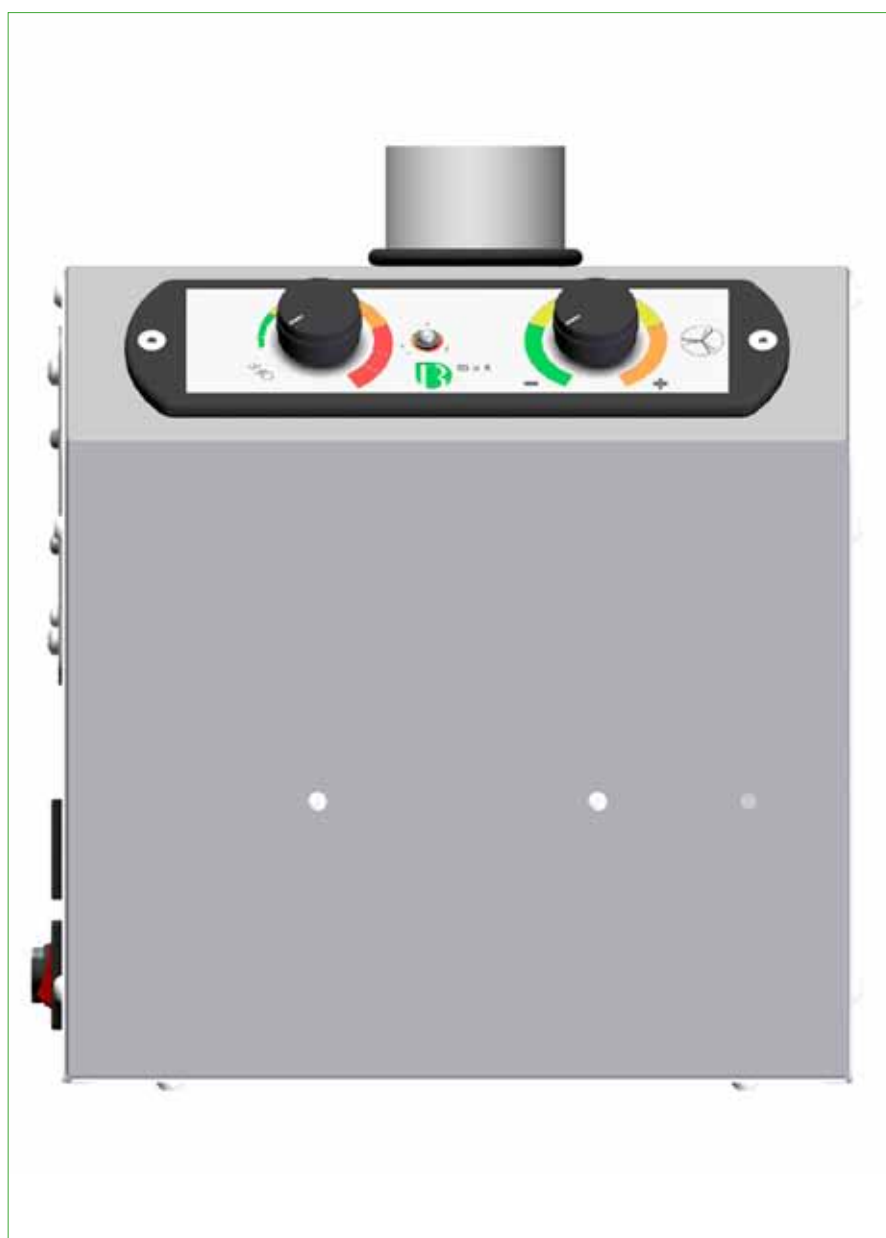


MANUAL DE INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

B-Home • Essential



ELMEC GROUP S.R.L.

Loc. Ca' d'Oro • 36020 • Asigliano Veneto (VI)
ITALY

Tel + 39 0444 772023

Fax +39 0444 773129

Mail info@b-max.com

Web www.b-max.com

INDICE

I ADVERTENCIAS GENERALES	4
1.1 PREMISA	4
1.2 ADVERTENCIAS GENERALES Y DE SEGURIDAD	4
1.3 DESCRIPCIÓN DEL APARATO	6
1.4 CONTENIDO DE LA CONFECCIÓN	8
2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	9
2.1 DATOS TÉCNICOS DEL QUEMADOR	9
2.2 DIMENSIONES DEL QUEMADOR	9
2.3 DIMENSIONES AGUJEROS DE LA PUERTA	10
2.4 DIMENSIONES DE LA SINFIN DE ALIMENTACIÓN	11
2.5 DIMENSIONES DE LOS CONTENEDORES DE PELLETS	11
3 TRANSPORTE	12
4 MONTAJE Y CONEXIÓN	12
4.1 MONTAJE DEL QUEMADOR A LA CALEFACCIÓN	12
5 ENCENDIDO	13
5.1 ANTES DE ENCENDER EL QUEMADOR	13
5.2 PRIMER ENCENDIDO	14
5.3 APAGADO	14
5.4 ENCENDIDOS SUCESIVOS	14
6 FUNCIONAMIENTO E INSTRUCCIONES PARA EL USO	15
6.1 OPERADOR • USUARIO	15
6.2 RIESGOS RESIDUALES	16
6.3 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	16
6.4 PANEL DE COMANDOS Y DESCRIPCIÓN DE TECLADO	16
7 ANOMALÍAS • CAUSAS • REMEDIOS	18
8 CABLEADO	19
8.1 CONEXIONES ELÉCTRICAS	19
8.2 ESQUEMA ELÉCTRICO	20
9 MANTENIMIENTO	21
9.1 MANTENIMIENTO GENERAL	21
9.2 TABLA DE MANTENIMIENTO	22
9.3 MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	23
10 REPUESTOS	23
11 ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	23
12 CERTIFICADO DE GARANTÍA	24
12 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	26

Todos los derechos del presente folleto técnico son reservados. No puede ser reproducido total o parcialmente, ni mencionado en sistemas de archivo, o transmitido con cualquier forma o medio, electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros, sin la previa autorización escrita de la empresa Elmec Group S.r.l. declina cualquier responsabilidad por imprecisiones en el contenido, si se deben a errores de transcripción de imprenta. Se reserva el derecho de aportar a los propios productos los cambios que se considerarán necesarios o útiles, sin perjudicar las características esenciales.

SIMBOLOGÍA Y TERMINOLOGÍA USADA EN EL MANUAL

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Este símbolo proporciona información útil para el uso seguro de la máquina
	Este símbolo indica medidas de prevención de accidentes y advertencias para el usuario, operador y/o personas en contacto

I. ADVERTENCIAS GENERALES

I.1 PREMISA

El presente manual es de propiedad de Elmec Group S.r.l.; está prohibida la reproducción o la cesión a terceros, de los contenidos de este documento. Todos los derechos son reservados.

El aparato no está destinado para ser utilizado en ambientes o atmósfera potencialmente explosivos.

Este manual constituye parte integral del producto; asegurarse que sea siempre parte del equipo del aparato, incluso en caso de venta /traslado a otro propietario, para que pueda ser consultado por el usuario o el personal autorizado al mantenimiento y reparaciones.

Leer atentamente el manual de funcionamiento antes de usar el quemador.

La instalación del quemador debe hacerse de acuerdo a las instrucciones de este manual para garantizar un funcionamiento seguro del dispositivo y del sistema. En caso de dudas referidas a las condiciones y/o al funcionamiento del quemador y partes anexas, por favor contactar el distribuidor local para obtener mayor información. El sistema del quemador tiene que ser instalado por personal técnico autorizado, instruido por el productor/importador. Una instalación incorrecta puede invalidar la garantía.

I.2 ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

- La instalación del quemador tiene que realizarse de acuerdo con las instrucciones de este manual. Seguir las líneas guía y las instrucciones contenidas en el presente manual de instrucciones para garantizar el funcionamiento seguro del dispositivo y del sistema. En caso de dudas referidas a las condiciones y/o al funcionamiento del quemador y partes anexas, por favor contactar el distribuidor local para obtener mayor información. El sistema del quemador tiene que ser instalado por personal técnico autorizado, instruido por el productor/importador. Una instalación incorrecta puede invalidar la garantía.

