolva	Hopper geared engine	Motoréducteur trémie	Motorreductor tremonha	Motoriduttore tramoggia
19	Bomba	Pump	Pompe	Bomba	Pompa
20	Soporte motorreductor	Geared engine holder	Support Motoréducteur	Suporte motoreductor	Supporto motoriduttore
21	Tornillo sinfin	Screw conveyor	Vis sans fin	Parafuso sem-fim	Coclea
22	Depresimetro	Pressure switch	Depressimètre	Depressimetro	Depressimetro
23	Casquillo union	Union cap	Douille d'union	Peça união	Pezza unione
24	Vaso expansion	Expansion vessel	Vase d'expansion	Vaso expansão	Vaso di espansione
25	Trasera galva	Rear made in galva	Arrière galva	Traseira galva	Parte posteriore galva
26	Chassis lateral	Side chassis	Trémie	Chassi lateral	Chassis laterale
27	Chassis trasero	Rear chassis	Châssis arrière	Chassi traseiro	Chassis posteriore
28	Pistan	Piston	Piston	Piston	Pistone
29	Tapa tolva	Hopper cover	Couvercle trémie	Tampa tremonha	Coperchio tramoggia
30	Purgador	Purger	Dégazeur	Purgador	Purgatore
31	Tapa intercambiadores	Exchangers cover	Couvercle échangeurs	Tampa trocadores	Coperchio scambiatori
32	Vermiculita	Vermiculite	Vermiculite	Vermiculita	Vermiculita
33	Manguito inox	Stainless steel muff	Manchette inox	União inox	Manicotto inox
34	Motorreductor limpieza intercambiadores	Exchangers cleaning geared engine	Motoréducteur nettoyage échangeurs	Motorreductor limpeza trocadores	Motoriduttore pulizia scambiatori
35	Soporte motorreductor limpieza	Cleaning geared motor holder	Support motoréducteur nettoyage	Suporte motoreductor limpeza	Supporto motoriduttore pulizia
36	Biela A limpieza intercamb.	Rod A exchangers cleaning	Bielle A nettoyage échangeurs	Biela A limpeza trocadores	Biella A pulizia scambiatori
37	Camara latral izqu.	Left side chamber	Chambre latérale gauche	Camara lateral esquerda	Camera laterale sinistra
38	Biela B limpieza intercambiadores	Rod B exchangers cleaning	Bielle B nettoyage échangeurs	Biela B limpeza trocadores	Biella B pulizia scambiatori
39	Carcasa extractor	Extractor casing	Boîtier extracteur	Carcasa exaustor	Carcassa estrattore
40	Extractor	Extractor	Extracteur	Exaustor	Estrattore
41	Frontal exterior	Exterior front	Frontal extérieur	Frontal exaustor	Frontale esteriore
42	Display	Display	Display	Display	Display
43	Cristal depósito	Glass tank	Vitre dépôt	Vidro depósito	Vetro serbatoio
44	Depósito	Tank	Dépôt	Depósito	Serbatoio
45	Techo depósito	Ceiling tank	Ciel dépôt	Teto depósito	Tetto serbatoio
46	Asa depósito	Tank handle	Poignée dépôt	Asa depósito	Ansa serbatoio
47	Tubo sinfin	Conveyor duct	Tuyau sans fin	Tubo sem-fim	Tubo coclea

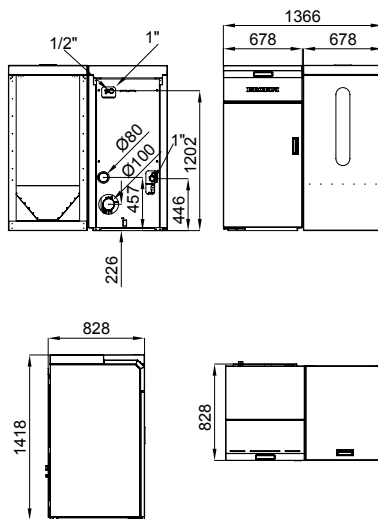




MOD. HYDROBALTICA-27

Nº	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIÇÃO	DESCRIZIONE
1	Asa	Handle	Ansa	Asa	Ansa
2	Puerta exterior	Exterior door	Porta esteriore	Porta exterior	Porta esteriore
3	Puerta cenicero	Ashtray door	Porta cassetto cenere	Porta gaveta cinzas	Porta cassetto cenere
4	Maneta	Handle	Maniglia	Puxador	Maniglia
5	Puerta camra combustion	Combustion chamber door	Porta camera combustione	Porta câmara combustão	Porta camera combustione
6	Vermiculita puerta cenicero	Ashtray door vermiculite	Vermiculita porta cassetto cenere	Vermiculita porta gaveta cinzas	Vermiculita porta cassetto cenere
7	Vermiculita puerta camra de comb	Combustion chamber door vermiculite	Vermiculita porta camera combustione	Vermiculita porta câmara combustão	Vermiculita porta camera combustione
8	Camra frotnal	Frontal chamber	Camera frontale	Câmara frontal	Camera frontale
9	Vermiculita inferior	Lower vermiculite	Vermiculita inferiore	Vermiculita frontal	Vermiculita inferiore
10	Cajon cenicero	Ashtray	Cassetto cenere	Gaveta cinzas	Cassetto cenere
11	Camra gases	Gas chamber	Camera gas	Câmara gás	Camera gas
12	Quemador	Burner	Brucciatore	Queimador	Brucciatore
13	Soporte camaras	Chambers holder	Supporto camere	Suporte câmaras	Supporto camere
14	Camara lateral dcha	Right side chamber	Camera laterale destra	Câmara lateral direita	Camera laterale destra
15	Soporte interruptor	Switch holder	Supporto interruttore	Suportointerruptor	Supporto interruttore
16	Motorreductor limpieza quemador	Burner cleaning geared engine	Motoriduttore pulizia bruciatore	Motorreductor limpeza queimador	Motoriduttore pulizia bruciatore
17	Resistencia	Resistor	Resistenza	Resistência	Resistenza
18	Motorreductor tolva	Hopper geared engine	Motoriduttore tramoggia	Motorreductor tremonha	Motoriduttore tramoggia
19	Bomba	Pump	Pompa	Bomba	Pompa
20	Soporte motorreductor	Geared engine holder	Supporto motoriduttore	Supporto motoreductor	Supporto motoriduttore
21	Tornillo sinfin	Screw conveyor	Coclea	Parafuso sem-fim	Coclea
22	Depresimetro	Pressure switch	Depressimetro	Depressimetro	Depressimetro
23	Casquillo union	Union cap	Peza unione	Peça união	Peza unione
24	Vaso expansion	Expansion vessel	Vaso di espansione	Vaso expansão	Vaso di espansione
25	Trasera galva	Rear made in galva	Parte posteriore galva	Traseira galva	Parte posteriore galva
26	Chasis lateral	Side chassis	Tramoggia	Tremonha	Chassis laterale
27	Chasis trasero	Rear chassis	Chassis posteriore	Chassi traseiro	Chassis posteriore
28	Piston	Piston	Pistone	Pistom	Pistone
29	Tapa tolva	Hopper cover	Coperchio tramoggia	Tampa tremonha	Coperchio tramoggia
30	Purgador	Purger	Purgatore	Purgador	Purgatore
31	Tapa intercambiadores	Exchangers cover	Coperchio scambiatori	Tampa trocadores	Coperchio scambiatori
32	Vermiculita	Vermiculite	Vermiculita	Vermiculita	Vermiculita
33	Manguito inox	Stainless steel muff	Manicotto inox	União inox	Manicotto inox
34	Motorreductor limpieza intercambiadores	Exchangers cleaning geared engine	Motoriduttore pulizia scambiatori	Motorreductor limpeza trocadores	Motoriduttore pulizia scambiatori
35	Soporte motorreductor limpieza	Cleaning geared motor holder	Supporto motoriduttore pulizia	Supporto motoreductor limpeza	Supporto motoriduttore pulizia
36	Biela A limpieza intercamb.	Rod A exchangers cleaning	Biella A pulizia scambiatori	Biela A limpeza trocadores	Biella A pulizia scambiatori
37	Camara latral izqu.	Left side chamber	Camera laterale sinistra	Câmara lateral esquerda	Camera laterale sinistra
38	Biela B limpieza intercambiadores	Rod B exchangers cleaning	Biella B pulizia scambiatori	Biela B limpeza trocadores	Biella B pulizia scambiatori
39	Carcasa extractor	Extractor casing	Carcassa estrattore	Carcaça exaustor	Carcassa estrattore
40	Extractor	Extractor	Estrattore	Exaustor	Estrattore
41	Frontal exterior	Exterior front	Frontale esteriore	Frontal exaustor	Frontale esteriore
42	Display	Display	Display	Display	Display
43	Cristal depósito	Glass tank	Vetro serbatoio	Vidro depósito	Vetro serbatoio
44	Depósito	Tank	Serbatoio	Depósito	Serbatoio
45	Techo depósito	Ceiling tank	Tetto serbatoio	Teto depósito	Tetto serbatoio
46	Asa depósito	Tank handle	Ansa serbatoio	Asa depósito	Ansa serbatoio
47	Tubo sinfin	Conveyor duct	Tubo coclea	Tubo sem-fim	Tubo coclea



