

WESTEN

energy 1.240 i
1.240 Fi
240 i
240 Fi
280 i
280 Fi

Calderas murales de gas de alto rendimiento

Επίτοιχοι λέβητες αερίου υψηλής απόδοσης

Nagyteljesítményű fali gázkazánok

Centrale termice de perete, cu gaz, de înalt randament

Настенные газовые котлы высокой производительности быстрого нагрева

Manual de instrucciones destinado al usuario y al instalador

Οδηγίες χρήσης για το χρήστη και τον εγκαταστάτη

Kézikönyv a felhasználó és a szerelő részére

Manual de instrucțiuni destinat utilizatorului și instalatorului

Руководство к пользованию, предназначенное для пользователя и установщика

CE 0051



Estimado cliente:

Estamos seguros de que la nueva caldera satisfará todos sus requisitos. Mediante la adquisición de un producto **WESTEN** se verán cumplidas sus expectativas: buen funcionamiento, sencillez y facilidad de uso.



No deseche este manual sin leerlo: encontrará información muy útil que le ayudará a utilizar la caldera correcta y eficazmente.



No deje ninguna pieza del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de los niños, ya que estos elementos constituyen una fuente potencial de peligro.



WESTEN declara que nuestras calderas incluyen la marca CE de acuerdo con los requisitos básicos según se establece en las siguientes Directivas:

- Directiva en materia de gas 90/396/CEE
- Directiva sobre rendimiento 92/42/CEE
- Directiva de compatibilidad electromagnética 89/336/CEE
- Directiva sobre baja tensión 73/23/CEE



Índice

Instrucciones del usuario

Instrucciones previas a la instalación	3
Instrucciones previas a la puesta en servicio	3
Puesta en servicio de la caldera	3
Regulación de la temperatura ambiente	4
Regulación de la temperatura del agua sanitaria	4
Llenado de la caldera	4
Apagado de la caldera	5
Detención prolongada del sistema. Protección contra heladas (circuito de calefacción)	5
Cambio de gas	5
Indicaciones y actuación de los dispositivos de seguridad	5
Instrucciones de servicio	5

Instrucciones del instalador

Información general	6
Instrucciones previas a la instalación	6
Instalación de la caldera	7
Dimensiones de la caldera	7
Instalación de los conductos de aire y salida de gases (modelo energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	8
Conexión de la alimentación eléctrica	13
Conexión del termostato ambiente	13
Encendido del reloj de programación	13
Modalidades del cambio de gas	14
Dispositivos de control y funcionamiento	16
Colocación del electrodo de detección de llama y encendido	16
Regulaciones en la tarjeta electrónica	16
Comprobación de los parámetros de combustión	17
Niveles de rendimiento de salida/elevación de la bomba	17
Limpieza del circuito sanitario	18
Desmontaje del intercambiador agua-agua	18
Limpieza del filtro de agua fría	18
Esquema de la caldera	19-20
Diagrama de cableado ilustrado	21-22-23-24
Conexión de una unidad boiler	25
Conexión de la sonda externa	27
Datos técnicos	28



Instrucciones previas a la instalación

Esta caldera está diseñada para calentar agua a una temperatura inferior al punto de ebullición a presión atmosférica. La caldera debe conectarse al sistema de calefacción central y a un sistema de suministro de agua caliente doméstico de acuerdo con sus niveles de rendimiento y potencia de salida.

Solicite la asistencia de un técnico de servicio cualificado para instalar la caldera y asegúrese de que se llevan a cabo las siguientes operaciones:

- Un lavado cuidadoso de todas las tuberías de la instalación para remover eventuales residuos.
- Comprobación exhaustiva de que la caldera es apta para utilizarse con el tipo de gas disponible. Para obtener más datos, consulte la información del embalaje y la etiqueta del propio aparato.
- Comprobación exhaustiva de que el tiro del terminal de salida de gases es adecuado, el terminal no está obstruido y no se liberan gases de escape de otro dispositivo por el mismo conducto de salida, a menos que dicha salida de gases esté especialmente diseñada para recoger el gas de escape procedente de otro aparato, de acuerdo con las leyes y reglamentos en vigor.
- Comprobación exhaustiva de que, en caso de que la salida de gases se haya conectado a los conductos de salida de gases preexistentes, se ha realizado una limpieza a fondo para evitar que los productos de combustión residuales puedan desprenderse durante el funcionamiento de la caldera y obstruir el conducto de salida de gases.