- El usuario tiene que consultar y seguir las normas y reglamentos locales en el ámbito de la construcción, antes de poner el sistema en uso

- El vendedor no es responsable por instalaciones del aparato no conformes a las normas de ley vigentes, así como por la activación del funcionamiento sin los permisos necesarios

-
- El quemador está empaquetado en una caja de cartón estándar; por lo tanto, en la fase de transporte de ser manipulado de acuerdo con las líneas guía indicadas en el embalaje. Durante el transporte del dispositivo, éste tiene que estar protegido contra condiciones atmosféricas adversas, golpes y daños. Carga y descarga tienen que realizarse con equipos que lo protejan de los golpes. Cualquier carga, descarga o movimiento inadecuado podría dañar el producto.
 - Realizar las pruebas de funcionamiento del dispositivo en caso de eventuales daños al embalaje del producto. En caso de funcionamiento anómalo (actividad con ruidos o roces) o cualquier otro defecto, contactar el revendedor más cercano autorizado a efectuar las reparaciones necesarias y el mantenimiento. Si se utiliza un servicio de mensajería, inspeccionar los bultos durante la entrega por eventuales daños. Señalar inmediatamente las anomalías descubiertas o problemas al proveedor o servicio de mensajería encargado de la entrega del producto.
 - Consultar las normas vigentes locales de seguridad para los dispositivos de calor y mantener distancias mínimas de 0,8 alrededor a la caldera. Garantizar los espacios necesarios para el mantenimiento y el funcionamiento del quemador. La sala de calderas tiene que ser limpia, seca y bien ventilada. La alimentación del aire en la sala de calderas tiene que corresponder como mínimo a la descarga de humos producidos.
 - Para minimizar el riesgo de incendios, no almacenar material inflamable cerca del quemador
 - No dejar el aparato expuesto a agentes atmosféricos
 - No instalar el aparato sobre generadores de calor (calderas, hervidores) que se encuentran en lugares con poca ventilación o no protegidos de la intemperie, o en locales muy húmedos; las aperturas de ventilación del área de caldera tienen que tener la dimensión suficiente en modo tal que garantice la combustión completa.
 - La instalación del aparato tiene que ser realizada por personal calificado y autorizado de acuerdo a las normas y disposiciones vigentes; una instalación errónea puede causar daños a personas, animales o bienes materiales, el fabricante del aparato no puede ser considerado responsable;
 - Conectar el aparato con una instalación de descarga a tierra, de acuerdo con las normas vigentes de seguridad, en caso de dudas sobre la eficacia de la instalación de descarga a tierra, solicitar una verificación detallada de la instalación eléctrica por parte de personal calificado y autorizado; el fabricante no puede ser considerado responsable por eventuales daños causados por la falta de una adecuada conexión de descarga a tierra del aparato.
 - Hacer revisar por personal calificado que la instalación eléctrica sea adecuada a la potencia máxima del aparato, indicada en el este manual y además en la placa.
 - Es prohibido el uso de adaptadores, regletas de enchufes y cables de extensión para la alimentación general de aparato con la red eléctrica.
 - Para la conexión con la red eléctrica es necesario prever un interruptor diferencial de corte omnipolar como establecen las normas de seguridad vigentes.
 - No tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas, húmedas y/o con pies descalzos.
 - Es prohibido el uso del aparato por parte de niños o personas inexpertas.
 - No utilizar el contenedor, el sinfín, o cualquier otra parte del aparato como instalación de descarga a tierra para aparatos eléctricos.
 - El cable eléctrico de alimentación del aparato y los conectadores eléctricos de interfaz cuadro/quemador/ generador de calor/red de alimentación no deben ser sustituidos por el usuario; en caso de daño del cable o de un conector, dirigirse exclusivamente a personal calificado.
 - Cuando se decide no usar el aparato por un cierto período, es necesario separar la alimentación eléctrica de todos los componentes de equipo que utilizan energía eléctrica; vaciar el contenedor de pellets

1.3 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

La máquina es un equipo constituido por las siguientes partes:

- Quemador dotado de arrancador, ventilador, sistema de auto-limpieza y fotorresistencia,
- Sistema de alimentación de combustible, constituido por una sinfín y una manguera para cargar;
- Contenedor de acumulación de combustible;

El funcionamiento, manejado por un microprocesador (Programador), consiste en las siguientes fases:

1. fase de limpieza de la cámara de combustión del generador de calor obtenida a través de la acción del ventilador enganchado al sistema de limpieza mecánica;

2. fase de carga con una cantidad preestablecida de pellets obtenida a través de la acción del motor eléctrico del Sinfín;

3. fase de arranque: el arrancador activa la combustión;

4. fase de producción durante la cual el quemador es alimentado con cantidades preestablecidas de combustible en función de la potencia de combustión; durante esta fase la cámara de combustión se mantiene en depresión, el arrancador permanece apagado y la combustión es regulada por el ventilador que dosifica adecuadamente la cantidad de aire de combustión del quemador. .

1.3.1 DESCRIPCIÓN DEL QUEMADOR

Sumamente versátil, capaz de cubrir una basta gama de usos, desde la instalación en calderas de nueva generación hasta la transformación de viejas calderas.

Producto de concepto y tecnología avanzada con elevada confiabilidad y calidad constructiva en grado de manejar en forma autónoma, a través de una tarjeta electrónica, el funcionamiento del equipo completo de calor

Completamente automático

Encendido y apagado confiables gracias a la sonda y a la fotorresistencia

Sistema de limpieza dotado de un rastrillo para la limpieza de las braseros

Realizado con materiales certificados de alta calidad, las partes en contacto directo con el calor son de acero resistente a elevadas temperaturas.

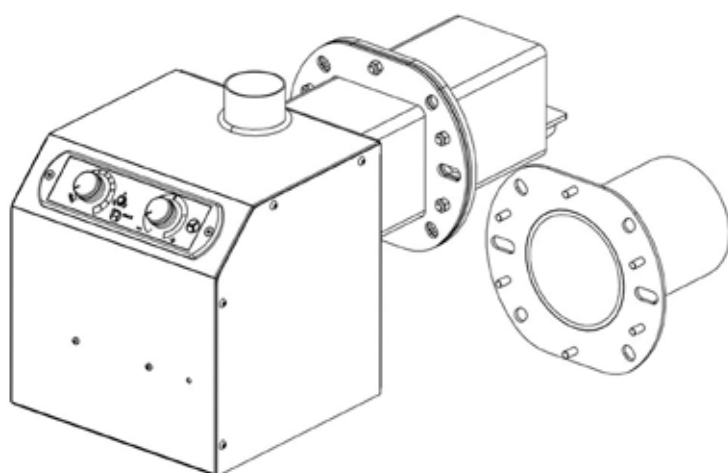


Fig. 1a. Quemador 'B-Home'

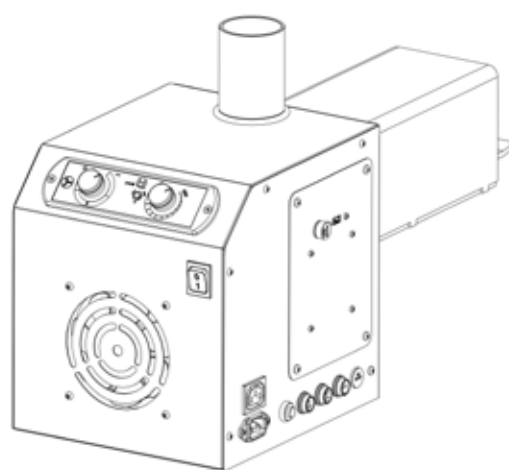


Fig. 1b. Quemador 'Essential'

I.3.2 DESCRIPCIÓN DE LA SINFIN DE ALIMENTACIÓN DE PELLETS

El dispositivo de alimentación de pellets ha sido realizado con un sistema sinfín y está compuesto por:

- Motoreductor de alto par;
- Cable de conexión eléctrica con conector;
- Espiral de tipo rígido con guía;
- Tubo de acero recubierto;
- Manguera para unión de sinfín a quemador
- Ventilador independiente



Fig. 2. Sinfín

I.3.3 DESCRIPCIÓN DEL CONTENEDOR DE PELLETS

El contenedor de alimentación está compuesto por:

- Paredes y fondo completamente desmontables;
- Fondo cónico;
- Tapa de apertura con bisagras;

Todo realizado en acero recubierto



Fig. 3. Contenedor

1.4 CONTENIDO DEL EMBALAJE

1. QUEMADOR
2. REJILLA DE COMBUSTIÓN
3. JUNTA TÓRICA (O-Ring)
4. CABLE DE ALIMENTACIÓN
5. CABLE SONDA AGUA
6. MANGUERA
7. SINFÍN PARA CARGA DE PELLETS
8. MANUAL DEL USUARIO