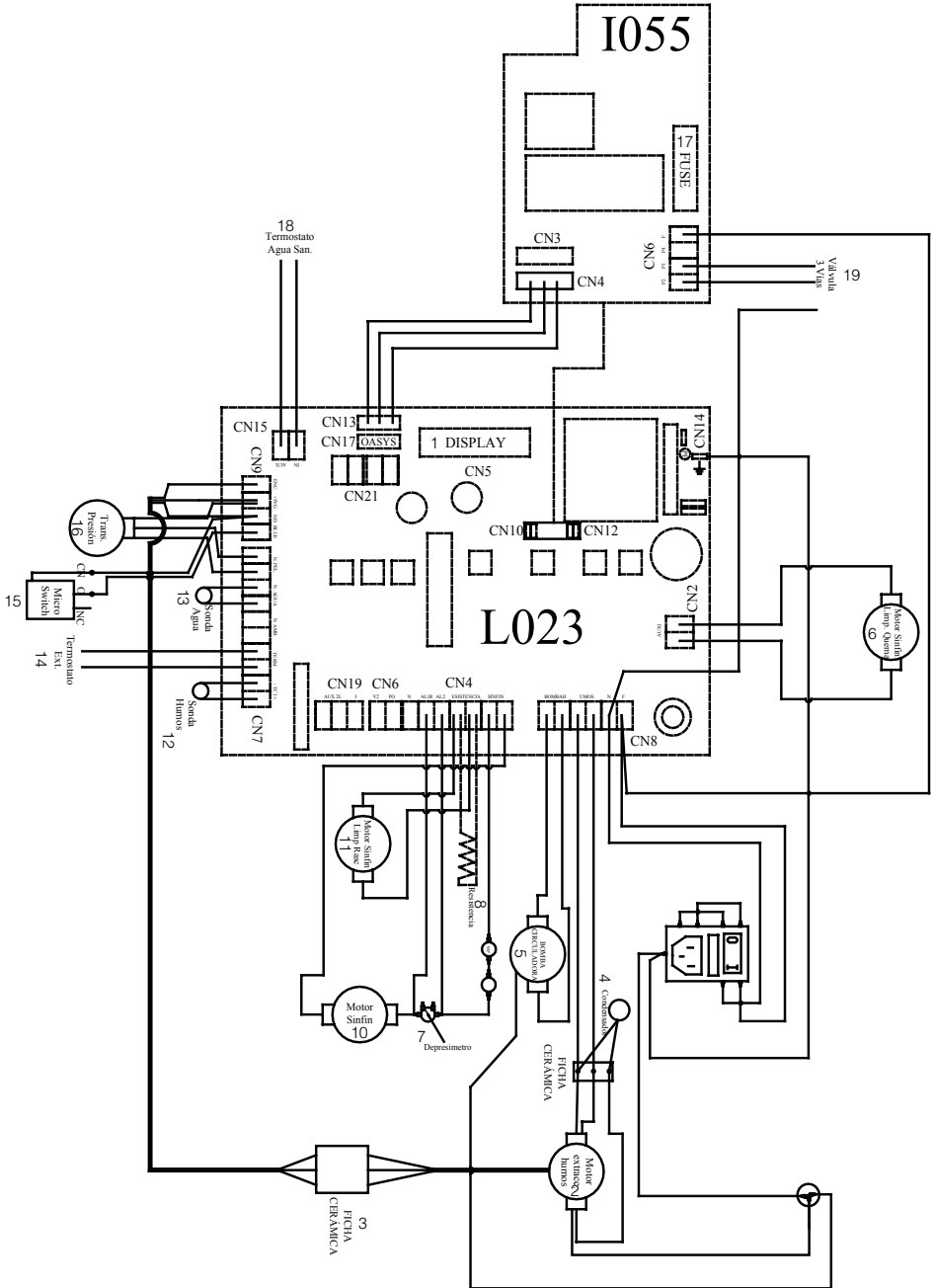


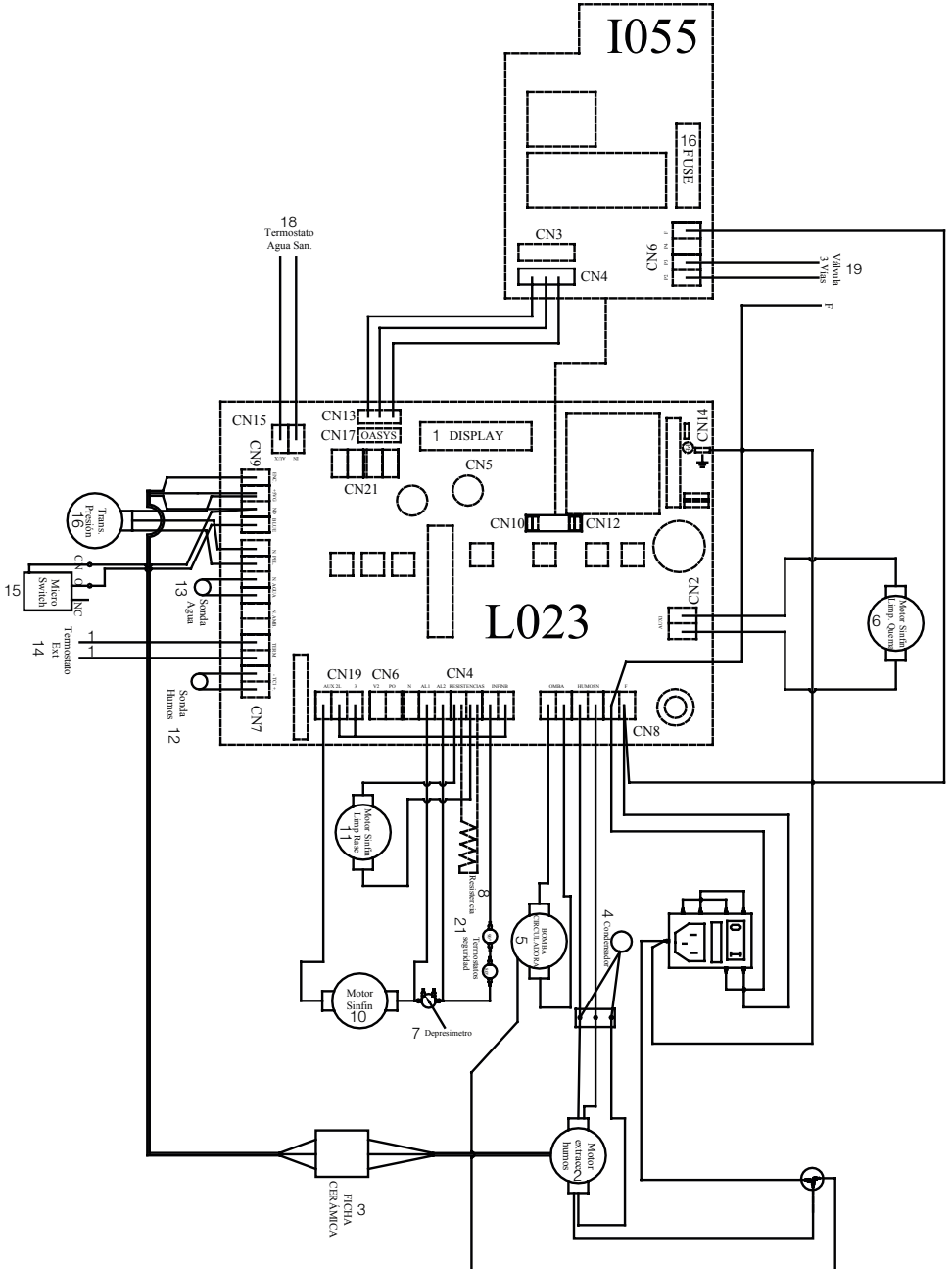
MOD. HYDROBALTICA-34

Nº	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIÇÃO	DESCRIZIONE
1	Asa	Handle	Poignée	Asa	Ansa
2	Puerta exterior	Exterior door	Porte extérieure	Porta exterior	Porta esteriore
3	Puerta cenicero	Ashtray door	Porte cendrier	Porta gaveta cinzas	Porta cassetto cenere
4	Maneta	Handle	Manette	Puxador	Maniglia
5	Puerta camra combustion	Combustion chamber door	Porte chambre combustion	Porta câmara combustão	Porta camera combustione
6	Vermiculita puerta cenicero	Ashtray door vermiculite	Vermiculite porte cendrier	Vermiculita porta gaveta cinzas	Vermiculita porta cassetto cenere
7	Vermiculita puerta camra de comb.	Combustion chamber door vermiculite	Vermiculite porte chambre combustion	Vermiculita porta câmara combustão	Vermiculita porta camera combustione
8	Camra frotnal	Frontal chamber	Chambre frontale	Câmara frontal	Camera frontale
9	Vermiculita inferior	Lower vermiculite	Vermiculite inférieure	Vermiculita frontal	Vermiculita inferiore
10	Cajon cenicero	Ashtray	Bac-à-cendres	Gaveta cinzas	Cassetto cenere
11	Camra gases	Gas chamber	Chambre gaz	Câmara gás	Camera gas
12	Quemador	Burner	Brûleur	Queimador	Brucciatore
13	Soporte camaras	Chambers holder	Support chambres	Suporte câmaras	Supporto camere
14	Camara lateral dcha	Right side chamber	Chambre latérale droite	Câmara lateral direita	Camera laterale destra
15	Soporte interruptor	Switch holder	Support interrupteur	Suporteinterruptor	Supporto interruttore
16	Motorreductor limpieza quemador	Burner cleaning geared engine	Motoréducteur nettoyage brûleur	Motorreductor limpeza quemador	Motoriduttore pulizia bruciatore
17	Resistencia	Resistor	Résistance	Resistência	Resistenza
18	Motorreductor tolva	Hopper geared engine	Motoréducteur trémie	Motorreductor tremonha	Motoriduttore tramoggia
19	Bomba	Pump	Pompe	Bomba	Pompa
20	Soporte motorreductor	Geared engine holder	Support Motoréducteur	Soporte motoreductor	Supporto motoriduttore
21	Tornillo sinfin	Screw conveyor	Vis sans fin	Parafuso sem-fim	Coclea
22	Depresimetro	Pressure switch	Depressimètre	Depressimetro	Depressimetro