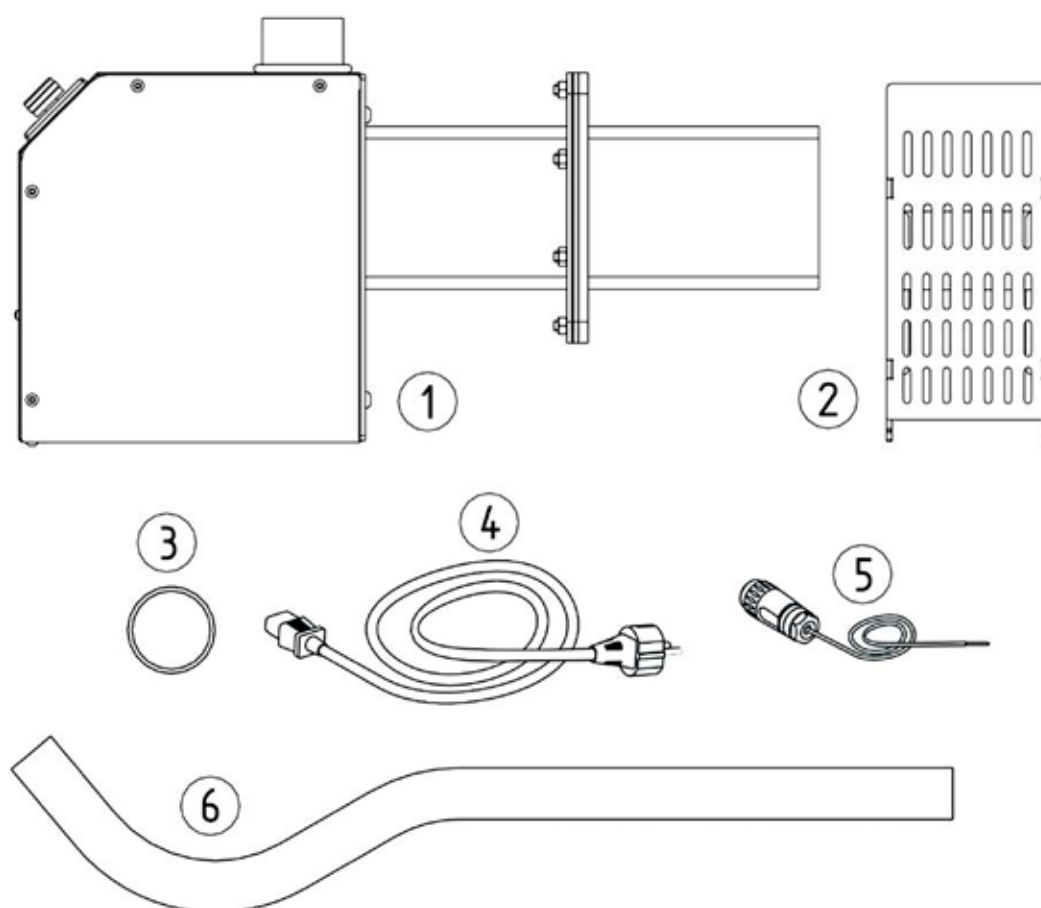


Fig. 4a. Contenido del embalaje 'B-Home'

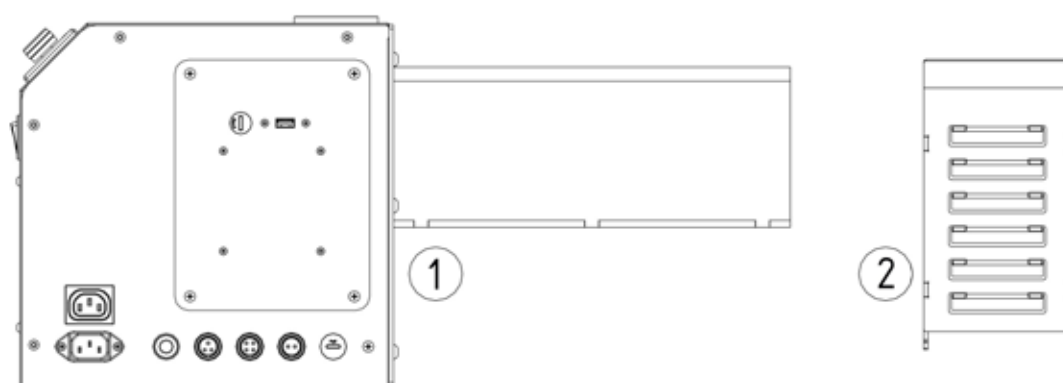


Fig. 4b. Contenido del embalaje 'Essential'

2. CONTENIDO DEL EMBALAJE

2.1 DATOS TÉCNICOS DEL QUEMADOR

MODELO			B - Home		Essential
Potencia Quemador		KW	12 - 25		34 - 50
Promedio Consumo energético		W	60		60
Tensión eléctrica		V	230V-50 HZ		230V-50 HZ
Cámara de combustión	Altura	mm	ø106	100	115
	Largo	mm		100	118
	Ancho	mm	270	310	285
Encendido		W	350		400
Altura de la llama		mm	100		200
Nivel de ruido		dB	30		40
Peso del quemador		Kg	13		17
Pellets de madera		mm	6 Din Plus		6 Din Plus
Dimensiones mínimas recomendadas de la cámara de combustión de la caldera	Altura	mm	300		300
	Largo	mm	300		250
	Ancho	mm	300		390
Longitud sin fin carga pellets		mm	1700		1700
Salida humos chimenea		Pa	20		20
Rendimiento		%	Más del 91% cuando está integrada con un rendimiento de la caldera mínimo del 80%		Más del 91% cuando está integrada con un rendimiento de la caldera mínimo del 80%

2.2 DIMENSIONES DEL QUEMADOR

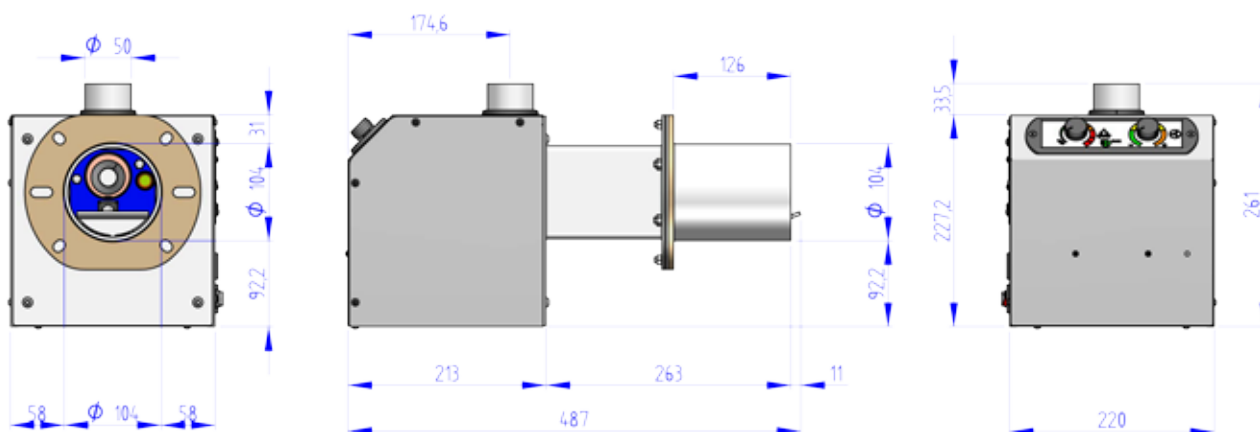


Fig. 5a'. Dimensiones del quemador 'B-Home' ('cámara de combustión redonda')

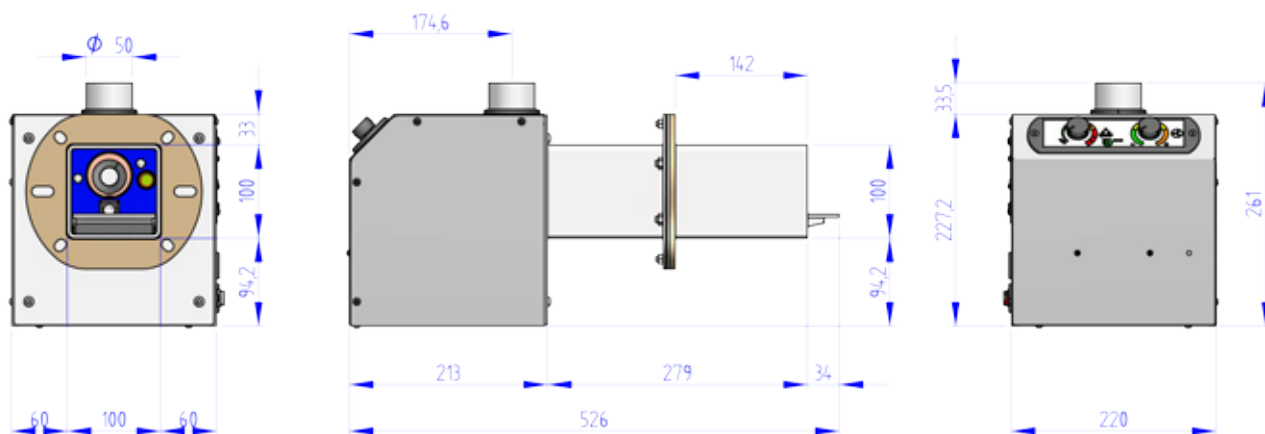


Fig. 5a². Dimensiones del quemador 'B-Home' (²cámara de combustión cuadrada)

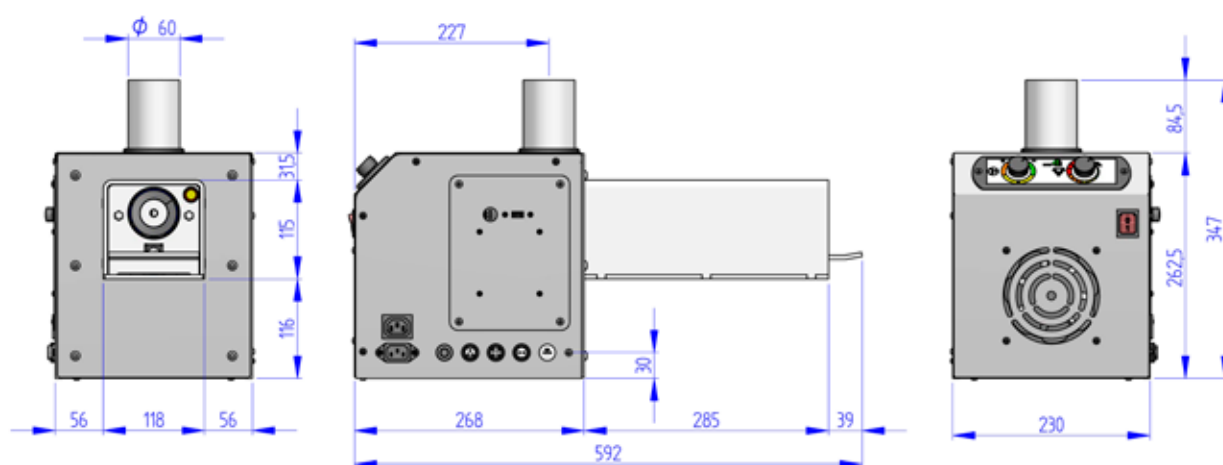


Fig. 5b. Dimensiones del quemador 'Essential'

2.3 DIMENSIONES AGUJEROS DE LA PUERTA

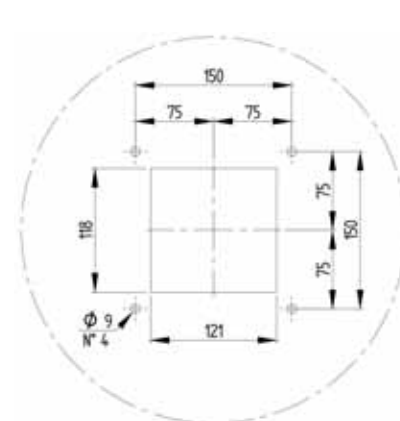
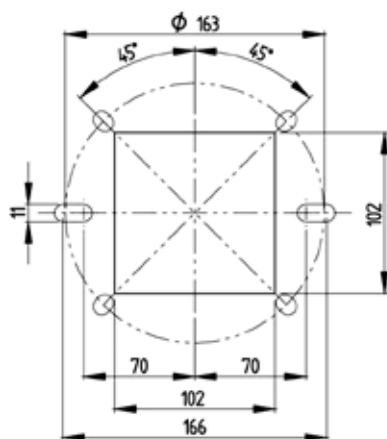
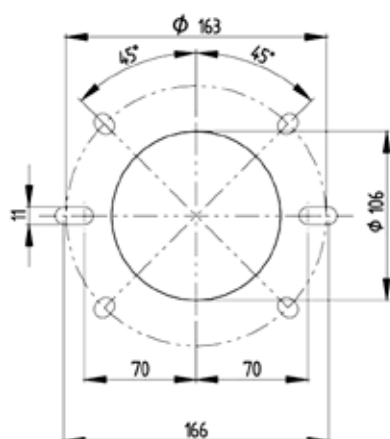


Fig. 6a¹. Dimensiones de agujeros 'B-Home' (¹cámara de combustión redonda)

Fig. 6a² Dimensiones de agujeros 'B-Home' (²cámara de combustión cuadrada)

Fig. 6b. Dimensiones de agujeros 'Essential'

2.4 DIMENSIONES DE LA SINFÍN DE ALIMENTACIÓN

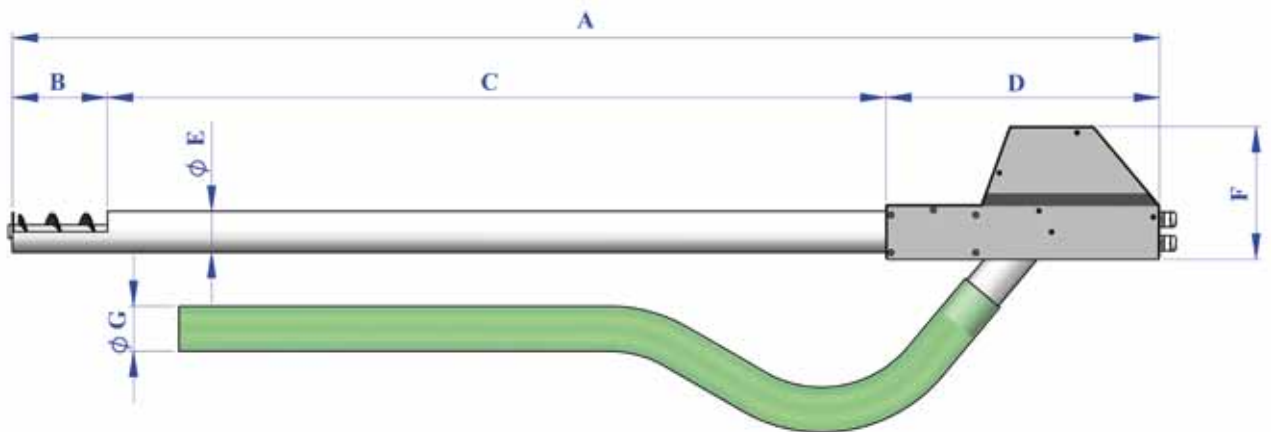
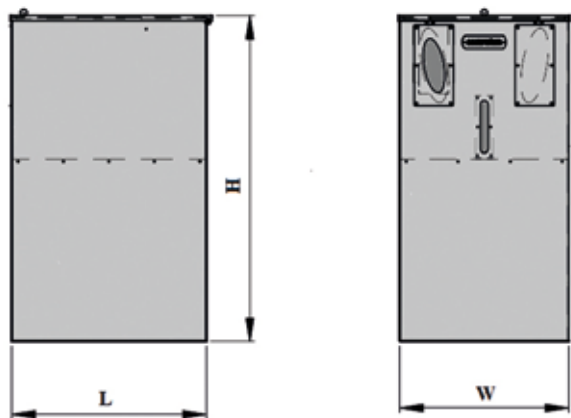


Fig. 7. Dimensiones de la sinfín de alimentación

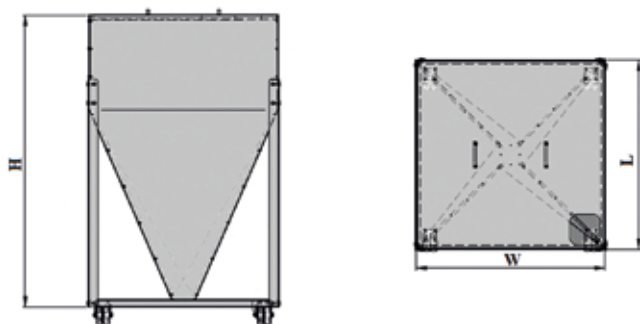
Modelo	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
EBL0001-P00	1690	140	1147	403	60	215	66

2.5 DIMENSIONES DEL CONTENEDOR DE PELLETS



MODELLO	CAPACITÁ [KG]	H [mm]	L [mm]	W [mm]
EBT0001-P00	300	1252	750	650

Fig. 8. Dimensiones del contenedor



MODELO	CAPACIDAD [KG]	H [mm]	L [mm]	W [mm]
EBT0002-P00	300	1230	799	799

Fig. 9. Dimensiones del contenedor

3. TRANSPORTE

APARATO	MÉTODO DE EMBALAJE	MÉTODO DE LEVANTAMIENTO	NOTAS
QUEMADOR	CAJA DE CARTÓN ONDULADO	MEDIO MECÁNICO O ALMENOS 2 PERSONAS	FRÁGIL- NO GIRAR MANEJAR CON CUIDADO
SINFÍN	CAJA DE CARTÓN ONDULADO	MEDIO MECÁNICO O 1 PERSONA	MANEJAR CON CUIDADO
CONTENEDOR DE PELLETS	CAJA DE CARTÓN ONDULADO	MEDIO MECÁNICO O ALMENOS 3 PERSONAS	MANEJAR CON CUIDADO



DURANTE LA FASE DE INICIO DEL ENCENDIDO VERIFICAR LA CORRECTA POSICIÓN DEL CUERPO LEVANTADO CON EL FIN DE MANTENERLO EN UNA POSICIÓN DE EQUILIBRIO

4. MONTAJE Y CONEXIÓN

4.1 MONTAJE DEL QUEMADOR A LA CALDERA

Seguir las verificaciones necesarias para la primera vez que se enciende, y después todas las operaciones de mantenimiento que hayan implicado desconexión de instalaciones o intervención en órganos de seguridad o en alguna de las partes del quemador.