23	Casquillo union	Union cap	Douille d'union	Peça união	Pezza unione
24	Vaso expansion	Expansion vessel	Vase d'expansion	Vaso expansão	Vaso di espansione
25	Trasera galva	Rear made in galva	Arrière galva	Traseira galva	Parte posteriore galva
26	Tolva	Side chassis	Trémie	Tremonha	Tramoggia
27	Chasis trasero	Rear chassis	Châssis arrière	Chassi traseiro	Chassis posteriore
28	Pistan	Piston	Piston	Piston	Pistone
29	Tapa tolva	Hopper cover	Couvercle trémie	Tampa tremonha	Coperchio tramoggia
30	Purgador	Purger	Dégazeur	Purgador	Purgatore
31	Tapa intercambiadores	Exchangers cover	Couvercle échangeurs	Tampa trocadores	Coperchio scambiatori
32	Vermiculita	Vermiculite	Vermiculite	Vermiculita	Vermiculita
33	Manguito inox	Stainless steel muff	Manchette inox	União inox	Manicotto inox
34	Motorreductor limpieza intercambiadores	Exchangers cleaning geared engine	Motoréducteur nettoyage échangeurs	Motorreductor limpeza trocadores	Motoriduttore pulizia scambiatori
35	Soporte motorreductor limpieza	Cleaning geared motor holder	Support motoréducteur nettoyage	Soporte motoreductor limpeza	Supporto motoriduttore pulizia
36	Biel A limpieza intercamb.	Rod A exchangers cleaning	Bielle A nettoyage échangeurs	Biel A limpeza trocadores	Biella A pulizia scambiatori
37	Camara latral izqu.	Left side chamber	Chambre latérale gauche	Câmara lateral esquerda	Camera laterale sinistra
38	Biel B limpieza intercambiadores	Rod B exchangers cleaning	Bielle B nettoyage échangeurs	Biel B limpeza trocadores	Biella B pulizia scambiatori
39	Carcasa extractor	Extractor casing	Boîtier extracteur	Carcasa exaustor	Carcassa estrattore
40	Extractor	Extractor	Extracteur	Exaustor	Estrattore
41	Frontal exterior	Exterior front	Frontal extérieur	Frontal exaustor	Frontale esteriore
42	Display	Display	Display	Display	Display
43	Cristal depósito	Glass tank	Vitre dépôt	Vidro depósito	Vetro serbatoio
44	Depósito	Tank	Dépôt	Depósito	Serbatoio
45	Techo depósito	Ceiling tank	Ciel dépôt	Teto depósito	Tetto serbatoio
46	Asa depósito	Tank handle	Poignée dépôt	Asa depósito	Ansa serbatoio
47	Tubo sinfin	Conveyor duct	Tuyau sans fin	Tubo sem-fim	Tubo coclea