RECOMENDACIONES: EL QUEMADOR QUE ESTÁN POR UTILIZAR HA SIDO PROYECTADO EXCLUSIVAMENTE PARA FUNCIONAR CON GENERADORES DE CALOR QUE TENGAN UNA CÁMARA DE COMBUSTIÓN EN DEPRESIÓN Y POR LO TANTO, APLICACIONES DIFERENTES DE ÉSTA CAUSAN PELIGRO DE INCENDIO

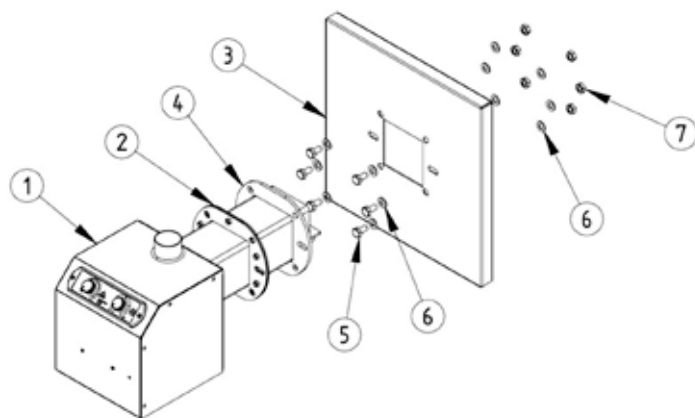


Fig. I 0a. Montaje 'B-Home'

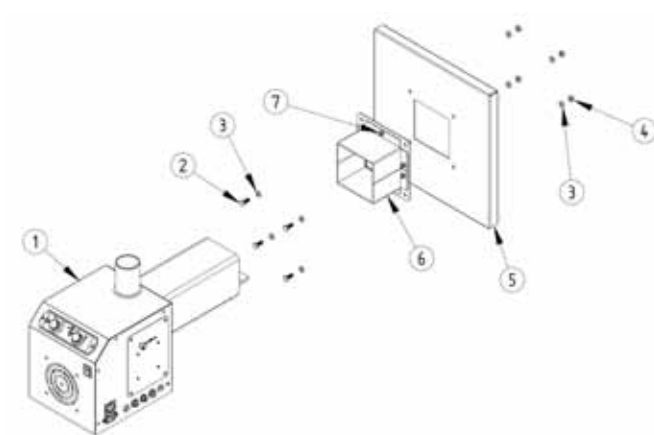


Fig. I 0b. Montaje 'Essential'

1. HACER EL AGUJERO DE UBICACIÓN COMO EN LA FIGURA "I 0"
2. FIJAR A LA PUERTA EL COLECTOR (4) (OPCIONAL) ATRAVÉS DE TORNILLOS M8 (2)-ARDELAS PARA TORNILLOS M8 (3) – TUERCAS M8 (6)
3. METER EL QUEMADOR EN EL COLECTOR (4) HASTA EL FINAL
4. FIJAR EL TORNILLO (7)

5. ENCENDIDO

5.1 ANTES DE ENCENDER EL QUEMADOR

- » Controlar que el quemador haya sido fijado correctamente a la caldera con la calibración de fábrica.
- » Comprobar que la caldera y el equipo hayan sido llenados con agua o aceite diatérmico, que las válvulas del circuito hidráulico estén abiertas y que el conducto de evacuación de humos esté libre y correctamente dimensionado.
- » Verificar el cierre de la puerta de la caldera, de modo que la llama se genere solamente al interno de la cámara de combustión.
- » Verificar la correcta posición del sinfín y de la manguera de conexión al quemador.
- » Llenar el contenedor de pellets.
- » Verificar la correcta posición o conexión de la sonda de temperatura.

5.2 PRIMER ENCENDIDO

Esta operación tiene que ser efectuada por personal calificado y autorizado

Procedimiento: :

1. Llenar el contenedor de combustible de pellets (a cargo del usuario)
2. Dar tensión activando el botón general de alimentación ON/OFF, nr.1 (ver fig. 12) y controlar que la pantalla esté encendida;
3. Presionar el botón n.4 (ver fig. 12) para accionar la sinfín de alimentación combustible y mantenerlo presionado hasta el que el sinfín se llene completamente (para determinar que la sinfín está completamente llena es suficiente verificar que los pellets inicien a fluir de la salida de descarga de la sinfín a través de la manguera que transporta los pellets al quemador), a sinfín llena soltar el botón n.4.
4. Activar el quemador girando el potenciómetro en sentido horario nr. 1 (ver fig. 11).
5. Después de 4-5 minutos se encenderá
6. Una vez encendido, el led nr 2 (ver figura 11) realizará 5 intermitencias.

	CALIBRACIÓN DE LA VELOCIDAD DE FLUJO DEL COMBUSTIBLE PARA LA POTENCIA REQUERIDA POR EL GENERADOR DE CALOR
	CALIBRACIÓN DE LA RELACIÓN AIRE DE COMBUSTIÓN Y EL COMBUSTIBLE CON EL FIN DE DESARROLLAR UNA COMBUSTIÓN CORRECTA Y OBTENER UN RENDIMIENTO AL MENOS IGUAL AL MÍNIMO PREVISTO POR LAS NORMAS VIGENTES
	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LOS DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN Y SEGURIDAD
	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL CONDUCTO DE EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN
	CONTROLAR AL FINAL DE LA OPERACIÓN DE CALIBRACIÓN QUE TODOS LOS SISTEMAS MECÁNICOS DE REGULARIZACIÓN ESTÉN BLOQUEADOS Y BIEN AJUSTADOS

5.3 APAGADO

Girar el potenciómetro de regulación en sentido antihorario (ver figura 11) el quemador se apagará inmediatamente, interrumpiéndose la alimentación de pellet.

5.4 ENCENDIDOS SUCEIVOS

Girar el potenciómetro de regulación en sentido horario, nr. 1 (ver fig. 11) para el encendido, el cual se encenderá después de 4 – 5 minutos.

6. FUNCIONAMIENTO E INSTRUCCIONES PARA EL USO

6.1 OPERADOR-USUARIO

El aparato funciona con plena autonomía, sin la necesidad que una persona inter venga constantemente. El usuario funciona como operador del aparato; realiza el primer encendido del mismo.

Una vez encendido, realiza todos los controles, vigila el buen funcionamiento del aparato, si debe procede a apagarlo.

USO PREVISTO

	EL APARATO ESTÁ PROYECTADO Y CONTRUIDO PARA FUNCIONAR SOLO DESPUÉS DE HABER SIDO CORRECTAMENTE CONECTADO CON UN GENERADOR DE CALOR (CALDERA, HERVIDOR). CUALQUIER OTRO TIPO DE USO SE CONSIDERA INCORRECTO.												
	EL APARATO ESTÁ PROYECTADO Y CONTRUIDO PARA QUEMAR PELLETS DE MADERA QUE NO CONTENGAN SERRIN MEZCLADO Y QUETENGAN LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: <table><tr><td>Poder Calorífico inferior</td><td>5 kWh/kg</td></tr><tr><td>Densidad</td><td>650 kg/m³</td></tr><tr><td>Porcentaje de Humedad</td><td>8% del peso (max)</td></tr><tr><td>Porcentaje de Cenizas</td><td>1% del peso (max)</td></tr><tr><td>Diámetro</td><td>6 mm</td></tr><tr><td>Longitud</td><td>25 mm (max)</td></tr></table>	Poder Calorífico inferior	5 kWh/kg	Densidad	650 kg/m ³	Porcentaje de Humedad	8% del peso (max)	Porcentaje de Cenizas	1% del peso (max)	Diámetro	6 mm	Longitud	25 mm (max)
Poder Calorífico inferior	5 kWh/kg												
Densidad	650 kg/m ³												
Porcentaje de Humedad	8% del peso (max)												
Porcentaje de Cenizas	1% del peso (max)												
Diámetro	6 mm												
Longitud	25 mm (max)												
	EL USUARIO TIENE QUE GARANTIZAR EL MONTAJE CORRECTO DEL APARATO CONFIANDO LA INSTALACIÓN A UN PERSONAL CALIFICADO Y AUTORIZADO Y HACIENDO EL PRIMER ENCENDIDO A TRAVÉS DE UN CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO POR EL CONSTRUCTOR.												
	NO ABRIR O DESMONTAR NUNCA NINGUNO DE LOS COMPONENTES DEL APARATO.												
	EL APARATO ESTÁ PROYECTADO Y CONSTRUIDO EXCLUSIVAMENTE PARA FUNCIONAR CON GENERADORES DE CALOR QUE TIENEN CÁMARA DE COMBUSTIÓN EN DEPRESIÓN. USOS DIFERENTES PUEDEN CAUSAR PELIGRO DE INCENDIO												

	IMPORTANTE: ACONSEJAMOS AL USUARIO USAR PELLET DE BUENA CALIDAD YA QUE UN PELLET DE BAJA CALIDAD DETERMINA UN BAJO RENDIMIENTO DE CALOR, ALTO CONTENIDO DE CENIZAS CON CONSIGUIENTES INTERVENCIONES DE LIMPIEZA FRECUENTES, POSIBILIDAD DE ENVEJECIMIENTO PRECOZ DE LOS COMPONENTES DEL QUEMADOR EXPUESTOS AL FUEGO, OBSTRUCCIÓN DE LA SINFÍN Y DEL QUEMADOR DEBIDO AL EXCESO DE ASERRÍN DISUELTO, BLOQUEO DE FUNCIONAMIENTO DEBIDO A SEDIMENTACIÓN DE MATERIALES NON QUEMADOS AL INTERNO DEL QUEMADOR.
---	---

6.2 RIESGOS RESIDUALES

APARATO	RIESGO RESIDUAL	NOTAS	CARTELES
Quemador	Riesgo de naturaleza térmica	Las superficies del quemador en las cercanías de la llama se calientan sea durante la fase de pre-encendido, sea durante el funcionamiento; permanecen calientes aún después de que se ha detenido el quemador. Existe por lo tanto el riesgo que personal de mantenimiento – desmontando el quemador del generador de calor- pueda entrar en contacto con las superficies calientes. Este riesgo es manejado como riesgo residual poniendo sobre el aparato la advertencia respectiva	No tocar las superficies del quemador cuando están aún calientes

6.3 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los dispositivos de seguridad del quipo son:

- un termostato con calibración fija (60°C) montado sobre la manguera de alimentación del combustible que cuando la temperatura de la manguera supera el valor de calibración como consecuencia de un regreso de calor; bloquea el quemador;
- una fotorresistencia en dotación del quemador que en ausencia de llama bloquea el quemador.

6.4 TABLERO DE COMANDOS Y DESCRIPCIÓN DEL TECLADO

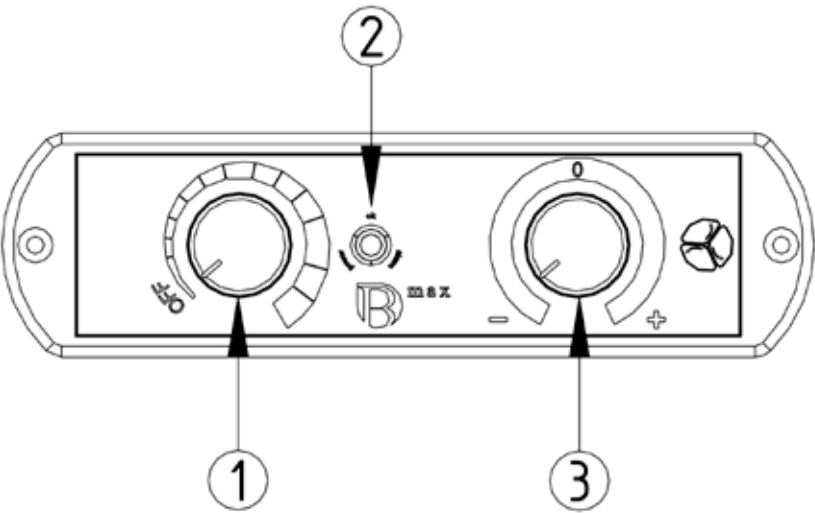


Fig. 11. Tablero de Comandos

LEYENDA
1 Potenciómetro regulación potencia quemador (OFF = Apagado)
2 Led funcionamiento quemador
3 Potenciómetro regulación ventilador (Aumenta o Disminuye la entrada de aire en la cámara de combustión)

DESCRIPCIÓN POTENCIÓMETRO

ENCENDIDO Y APAGADO

Para encender el quemador, basta poner el potenciómetro fuera de la fase primera (OFF), nr. 1 (ver fig. 11) la tarjeta realiza el ciclo de encendido.

Para apagar basta poner el potenciómetro en la primera fase (OFF) ; el quemador se apagará.

La fase de encendido y apagado, lo indica el led que será de color verde con una intermitencia muy rápida (5 intermitencias al segundo, nr. 2 (ver fig. 11) .

REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA

Gracias al potenciómetro, se puede graduar la temperatura del agua, basta llevar el potenciómetro a la posición deseada. La regulación va desde un mínimo de 25° hasta un máximo de 90°.

Según la temperatura que se gradúe, la tarjeta regula la potencia conforme a la temperatura del agua corriente, desde la potencia "5" hasta la potencia "1" cuando la temperatura graduada es igual a la del agua corriente.

Diferencia Temperatura Set – Temperatura Corriente	Potencia tarjeta	Led señalización
5°	5	Verde 5 intermitencias
4°	4	Verde 4 intermitencias
3°	3	Verde 3 intermitencias
2°	2	Verde 2 intermitencias
1°	1	Verde 1 intermitencia
0°	1 (modulación)	Verde fijo

Cuando la temperatura del agua, es inferior a la temperatura graduada, el led será de color verde intermitente, cuya intermitencia variará según la potencia calculada (ver cuadro de arriba).

Una vez que se haya conseguido la temperatura graduada, el led será fijo y de color verde.

DESCRIZIONE LED

Gracias al led, con la nueva técnica multicolor, es posible saber al momento como se encuentra el quemador, y las posibles averías

A continuación describiremos en el cuadro el estado de los leds y el significado.

Color led	Intermitencia	Significado
Verde	Intermitencia lenta	Quemador apagado ninguna alarma
Verde	Intermitencia rápida	Quemador en fase de encendido o apagado
Verde	1 Intermitencia	Quemador encendido y regulado en potencia 1
Verde	2 Intermitencias	Quemador encendido y regulado en potencia 2
Verde	3 Intermitencias	Quemador encendido y regulado en potencia 3
Verde	4 Intermitencias	Quemador encendido y regulado en potencia 4
Verde	5 Intermitencias	Quemador encendido y regulado en potencia 5
Verde	Fijo	Quemador encendido, temperatura set conseguida
Rojo	1 Intermitencia	Alarma sin combustible
Rojo	3 Intermitencias	Alarma sonda agua
Rojo	4 Intermitencias	Alarma encendido no conseguido
Rojo	5 Intermitencias	Alarma Apagón
Rojo	7 Intermitencias	Alarma Temperatura alta del agua ($t > 90$)

SEÑALIZACIÓN DE AVERÍAS

El led describe, gracias a las intermitencias, las posibles averías, a continuación describe la acción que realiza la tarjeta en función de la fase en la que se encuentre el quemador.

En caso de alarma por falta de combustible, alarma sonda agua o alarma temperatura alta del agua, el quemador se apagará.

Si se produjera un apagón el quemador intentará reactivarse conforme la lectura del sensor foto resistencia.

Si no se consiguiera el encendido el quemador intentará reactivarse hasta el máximo de veces programado por el instalador.

Para restablecer una avería esperar que el quemador esté apagado. Colocar el potenciómetro en la posición OFF. Si la avería se ha solucionado, el led se pondrá de color verde.

CORRECCIÓN AIRE

El potenciómetro regula la velocidad del extractor de humos, según la corrección del aire nr. 3, (ver fig. 11): Hacia la izquierda si disminuyera el aire, mientras que hacia la derecha si aumentara el aire.

7. ANOMALÍAS CAUSAS Y REMEDIOS

El quemador está dotado de un sistema de auto-diagnóstico, que en caso de anomalías del quemador da la señal de alarma como mensaje..

En la tabla siguiente indicamos las formas más comunes y sus posibles remedios.

ANOMALIA	CAUSA	REMEDIO
FALLO AL ENCENDER	Contenedor pellet vacío	Llenar el contenedor
	Cable sinfín desconectado o con interrupción	Restaurar la conexión o buscar la interrupción
	Fallo en la resistencia de ignición	Sustituir la resistencia (llamar un técnico especializado)
	Rejilla de combustión obstruida	Quitar la rejilla y limpiarla
	Sinfín de alimentación interna oclusa	Verificar la sinfín que alimenta la cámara de combustión que por algún motivo pueda estar obstruida
ALARMA DE BLACK OUT	Falta de tensión	Restaurar la tensión, si después de restaurada el alarma persiste llamar a un técnico especializado
FALLO EN ALARMA DE SONDA PARA AGUA	Sonda conecta mal	Verificar conexión
	Sonda descompuesta	Sustituir sonda
ALARMA AGOTAMIENTO COMBUSTIBLE	Contenedor pellets vacío	Llenar el contenedor
	Cable sinfín desconectado o con interrupción	Restaurar la conexión o buscar la interrupción

NOTA: SI EL PROBLEMA PERSISTE EN LAS ANOMALÍAS DESCRITAS, NO BUSCAR NUEVAS SOLUCIONES NI OTROS REMEDIOS DIFERENTES A LOS ENUNCIADOS PARA NO PROVOCAR DAÑOS IRREPARABLES AL QUEMADOR, NO CUBIERTOS POR LA GARANTÍA, SINO QUE DIRIGIRSE A UN TÉCNICO ESPECIALIZADO.

8. ENLACES ELÉCTRICOS

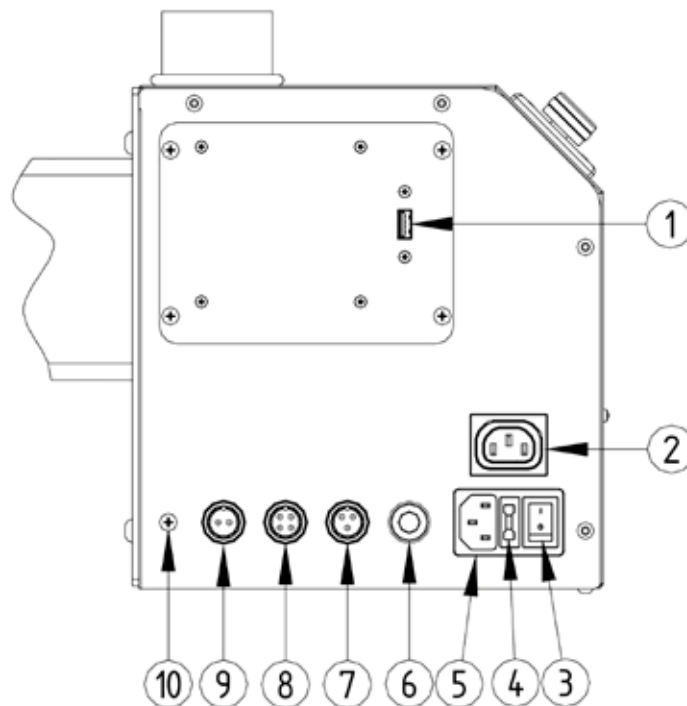


Fig. 12. Conexiones eléctricas

LEYENDA	
1.	Porta Usb para conexión display impostación parámetros
2.	Toma24 Volt alimentación ventilador cóclea de carga
3.	Interruptor general ON/OFF alimentación
4.	Fusible
5.	Conexión alimentación 220 Volt.
6.	Tecla para carga manual del pellet
7.	Alimentación motor I (cóclea externa de carga)
8.	Conexión para sonda agua
9.	Conexión Termostato Ambiente
10.	Conexión para toma de tierra