14. ESQUEMA ELÉCTRICO | ELECTRICAL LAYOUT DRAWING | SCHÉMA ÉLECTRIQUE |
 ESQUEMA ELÉCTRICO | SCHEMA ELETTRICO

14.1 CARLOTA-H, HYDROPOLAR-21 E HYDROALASKA-21





**ESQUEMA ELÉCTRICO | ELECTRICAL LAYOUT DRAWING | SCHÉMA ÉLECTRIQUE |
ESQUEMA ELÉCTRICO | SCHEMA ELETRICO**

Nº	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIÇÃO	DESCRIZIONE
1	Display	Display	Display	Display	Display
2	Motor extractor humos	Smoke extraction motor	Moteur extraction fumée	Motor extração fumo	Motore estrazione fumi
3	Ficha cerámica	Ceramic piece	Fiche céramique	Ficha cerâmica	Scheda ceramica
4	Condensador	Condenser	Condensateur	Condensador	Condensatore
5	Bomba circuladora	Pump	Pompe de circulation	Bomba circuladora	Pompa di circolazione
6	Motor sinfin limpieza quemador	Endless gear motor for burner cleaning	Moteur vis sans fin nettoyage brûleur	Motor sem-fim limpeza quemador	Motore coclea pulizia bruciatore
7	Depresímetro	Pressure switch	Interrupteur	Depressímetro	Interruttore
8	Resistencia	Resistance	Résistance	Resistência	Resistenza
9	Termostato seguridad	Safety thermostat	Thermostat sécurité	Termostato seguridade	Termostato sicurezza
10	Motor sinfin	Gearred motor	Moteur vis sans fin	Motor sem-fim	Motore coclea
11	Motor sinfin limpieza rascadores	Endless gear motor for scraper cleaning	Moteur vis sans fin nettoyage grattoirs	Motor sem-fim limpeza rascadores	Motore coclea pulizia raschiatti
12	Sonda humos	Smoke probe	Sonde fumées	Sonda fumos	Sonda fumi
13	Sonda agua	Water probe	Sonde eau	Sonda água	Sonda acqua
14	Termostato externo	External thermostat	Thermostat externe	Termóstato externo	Termostato esterno
15	Micro-switch	Micro-switch	Micro-switch	Micro-switch	Micro-switch
16	Transductor presión	Pressure transducer	Transducteur de pression	Transdutor de pressão	Trasduttore di pressione
17	Fusible	Fuse	Fusible	Fusível	Fusibile
18	Termostato agua san.	Sanitary water thermostat	Thermostat d'eau sanitaire	Termostato agua sanitária	Termostato acqua sanitaria
19	Valvula 3 vías	3 way valve	Valve 3 voies	Válvula 3 vías	Valvola 3 vie

INDICE | INDEX | INDEX | ÍNDICE | INDICE

13	GARANTIA	177
13.1	CONDICIONES PARA RECONOCER COMO VÁLIDA LA GARANTÍA	177
13.2	CONDICIONES PARA RECONOCER COMO NO VALIDA LA GARANTÍA	177
13.3	QUEDAN EXCLUIDOS DE LA GARANTÍA	177
13.4	EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD	177
13.5	INDICACIONES EN CASO DE FUNCIONAMIENTO ANÓMALO DEL MODELO	177
13.	WARRANTY	178
13.1.	WARRANTY VALIDITY	178
13.2.	WARRANTY WILL NOT BE VALID IF	178
13.3.	EXCLUDED FROM THE WARRANTY	178
13.4.	EXCLUSION OF LIABILITY	178
13.5.	INDICATIONS IN CASE OF ABNORMAL FUNCTIONING OF THE MODEL	178
13.	GARANTIE	179
13.1	CONDITIONS D'ACCEPTATION DE LA GARANTIE	179
13.2	CONDITIONS DE NON-ACCEPTATION DE LA GARANTIE	179
13.3	SONT EXCLUS DE LA GARANTIE	179
13.4	EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ	179
13.5	INDICATION EN CAS DE FONCTIONNEMENT ANORMAL DU MODÈLE	179
13	GARANTIA	180
13.1	CONDIÇÕES PARA RECONHECER COMO VÁLIDA A GARANTIA	180
13.2	CONDIÇÕES PARA RECONHECER COMO NÃO VÁLIDA A GARANTIA	180
13.3	FICAM EXCLUÍDOS DA GARANTIA	180
13.4	EXCLUSÃO DE RESPONSABILIDADE	180
13.5	INDICAÇÕES EM CASO DE FUNCIONAMENTO INCORRECTO DO MODELO	180
13	GARANZIA	181
13.1	CONDIZIONI PER RICONOSCERE COME VALIDA LA GARANZIA	181
13.2	CONDIZIONI PER NON RICONOSCERE VALIDA LA GARANZIA	181
13.3	ESCLUSI DALLA GARANZIA	181
13.4	ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ	181
13.5	INDICAZIONI IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO ANOMALO DEL PRODOTTO	181

13 GARANTÍA

El presente certificado de garantía expedido por Bronpi Calefacción S.L. se extiende a la reparación o sustitución del aparato o cualquier pieza defectuosa del mismo, bajo los siguientes condicionantes:

13.1 CONDICIONES PARA RECONOCER COMO VÁLIDA LA GARANTÍA

La garantía únicamente será reconocida como válida si:

- EL modelo se ha instalado, por personal cualificado con acreditación, conforme a las normas de aplicación y respetando las normas de instalación del presente manual y la normativa vigente en cada región o país.
- El aparato debe ser testado en funcionamiento durante un tiempo suficiente, previo a las operaciones complementarias de montaje de revestimientos, pinturas, conexiones varias, etc. La garantía no responderá a los cargos derivados de la desinstalación y posterior instalación del mismo, así como el valor de los objetos y/o enseres del lugar de ubicación.
- Se halla rellenado y firmado el certificado de la garantía, en el que figuren el nombre del vendedor autorizado, el nombre del comprador y habiendo sido convalidado por el SAT
- Que el defecto aparezca en un plazo de tiempo anterior a los 24 meses desde la factura de compra del cliente o antes de las 2400 horas de funcionamiento, lo que primero se alcance. La fecha será constatada por la propia factura, que deberá estar correctamente cumplimentada y en la que aparecerá el nombre del vendedor autorizado, el nombre del comprador, descripción del modelo adquirido e importe abonado. Dicho documento debe estar conservado en buen estado y ser mostrado al SAT en caso de actuación.
- Transcurrido ese tiempo o el incumplimiento de las condiciones de las condiciones más abajo expuestas provocaran la anulación de la garantía.
- Que dicho defecto sea reconocido por el SAT. El cliente no deberá pagar costes derivados de las actuaciones que pueda llevar a cabo el SAT, que estén cubiertos por la garantía.

LA GARANTÍA VIENE RECOGIDA SEGUN LA DIRECTIVA EUROPEA N° 1999/44.