8.1 CONEXIONES ELÉCTRICAS

	LAS OPERACIONES DE CONEXIÓN ELÉCTRICA TIENEN QUE SER REALIZADAS POR UN ELECTRICISTA CALIFICADO, INSTRUIDO Y AUTORIZADO POR EL CONSTRUCTOR
	NO EXPONER LA CUBIERTA DEL PANEL ELÉCTRICO A GOTAS O CHORROS DE AGUA Y/O POLVO

8.2 ESQUEMA ELÉCTRICO

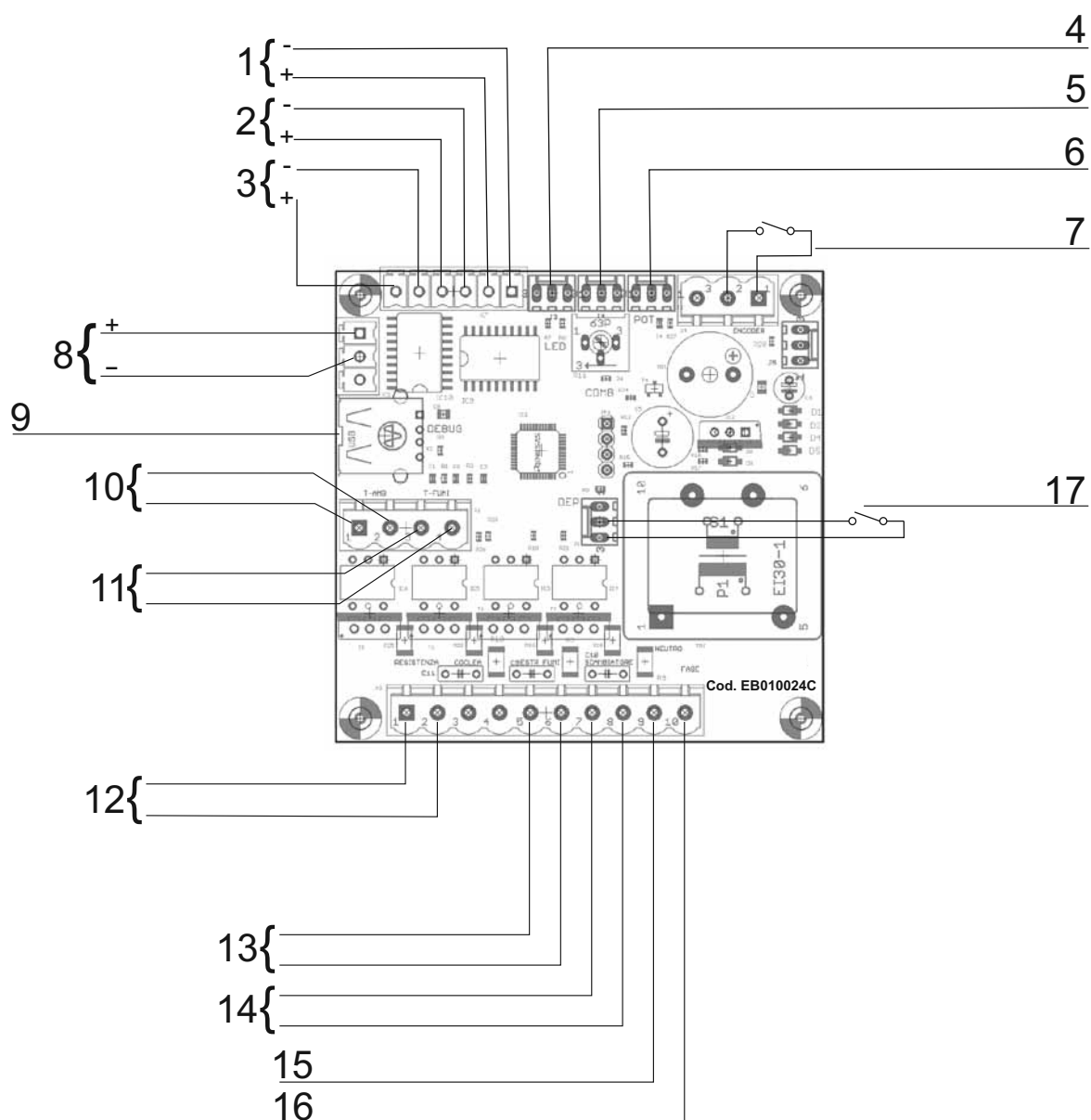


Fig. 13. Esquema eléctrico

	LEYENDA
1	Motor 2 sinfin interno
2	Motor 1 sinfin externo
3	24V
4	LED
5	Potenciómetro corrección aire
6	Potenciómetro set temperatura agua
7	Tecla alimentación pellet
8	Alarma externa
9	Puerta serial conexión PC
10	Sonda Agua
11	Fotoresistencia
12	Ventilador sinfn externo
13	Ventilador quemador
14	Resistencia
15	220vac N
16	220vac F
17	Termostato Externo

9. MANTENIMIENTO

- Verificar periódicamente la limpieza de las partes del quemador que se ensuciaran en función de la calidad de pellets o a causa de una mala regulación del quemador.
- El quemador necesita un mantenimiento periódico, se aconseja semanalmente
- La limpieza de la rejilla de combustión por parte del usuario
- Hacer además un mantenimiento ANUAL, realizarla por personal calificado y autorizado



EL CONTENEDOR DE PELLETS TIENE QUE SER POSICIONADO EN MODO QUE LA MANGUERA DE CONEXIÓN SINFÍN/QUEMADOR NO SUFRA DEFORMACIONES Y/O DOBLECES PARA PODER GARANTIZAR EL DESLIZAMIENTO DE LOS PELLETS. APRETAR BIEN LA MANGUERA A LAS DOS EXREMIDADES CON LOS SUJETADORES DE MANGUERA EN DOTACIÓN AL QUEMADOR.

9.1 MANTENIMIENTO GENERAL



EVENTUALES OPERACIONES EN LA PARTE ELÉCTRICA AL INTERNO DEL QUEMADOR Y DE LA SINFÍN TIENEN QUE SER REALIZADAS POR PERSONAL CALIFICADO Y AUTORIZADO.



EL MANTENIMIENTO TIENE QUE SER REALIZADO POR PERSONAL CALIFICADO Y AUTORIZADO

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD

1. Verificar que el aparato haya sido detenido a través del procedimiento de apagado.
2. Poner en "OFF" el potenciómetro n.1 (ver fig.11) y aislar el aparato de la red de alimentación desconectando el interruptor bipolar .
3. Cerrar y aislar la alimentación del combustible
- 4.
- 5.



EL PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD DEL APARATO Y DE RESTABLECIMIENTO DE LAS NORMALES ACTIVIDADES DE FUNCIONAMIENTO TIENEN QUE REALIZARSE EXCLUSIVAMENTE POR EL MISMO RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO.

9.2 TABLA DE INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO

Durante el primer encendido, después de una hora de funcionamiento, es necesario apagar el quemador y controlar que no haya materiales sin quemar depositados en la rejilla; la presencia de materiales sin quemar incide sobre los parámetros de regulación del aire comburente y combustible.

Los valores indicados en la siguiente tabla son aproximados y referidos al uso de pellets certificados.

En caso de uso de pellets no certificados, no conociendo su la calidad y la composición, no es posible establecer la frecuencia necesaria para la limpieza.

En caso de uso de pellets no certificados, Elmec S.r.l. declina cualquier responsabilidad por eventuales fallos, averías y un eventual daño ambiental.

NOTA: Se recuerda que la limpieza incorrecta compromete también la duración de las partes del quemador expuestas al fuego.

	Si solicitado	7 días	14 días	30 días	1/2 año	Cada año
Limpiar la cámara de combustión en caso de combustión	x	x	x			
Liberar por debajo de la rejilla polvo y cenizas			x	x		
Limpieza del ventilador					x	x
Limpieza del quemador y de la caldera	x		x	x		
Limpieza de la chimenea y de la parte posterior de la caldera	x			x	x	
Control para identificar piezas desgastadas y sustituirlas						x
Regular el proceso de combustión	x					
Llenar el contenedor de pellets	x	x	x			
Limpiar la chimenea						x

El programa es indicativo, la actividad de limpieza tiene que ser constante, si es necesario. La limpieza es variable dependiendo de cada caso, ya que la elección de pellets, el sistema y la regulación del quemador y las horas de funcionamiento reales, tienen un impacto importante sobre la frecuencia de los intervalos de limpieza.