13.2 CONDICIONES PARA RECONOCER COMO NO VALIDA LA GARANTÍA

- No cumplir con las condiciones descritas anteriormente.
- Expiración de los 24 meses desde la fecha de compra del modelo o superar las 2400 horas de funcionamiento, lo que primero se alcance.
- Falta de la documentación fiscal, alteración o ilegibilidad de la factura así como ausencia del número de garantía de modelo.
- Errores en la instalación o que la misma no se haya realizado conforme a las normas vigentes y contenidas en el presente manual.
- No cumplir en lo relativo a los mantenimientos, ni revisiones del modelo especificados en el manual.
- Modificaciones inadecuadas del aparato o daños en el modelo debido al recambio de componentes no originales o actuaciones realizadas por personal no autorizado por Bronpi Calefacción S.L.
- Presencia de instalaciones eléctricas y/o hidráulicas no conformes con las normas en vigor.
- Daños causados por fenómenos normales de corrosión o deposición típicos de las instalaciones de calefacción. Igualmente para calderas de agua.
- Daños derivados del uso impropio del producto, modificaciones o manipulaciones indebidas y en especial a las cargas de leña superiores a lo especificado o uso de combustibles no autorizados, según prescripciones del presente manual.
- Daños derivados de agentes atmosféricos, químicos, electroquímicos, ineficacia o falta de conducto de humos, y otras causas que no dependan de la fabricación del aparato.
- Todos los daños derivados del transporte (se recomienda revisar minuciosamente los productos en el momento de su recepción), deberán ser comunicados inmediatamente al distribuidor y se reflejarán en el documento de transporte y en la copia del transportista.

13.3 QUEDAN EXCLUIDOS DE LA GARANTÍA

- Las obras. La garantía no responderá a los cargos derivados de la desinstalación y posterior instalación del mismo, así como el valor de los objetos y/o enseres del lugar de ubicación.
- Las juntas, los cristales vitrocerámicos, rejillas de chapa o hierro fundido y cualquier pieza de fundición sometidas a deformación y/o roturas derivadas de un mal uso, combustible inadecuado o sobrecarga de combustible.
- Las piezas cromadas o doradas, y en revestimientos la mayólica y/o piedra. Las variaciones cromáticas, cuarteados, veteados, manchas y pequeñas diferencias de las piezas, no alteran la calidad del producto no constituyen motivo de reclamación ya que son características naturales de dichos materiales. Igualmente las variaciones que presenten respecto a las fotos que aparecen el catalogo.
- Para aquellos productos que utilizan agua, las piezas del circuito hidráulico ajenas al producto.
- Para aquellos productos que utilizan agua, el intercambiador de calor queda excluido de la garantía cuando no se instale un circuito anti-condensación.
- Para aquellos productos que utilizan agua, las operaciones de purgado necesarias para eliminar el aire de la instalación.
- Se excluyen también de la garantía las intervenciones derivadas de instalaciones de alimentación de agua, electricidad y componentes externos a los modelos, donde el cliente, puede intervenir directamente durante el uso.
- Los trabajos de mantenimiento y cuidados de la chimenea e instalación.
- Si el modelo no presentara ningún defecto de funcionamiento, achacable a Bronpi Calefacción S.L., el coste de la intervención podrá ser a cargo del consumidor.

13.4 EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD

Bronpi Calefacción S.L. bajo ningún concepto asumirá indemnización alguna por daños directos o indirectos, causados por el producto o derivados de éste.

13.5 INDICACIONES EN CASO DE FUNCIONAMIENTO ANÓMALO DEL MODELO

En caso de mal funcionamiento de la estufa, el consumidor seguirá las siguientes indicaciones:

- Consultar la tabla de resolución de problemas que se adjunta en el manual.
- Verificar si el problema está cubierto por la garantía.
- Contactar con el distribuidor Bronpi, donde adquirió el modelo, llevando consigo la factura de compra, y datos de donde se encuentra el modelo instalado, así como el número de garantía o número de serie de fabricación. Puede encontrar dicho número en la etiqueta CE de su equipo.

En caso de encontrarse el modelo en garantía, y tal como se prevé en la DL n 24 de 02/02/2002 deberá contactar con el distribuidor al cual se ha comprado el producto. El distribuidor contactará con Bronpi Calefacción S.L, que le dará la información pertinente sobre de la asistencia del SAT oficial, u otra solución a aportar.

13. WARRANTY

This warranty certificate issued by Bronpi Calefacción S.L. extends to the repair and replacement of the equipment or any defective part under the following conditions:

13.1. WARRANTY VALIDITY

The warranty will only be valid if:

- The equipment has been installed by a qualified, accredited installer with according to the norms and requirements of this manual and current regulations in each local region or country.
- The equipment must be tested for a sufficient time before additional operations of coating, painting, connections, etc. The warranty will not respond to the charges derived from uninstalling or installing again as well as the value of objects located in the installation room.
- The warranty certificate must be completed and signed, it must be validated by the Qualified Technical Installer (QTI) and it must include the authorized sellers name and the name of the purchaser.
- The defect appears within a period of time not more than 24 months since purchase invoice of the client. The date will be confirmed by the invoice and it should be completed properly, including the authorized seller name, the name of the purchaser, the description of the model and the purchase price. This document must be preserved in good conditions and the Technical Installer may require it.
- After this time or if the following conditions have not been accomplished, the warranty shall terminate.
- The fault is recognised by the Technical Installer. The customer will not pay costs involved of the performance that will make the TAS, covered by the warranty.

THE WARRANTY COMPLIES WITH THE EUROPEAN DIRECTIVE Nº 1999/44.

13.2. WARRANTY WILL NOT BE VALID IF

- The claim does not comply with the previous conditions.
- Expiration 24 months since the date of purchase of the product.
- Lack of fiscal documentation, alteration or ineligibility of the invoice as well as the lack of warranty number of the model.
- Mistakes in the installation or an installation that does not comply with the current norms and requirements included in this manual.
- Servicing records do not comply with the servicing requirements of the product such as described in the manual.
- Improper modifications or damage to the equipment due to the change of non-original components or actions performed by staff not authorized by Bronpi Calefacción S.L.
- Presence of electrical and/or hydraulic installations which do not comply with the regulations.
- Damage caused by normal corrosion or deposition phenomena typical of heating systems. Likewise for water boilers.
- Damage caused by the improper use of the product, modifications or improper handling and, in particular, incorrect fuel loads over the one specified or unauthorized use of fuels, as prescribed in this manual.
- Damage resulting from atmospheric, chemical and electrochemical agents as well as the inefficiency or lack of flue pipe and other causes not deriving from the manufacture of the equipment.
- All transport damages (it is recommended to check carefully the product when you receive it) should be reported immediately to the distributor and will be reflected in the transport document and on the copy of the carrier.

13.3. EXCLUDED FROM THE WARRANTY

- Construction works. The warranty will not respond to the charges derived from uninstalling or installing again as well as the value of objects located in the installation room.
- The joints, sheet or cast-iron grates or any other cast-iron piece that have suffered a deformation and/or break derived from an improper use or fuel or an overload of fuel.
- Chrome or gold coloured parts and majolica and/or stone trims. Chromatic variations and differences in the quartering, graining or spots of the pieces do not change the quality of the product and this is not a reason for complaint because these are natural features of these materials. Likewise, the variations from the pictures that appear in the catalogue.
- For products that use water, pieces of the hydraulic circuit unconnected with the product.
- For products that use water, the heat exchanger is excluded from the warranty if an anti-condensation circuit is not installed.
- For products that use water, blow down operations are necessary to remove the air from the system.
- Interventions derived from water supply installations, electricity and external components where customers can intervene directly during the use are also excluded from the warranty.
- Maintenance and servicing tasks of the fireplace and the installation.
- If the model does not have any operation fault, attributable to Bronpi Calefacción S.L., the cost of the intervention must be charged to the consumer.

13.4. EXCLUSION OF LIABILITY

Bronpi Calefacción S.L. under no circumstances will accept any compensation for direct or indirect damages caused by the product or derived from it.

13.5. INDICATIONS IN CASE OF ABNORMAL FUNCTIONING OF THE MODEL

In case of malfunction of the equipment, the consumer will follow the next indications:

- Check the troubleshooting guide of this manual.
- Check if the problem is covered by the warranty.
- Contact your distributor where you bought the model and carry the purchase invoice and the information about where the product is installed.

In the event that the model is covered under warranty, as provided by the DL n24 of 02/02/2002, you should contact the distributor where you bought the product. The distributor will contact Bronpi Calefacción S.L. and they will provide the distributor with the information about the solution.

13. GARANTIE

Le présent certificat de garantie expédié par Bronpi Calefacción S.L., s'étend à la réparation ou remplacement gratuite de toute pièce défectueuse de l'appareil, selon les conditions suivantes :

13.1 CONDITIONS D'ACCEPTATION DE LA GARANTIE

La garantie sera uniquement valable si:

- Le modèle a été installé par du personnel qualifié avec une accréditation conforme aux normes d'application et en respectant les normes d'installation du présent manuel et la réglementation en vigueur dans chaque région ou pays.
- L'appareil doit être testé en fonctionnement pendant une longue période suffisante antérieure aux opérations complémentaires de montage de revêtements, peintures, connexions divers, etc. La garantie ne répondra pas aux charges dérivées de la désinstallation et une postérieure installation ni de la valeur des objets et/ou effets du lieu de situation.
- Le certificat de garantie où figurent le nom du vendeur autorisé, le nom d'acheteur et validé par le SAT.
- Le défaut apparaît dans un temps antérieur à la date stipulée de la facture d'achat du client ou avant 2400 heures de fonctionnement, selon ce qui est atteint premièrement. La date sera constatée par la facture même qui devra être correctement remplie et où apparaîtra le nom du vendeur autorisé, le nom de l'acheteur, la description du modèle acquis et le montant payé. Ce document doit être gardé dans un bon état et être montré au SAT en cas d'action.
- Après ce temps ou après le manquement des conditions décrites ci-après, la garantie deviendra annulée.
- Que le défaut soit reconnu par le SAT. Le client n'aura pas à payer les coûts dérivés des actuaciones que le SAT puisse réaliser, et que soient couvertes par la garantie.

LA GARANTIE EST CONFORME À LA DIRECTIVE EUROPÉENNE N° 1999/44.

13.2 CONDITIONS DE NON-ACCEPTATION DE LA GARANTIE

- Ne pas respecter les conditions décrites ci-dessus.
- Expiration des 24 mois à compter de la date d'achat du modèle ou dépasser 2400 heures de service, selon la première limite atteinte.
- Absence de la documentation fiscale, modification ou l'illisibilité de la facture ainsi que l'absence du numéro de la garantie du modèle.
- Erreurs dans l'installation ou si elle n'a pas été réalisée conformément aux normes en vigueur et contenues dans le présent manuel.
- Non-respect en matière de maintenance, ni de révisions des modèles spécifiés dans le manuel.
- Modifications inadéquats de l'appareil ou dommage dans le modèle à cause du changement des composantes non-originales ou actions réalisées par personnel non-autorisé par Bronpi Calefacción S.L.
- Présence d'installations électriques et/ou hydrauliques non-conformes aux normes en vigueur.
- Dommages causés par des phénomènes normaux de corrosion ou déposition typiques des installations de chauffage. Identique pour les chaudières d'eau.
- Dommages à cause d'un usage erroné du produit, modifications ou manipulations non autorisées, et en particulier, des chargements de bois supérieurs à celui indiqué ou de l'usage de combustibles non autorisés, selon les prescriptions du présent manuel.
- Dommages à cause d'agents atmosphériques, chimiques, électrochimiques, inefficacité ou manque de conduit de fumées et des autres causes qui ne sont pas dépendantes de la fabrication de l'appareil.
- Tous les dommages à cause du transport (on recommande une analyse détaillée des produits au moment de la réception) devront être immédiatement communiqués au distributeur et seront mentionnés sur le document de transport et sur la copie du transporteur.

13.3 SONT EXCLUS DE LA GARANTIE

- Les chantiers. La garantie ne répondra pas aux frais engagés de la désinstallation et son après installation du modèle ainsi que la valeur des objets et/ou effets du lieu de situation.
- Les joints, vitres vitrocéramiques, grilles en tôle ou fonte et toute autre pièce en fonte soumis à déformation et/ou ruptures dérivées d'un mauvais usage, combustible inadéquat ou surchargement de combustible.
- Les pièces chromées ou dorées et, en revêtements, la faïence et/ou pierre. Les variations chromatiques, craquelés, veinure, taches et petites différences des pièces, ne changent rien la qualité du produit et ne constituent pas un motif de réclamation car ce sont des caractéristiques naturelles de ces matériaux. De la même façon, les variations qui présentent par rapport aux images qui apparaissent dans le catalogue.
- Pour tous les produits qui utilisent de l'eau, les pièces du circuit hydraulique indépendantes du produit.
- Pour tous les produits qui utilisent de l'eau, l'échangeur de chaleur est exclu de la garantie s'il n'y a pas un circuit anti-condensation.
- Pour tous les produits qui utilisent de l'air, les opérations de purge nécessaires pour éliminer l'air de l'installation.
- Sont aussi exclues de la garantie les interventions causées par les installations d'alimentation en eau, électricité et composantes externes aux modèles où le client peut intervenir pendant l'usage.
- Les travaux de maintenance et conservation de la cheminée et installation.
- Si le modèle n'apporte aucun défaut de fonctionnement attribuable à Bronpi Calefacción S.L., les frais de l'intervention pourront être chargés au consommateur.

13.4 EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ

En aucun cas, le dédommagement n'est pas pris en charge pour Bronpi Calefacción S.L. à cause de dommages directs ou indirects pour le produit ou dérivés de celui-ci.

13.5 INDICATION EN CAS DE FONCTIONNEMENT ANORMAL DU MODÈLE

En cas de mauvais fonctionnement de la chaudière, le consommateur suivra les indications suivantes:

- Consulter le tableau de résolution de problèmes joint au manuel.
- Vérifier si le problème est couvert par la garantie.
- Contacter le distributeur Bronpi où vous avez acquis le modèle en portant la facture d'achat et les données avec l'information sur l'installation du modèle et le nombre de garantie ou le numéro de série de fabrication. Vous pouvez trouver ce numéro sur l'étiquette CE à l'arrière de votre chaudière.