9.3 MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

- El mantenimiento extraordinario tiene que ser realizado al final de la estación y en todo caso una vez al año. A continuación se indican las operaciones de mantenimiento por realizar:
- Limpieza de todos los componentes del quemador; rejilla, bloqueo, etc;
- Limpieza y control del adecuado funcionamiento de la fotorresistencia de vigilancia de la llama;
- Control del correcto funcionamiento del arrancador;
- Control de cojinetes y eventualmente respectiva limpieza;
- Engrase de cojinetes de sinfín;
- Limpieza del ventilador;
- Vaciar y limpiar el contenedor de pellets;
- Control del estado de la manguera de unión sinfín quemador y si es necesario, sustituirla;
- Control del estado de los cables de alimentación eléctrica y de los conectadores eléctricos, si es necesario, sustituirlos; dicha sustitución tiene que ser exclusivamente hecha por personal calificado y autorizado para esta operación.

10. REPUESTOS

Para cada operación de mantenimiento que requiere la sustitución de piezas del aparato debe utilizar los diseños de referencia. NOTA: los repuestos para los cuales se necesita la sustitución durante la Garantía, no tienen que haber sido manipulados o alterados, simplemente hay que desmontarlos del aparato y enviarlos a la sede para la necesaria verificación. .



EL USO DEL APARATO EN MAL ESTADO DE MANTENIMIENTO PUEDE DAR LUGAR A UN FUNCIONAMIENTO NO PREVISTO Y EXTREMAMENTE PELIGROSO

11. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

La mayor parte del aparato ha sido realizado en acero y componentes comerciales generales, que no necesitan especiales instrucciones en cuanto a su eliminación.

Especial atención debe darse a los aceites y grasas en general, para los cuales es necesario eliminarlos de acuerdo con la legislación vigente de aceites usados.

Del mismo modo deberá manejarse la eliminación de las partes plásticas.



PARA LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DIRIGIRSE A LAS EMPRESAS AUTORIZADAS

13. CERTIFICADO DE GARANTÍA



1. Definición

- 1.1 En el presente documento se adoptan las siguientes definiciones: por "Sociedad" se entiende B-Max Technology (división de Elmec Group); por "Comprador" se entiende la persona o la sociedad a la cual el presente documento va dirigido; por "Bienes" se entienden todos los bienes materiales y todos los servicios que el Comprador entiende adquirir con la suscripción del presente contrato;

2. Objeto de la Garantía y Duración

- 2.1 El fabricante da garantía de todos los defectos de fabricación y de funcionamiento los aparatos vendidos, durante 12 meses (doce) a partir de la fecha de entrega, documentada a través del regular documento de compra;

3. Modalidad para hacer valer la presente Garantía

- 3.1 En caso de avería, el cliente puede contactar el responsable de la instalación, solicitándole intervenir;
- 3.2 Eventuales vicios y/o mal funcionamiento deberán ser comunicados estrictamente dentro de 8 días después de su descubrimiento;
- 3.3 Los costes de la intervención son asumidos por el fabricante, sin perjuicio de las exclusiones establecidas en la presente Declaración;
- 3.4 Salvo acuerdo en contrario, los bienes en garantía serán reparados y / o sustituido de forma gratuita, bajo el entendido que se le cobrará al Comprador todos los gastos de viaje, desplazamiento, transporte, desmontaje y montaje de los Bienes e inspección in situ, sea en Italia o en el extranjero, se cobrarán a las tarifas vigentes en el momento;
- 3.5 La garantía no será válida si el Comprador no ha cumplido con el pago de los Bienes suministrados por la Sociedad o el pago de otros servicios conexos realizadas por la misma;
- 3.6 La validez de las condiciones de la garantía no da derecho al Comprador de reclamar ninguna indemnización de la Compañía y/o compensación por los daños directos o indirectos de cualquier naturaleza derivados de la falta de uso de los bienes;
- 3.7 El tipo de intervención en caso de funcionamiento de la garantía es a discreción de la Compañía entre reparación de los Bienes, sustitución de los bienes o reembolso del precio que se podrá hacer en una sola vez o prorratea.
- 3.8 Todos los gastos por el trabajo realizado por iniciativa del Comprador; sin el consentimiento expreso y por escrito de la Compañía serán por cuenta del Comprador;
- 3.9 La garantía se refiere a los Bienes. La responsabilidad para el empleo adecuado y la integración de los Bienes en las instalaciones es totalmente a cargo del Comprador;
- 3.10 Las reparaciones durante la garantía no cambian la fecha de inicio o la duración de la misma;
- 3.11 B-max Technology si riserva il diritto di decidere se la garanzia è applicabile alla merce difettosa;
- 3.12 Se advierte que la versión italiana de este documento se considera prevalente

4. Exclusiones

Quedan excluidos de esta garantía las averías y posibles daños causados por:

- 4.1 Transporte;
- 4.2 Si no se siguen las instrucciones y advertencias proporcionadas por el fabricante e indicadas en los manuales de usuario suministrados con el producto;
- 4.3 La instalación incorrecta o incumplimiento de los requisitos de instalación, proporcionados por el fabricante e indicados en los manuales de instalación suministradas con el producto;
- 4.4 El incumplimiento de las normas y/o disposiciones requeridas por la ley y/o reglamentos vigentes, en particular por total ausencia o falta de mantenimiento periódico;

- 4.5 Anormalidades o anomalías de cualquier tipo en la alimentación de tuberías, electricidad, suministro de combustibles, de chimeneas y/o sistemas de evacuación;
- 4.6 Tratamientos realizados erróneamente;
- 4.7 Corrosión causada por la condensación o agresividad del agua;
- 4.8 Congelamiento, corrientes vagantes y / o efectos nocivos de descargas atmosféricas;
- 4.9 La falta de equipos de protección contra descargas atmosféricas
- 4.10 Negligencia, incapacidad de uso, manipulación por personal no autorizado o intervenciones técnicas equivocadas efectuadas al producto por parte de un tercero;
- 4.11 Las piezas sometidas a desgaste normal por el uso;
- 4.12 Causas de fuerza mayor independientes de la voluntad y del control del fabricante;

5. Responsabilidad

- 5.1 El personal autorizado por el fabricante interviene como asistencia técnica al Cliente, el responsable de la instalación es el único responsable que debe cumplir con los requisitos de la ley y las especificaciones técnicas indicadas en los manuales de instalación suministradas con el producto.
- 5.2 Ningún tercero está autorizado a modificar los términos de esta garantía o ni a producir otras sean verbales o por escrito.

6. Derechos legales

- 6.1 Esta garantía se añade, sin perjuicio de los derechos del comprador previstos en la Directiva 99/44/CEE y el decreto nacional sobre la aplicación;
- 6.2 Cualquier controversia será competencia exclusiva de los Tribunales de Vicenza.

7. Instrucciones para completar la garantía

- 7.1 Llene la sección "A" con sus datos personales.
- 7.2 Al encender por primera vez, hacer que el responsable de la instalación complete la sección "B" mediante la aplicación de la etiqueta con los códigos de barras que figuran dentro de la unidad.

A

B

SECCIÓN PARA COMPLETAR POR EL CLIENTE	
DATOS DEL CLIENTE	
Apellido	
Nombre	
Calle	N°
Cod.Postal	Ciudad
Provincia	

SECCIÓN PARA COMPLETAR POR EL CENTRO DE SERVICIO AL CLIENTE	
FECHA DEL PRIMER ENCENDIDO	/ /
FECHA DE ENTREGA	/ /
Sello y firma del responsable de la instalación	

B-MAX 001, approvato il 01/03/2011

ELMEC GROUP Srl - Loc. Cà d'Oro - 36020 Asigliano Veneto (VI) ITALY



12. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



ELMEC GROUP Srl

***Assemblaggi industriali, lavorazione
lamiera***

Località Ca' D'oro
36020 Asigliano Veneto (VI)

Tel. . 0444/772023 Fax 0444/773129

Iscr. Reg. Imprese (VI) Cod. Fiscale & P.IVA: 03725780245

www.elmec-online.net e-mail: info@elmec-online.net

www.b-max.com e-mail: info@b-max.com



DECLARATION OF CONFORMITY



ELMEC GROUP Srl, declares that the projects and construction of pellet burners, codes: EBB0025, EBB0034, EBBE050, EBB0050, EBB0100, EBB0200, EBB0300 , power 25kW, 34/50kW, 100kW, 200kW and 300kW, are in compliance with the following norms:

- Machinery Directive (2006/42/CE)
- Low Voltage Directive (2006/95/CE)
- EMC (2004/108/CE)
- Pellet burners for small heating boilers (UNI EN 15270/08)

Which technical documents are stored in our office

Asigliano Veneto, 15/10/2012

Elmec Group Srl

Federico Marcante (CEO)

ELMEC GROUP S.R.L.
Loc. Ca' d'Oro • 36020 • Asigliano Veneto (VI)
ITALY

Tel + 39 0444 772023
Fax +39 0444 773129
Mail info@b-max.com
Web www.b-max.com

Distribuidor exclusivo en España:



NOVA ENERGÍA, ENERGÍAS RENOVABLES, S.L.
Vall, 57 · 08360 · Canet de Mar, Barcelona, España
Tel. +34 937943391 · **Fax** +34 937948067
info@gruponovaenergia.com · www.gruponovaenergia.com