Si le modèle est en garantie et selon le DL n24 de 02/02/2002 vous devrez contacter le distributeur où vous avez acheté le produit. Le distributeur contactera Bronpi Calefacción S.L. qui lui donnera l'information concernant sur la solution à adopter.

13 GARANTIA

O presente certificado da garantia emitido pela Bronpi Calefacción S.L., estende-se à reparação ou substituição do aparelho ou de qualquer peça defeituosa do mesmo, sob os seguintes condicionantes:

13.1 CONDIÇÕES PARA RECONHECER COMO VÁLIDA A GARANTIA

A garantia unicamente será reconhecida como válida nos seguintes casos:

- O modelo foi instalado por pessoal qualificado, em conformidade com as normas de aplicação e respeitando as normas de instalação do presente manual e a normativa vigente em cada região ou país.
- O aparelho deve ser testado em funcionamento durante o tempo suficiente, prévio às operações complementares de montagem de revestimentos, pinturas, ligações várias, etc. A garantia não responderá perante encargos derivados da desinstalação e posterior instalação do mesmo nem pelo valor dos objetos e/ou equipamentos do lugar de localização.
- Estar preenchido e assinado o certificado da garantia, onde conste o nome do vendedor autorizado, nome do comprador e validação levada a cabo pelo SAT.
- Que o defeito surja num prazo de tempo anterior a 24 meses a partir da data da factura de compra do cliente. A data será comprovada com a apresentação da própria factura, que deverá estar correctamente preenchida e onde aparecerá o nome do vendedor autorizado, nome do comprador, descrição do modelo adquirido e montante pago. O referido documento deve estar conservado em bom estado e ser mostrado ao SAT caso seja necessária uma intervenção.
- Decorrido esse tempo o incumprimento das condições a seguir expostas provocam a anulação da garantia.
- O referido defeito deverá ser reconhecido pelo SAT. O cliente não pagará custos derivados das actuações que possa levar a cabo o SAT e que estejam cobertos pela garantia.

A GARANTIA MENCIONADA ESTÁ EM CONFORMIDADE COM A DIRECTIVA EUROPEIA Nº 1999/44.

13.2 CONDIÇÕES PARA RECONHECER COMO NÃO VÁLIDA A GARANTIA

- No cumprir as condições descritas anteriormente.
- Expiração dos 24 meses contados a partir do momento da compra do modelo ou ultrapassar as 2400 horas de funcionamento, aquilo que primeiro for atingido.
- Falta da documentação fiscal, alteração ou ilegitimidade da factura bem como ausência do número de garantia de modelo.
- Erros na instalação ou se a mesma não foi realizada em conformidade com as normas vigentes e mencionadas no presente manual.
- Não cumprir os requisitos referidos relativamente às manutenções e/ou revisões do modelo especificados no manual.
- Alterações desadequadas do aparelho ou danos no modelo devido à mudanças de componentes que não sejam originais ou actuações realizadas por pessoal não autorizado pela Bronpi Calefacción S.L.
- Presença de instalações eléctricas e/ou hidráulicas que não estejam em conformidade com as normas em vigor.
- Danos causados por fenómenos normais de corrosão ou deposição típicos das instalações de aquecimento. O mesmo é aplicado para caldeiras de água.
- Danos derivados do uso impróprio do produto, modificações ou manipulações indevidas e principalmente das cargas de lenha superiores ao especificado ou uso de combustíveis não autorizados, segundo as prescrições do presente manual.
- Danos derivados de agentes atmosféricos, químicos, electroquímicos, ineficácia ou ausência de conduta de fumos, bem como outras causas que não dependam do fabrico do aparelho.
- Todos os danos derivados do transporte (recomenda-se rever minuciosamente os produtos no momento da recepção), devem ser comunicados imediatamente ao distribuidor e mencionados no documento de transporte e na cópia entregue à empresa transportadora.

13.3 FICAM EXCLUÍDOS DA GARANTIA

- Obras: a garantia não responderá pelos encargos derivados da desinstalação e posterior instalação do equipamento nem pelo valor dos objetos e/ou equipamentos do local de localização.
- Juntas, vidros vitrocerâmicos, grelhas de lâmina ou ferro fundido e qualquer peça de fundição submetida a deformação e/ou roturas derivadas do mau uso, combustível não adequado ou sobrecarga de combustível.
- Peças cromadas ou douradas e, em revestimentos, faiança e/ou pedra. As variações cromáticas que apresentem fissuras, ondulações, manchas e pequenas diferenças nas peças não alteram a qualidade do produto nem constituem motivo de reclamação uma vez que são características naturais dos referidos materiais. O mesmo se aplica às variações que possam surgir relativamente às fotos que aparecem no catálogo.
- Para produtos que utilizam água: peças do circuito hidráulico alheias ao produto.
- Para produtos que utilizam água, o permutador de calor fica excluído da garantia quando não foi instalado um circuito anti-condensação.
- Para os produtos que utilizam água, as operações necessárias de purgado para eliminar o ar da instalação.
- Excluem-se também da garantia as intervenções derivadas de instalações de alimentação de água, electricidade e componentes externos aos modelos, onde o cliente pode intervir directamente durante o uso.
- Trabalhos de manutenção e cuidados da chaminé e instalação.
- Caso o modelo não apresente nenhum defeito de funcionamento, imputável à Bronpi Calefacción S.L., o custo da intervenção poderá correr a cargo do consumidor.

13.4 EXCLUSÃO DE RESPONSABILIDADE

A Bronpi Calefacción S.L. não assumirá, sob nenhum conceito, indemnização alguma por danos directos ou indirectos, causados pelo produto ou derivados do mesmo.

13.5 INDICAÇÕES EM CASO DE FUNCIONAMENTO INCORRECTO DO MODELO

Em caso de funcionamento incorrecto do aquecedor, o consumidor seguirá as seguintes indicações:

- Consultar a tabela de resolução de problemas anexada ao manual.
- Verificar se o problema se encontra coberto pela garantia.
- Contactar o distribuidor Bronpi onde adquiriu o modelo, levando a factura de compra e os dados relativos ao local onde se encontra o modelo instalado, bem como o número de garantia ou número de série de fabrico. Pode encontrar o referido número na etiqueta CE do seu equipamento.

Caso o modelo esteja dentro da garantia, e tal como previsto no DL nº 24 de 02/02/2002, deverá contactar o distribuidor a quem comprou o produto. O distribuidor contactará a Bronpi Calefacción S.L., que dará a informação pertinente sobre a assistência do SAT oficial ou outra solução requerida.

13 GARANZIA

Il corrente certificato di garanzia, inoltrato da Bronpi Calefacción, S.L. si estende per la riparazione o la sostituzione di qualsiasi parte difettosa dell'apparecchio, secondo le seguenti condizioni:

13.1 CONDIZIONI PER RICONOSCERE COME VALIDA LA GARANZIA

La garanzia unicamente sarà riconosciuta come valida se:

- Il modello è stato installato da parte di personale qualificato in conformità con le norme d'applicazione e rispettando le norme d'installazione richieste dal manuale e i regolamenti di ogni paese o regione.
- L'apparecchio deve essere testato in funzionamento per un tempo sufficiente prima delle operazioni d'assemblaggio addizionali di rivestimenti, vernici, diversi connessioni, ecc. La garanzia non risponde agli oneri derivanti da disinstallare e installarle, e il valore di oggetti e/o beni nel luogo dell'installazione.
- Si è completato e firmato il certificato di garanzia, che contiene il nome del venditore autorizzato, il nome del compratore e essendo validato dal servizio tecnico.
- Che il difetto appare entro un periodo di tempo prima di 24 mesi dalla fattura del cliente o prima di 2.400 ore di funzionamento, quello che si raggiunge prima.
- 24 mesi dalla data d'acquisto del modello o superare 2.400 ore di funzionamento, quello che si raggiunge prima.
- Mancanza di documenti fiscali, modificazione o illeggibilità della fattura o mancanza del numero di garanzia del modello.
- Errori d'installazione o che non è fatta secondo le norme vigenti e contenute in questo manuale.
- Non rispettare la manutenzione o la revisione del modello specificate nel manuale.
- Modifiche improprie all'apparecchio o danni al modello a causa di ricambio di componenti non originali o azioni effettuati da personale non autorizzato da Bronpi Calefacción S.L.
- Presenza d'impianti elettrici e/o idraulici non conformi alle norme.
- Danni causati da fenomeni normali di corrosione o deposizione tipiche d'impianti di riscaldamento. Allo stesso modo per caldaie d'acqua.
- I danni derivanti da un uso improprio del prodotto, modifiche o manipolazioni errate e soprattutto carichi di legna superiore a quello specificato o l'uso di combustibili non autorizzati, come prescritto in questo manuale.
- Danni derivanti da agenti atmosferici, chimici o elettrochimici, inefficienza o mancanza di tubo di scarico fumi e di altre cause che non dipendano dalla fabbricazione dell'apparecchio.
- Tutti i danni del trasporto (si consiglia di revisionare con attenzione i prodotti al momento della loro ricezione), devono essere segnalati immediatamente al distributore e si incontreranno nel documento di trasporto e nella copia del trasportatore.

LA GARANZIA VIENE RACCOLTA SECONDO LA DIRETTIVA EUROPEA N° 1999/44.

13.2 CONDIZIONI PER NON RICONOSCERE VALIDA LA GARANZIA

- Non compiere le condizione descritte sopra.
- 24 mesi dalla data d'acquisto del modello o superare 2.400 ore di funzionamento, quello che si raggiunge prima.
- Mancanza di documenti fiscali, modificazione o illeggibilità della fattura o mancanza del numero di garanzia del modello.
- Errori d'installazione o che non è fatta secondo le norme vigenti e contenute in questo manuale.
- Non rispettare la manutenzione o la revisione del modello specificate nel manuale.
- Modifiche improprie all'apparecchio o danni al modello a causa di ricambio di componenti non originali o azioni effettuati da personale non autorizzato da Bronpi Calefacción S.L.
- Presenza d'impianti elettrici e/o idraulici non conformi alle norme.
- Danni causati da fenomeni normali di corrosione o deposizione tipiche d'impianti di riscaldamento. Allo stesso modo per caldaie d'acqua.
- I danni derivanti da un uso improprio del prodotto, modifiche o manipolazioni errate e soprattutto carichi di legna superiore a quello specificato o l'uso di combustibili non autorizzati, come prescritto in questo manuale.
- Danni derivanti da agenti atmosferici, chimici o elettrochimici, inefficienza o mancanza di tubo di scarico fumi e di altre cause che non dipendano dalla fabbricazione dell'apparecchio.
- Tutti i danni del trasporto (si consiglia di revisionare con attenzione i prodotti al momento della loro ricezione), devono essere segnalati immediatamente al distributore e si incontreranno nel documento di trasporto e nella copia del trasportatore.

13.3 ESCLUSI DALLA GARANZIA

- Costruzioni. La garanzia non risponde agli oneri derivanti da disinstallare e installarle, e il valore di oggetti e/o beni nel luogo dell'installazione.
- I cordoni, i vetri vetroceramici, griglie metalliche o in ghisa e qualsiasi parti in ghisa sottoposti a deformazione e/o rotture derivanti da uso improprio, combustibile improprio o sovraccarica di combustibile.
- Parti cromate o dorate, le maioliche o pietra. Le variazioni cromatiche, sgretolate e le piccole differenze nella ceramica, non alterano la qualità del prodotto e non costituiscono motivo di reclamo poiché sono caratteristiche naturali di questi materiali. Allo stesso modo, le variazioni dalle foto del nostro catalogo.
- Per i prodotti che utilizzano l'acqua, le parti del circuito idraulico esterne del prodotto.
- Per i prodotti che utilizzano l'acqua, lo scambiatore di calore è escluso dalla garanzia quando non sia installato un circuito anticondensazione.
- Per i prodotti che utilizzano l'acqua, le operazioni di spurgo necessarie per eliminare l'aria dall'impianto.
- Sono esclusi dalla garanzia gli interventi derivanti da impianti d'approvvigionamento idrico, energia elettrica e componenti esterni, dove il cliente può intervenire direttamente durante l'uso.
- La manutenzione e la cura del camino e l'installazione.
- Se il modello non presenta difetto di funzionamento, attribuibile a Bronpi Calefacción, S.L. il costo dell'intervento può essere a carico del consumatore.

13.4 ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ

Bronpi Calefacción S.L. in nessun caso accetta alcun risarcimento per danni diretti o indiretti causati dal prodotto o derivati da questo.

13.5 INDICAZIONI IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO ANOMALO DEL PRODOTTO

In caso di malfunzionamento della stufa, il consumatore userà le seguenti indicazioni:

- Consultare la tabella di risoluzione di problemi di questo manuale.
- Verificare se il problema è coperto dalla garanzia.
- Contattare il rivenditore Bronpi dove è stato acquistato il modello, tenendo la fattura, e dati su dove è installato il modello e il numero di garanzia o numero di serie di fabbricazione. È possibile trovare questo numero sull'etichetta CE della sua macchina.

Se il modello si trova in garanzia, e come previsto nel DLn 24 di 02/02/2002 deve contattare il rivenditore dove ha acquistato il prodotto. Il distributore contatterà Bronpi Calefacción S.L. che darà informazioni utili sull'assistenza o altra soluzione.

Los datos y modelos incluidos en este manual no son vinculantes.
La empresa se reserva el derecho de aportar modificaciones y mejoras sin ningún preaviso.

Data and models included in this manual are not binding.
The company reserves the right to include modifications or improvements without previous notice.

Les données et modèles inclus dans ce manuel ne sont pas contraignants.
La société se réserve le droit d'apporter les modifications et améliorations sans aucun préavis.

Os dados e modelos incluídos neste manual não são vinculantes.
A empresa reserva-se o direito de fazer alterações e melhorias sem nenhum pré-aviso.

I dati e i modelli inclusi in questo manuale non sono vincolanti.
La società si riserva il diritto di apportare modificazioni e miglioramenti senza preavviso



Descarga este manual en versión digital.
Download this manual in digital version.
Télécharger ce manuel en version digitale.
Scarica questo manuale in versione digitale.
Baixe o manual em versão digital.



Para cualquier consulta, por favor, diríjase al distribuidor donde fue adquirido.
Please, do not hesitate to contact your dealer for further information.
Por favor, não hesite em contactar o seu distribuidor para obter mais informações.
S'il vous plaît, n'hésitez pas à contacter votre distributeur si vous avez d'autres questions.
Per favore, non esitate a contattare il vostro distributore per altri informazioni.