Instrucciones previas a la puesta en servicio

El encendido inicial de la caldera debe realizarse a cargo de un técnico autorizado. Asegúrese de que se llevan a cabo las siguientes operaciones:

- Conformidad de los parámetros de la caldera con los ajustes de los sistemas de suministro (eléctrico, hidráulico, gas).
- Conformidad de la instalación con las leyes y reglamentos en vigor, de las cuales presentamos un extracto en el manual técnico destinado al instalador.
- Conexión correcta con el suministro eléctrico y la toma de puesta a tierra.

Si no se observan las recomendaciones anteriores, la garantía quedará invalidada.

Antes de la puesta en servicio, retire el revestimiento protector de plástico de la unidad. No emplee herramientas ni detergentes abrasivos, ya que pueden dañarse las superficies barnizadas.

Puesta en servicio de la caldera

Para encender la caldera correctamente, realice lo siguiente:

- Suministre energía eléctrica a la caldera;
- Abra la llave del gas;
- gire el botón (1) del selector regulando la caldera en la posición Verano  o Invierno .
- gire los reguladores de temperatura del circuito de calefacción (5) y del agua caliente sanitaria (6) para encender el quemador principal.
Gire el mando en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la temperatura, y al revés para disminuirla.

Cuando la caldera está en la posición Verano , el quemador principal se enciende sólo cuando se extrae agua caliente sanitaria.

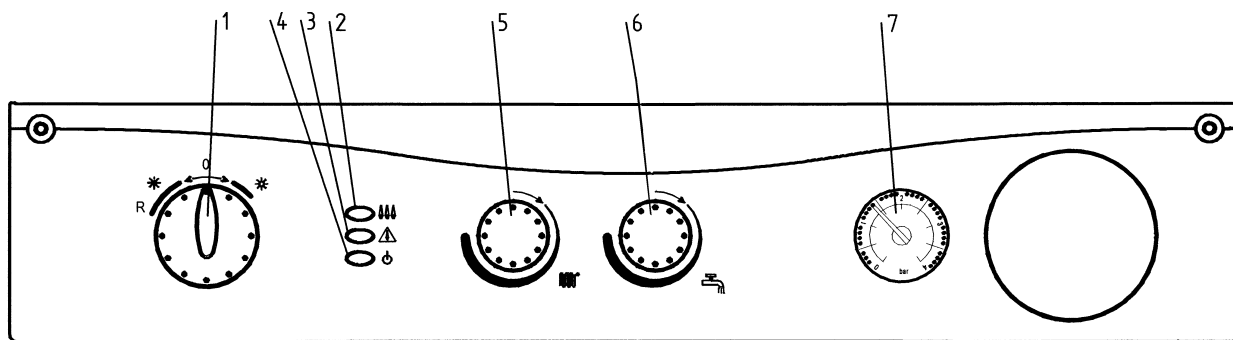


Figura 1

0005220100

El panel de mandos de la caldera modelo energy 1.240 i/ Fi, no posee el botón (6) relativo a la regulación de la temperatura del agua sanitaria.

En caso de instalación de un boiler WESTEN consulte también las instrucciones entregadas con el aparato.

Advertencia: Durante la primera puesta en marcha, es posible que el quemador no se encienda (y se bloquee la caldera) hasta que salga todo el aire de la tubería del gas. En este caso, se aconseja repetir la operación de encendido hasta que llegue gas al quemador ubicando el selector (1) en **R** por un segundo en el mínimo. (vea figura 4).

Regulación de la temperatura ambiente

La instalación debe estar dotada de un termostato de ambiente para controlar la temperatura en el local.

En caso de falta transitoria del termostato de ambiente, en el primer encendido es posible ajustar la temperatura ambiente con el mando (5).

Gire el mando en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la temperatura, y al revés para disminuirla. La modulación electrónica de la llama permite que la caldera alcance la temperatura programada enviando al quemador la cantidad de gas necesaria para las condiciones reales de intercambio térmico.

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Para los modelos **energy 240 i - 240 Fi - 280 i - 280 Fi**

La válvula del gas está dotada de un dispositivo electrónico que modula la llama de acuerdo con la cantidad de agua extraída y la posición del mando (6) de regulación de temperatura del agua sanitaria.

Este dispositivo electrónico permite que la caldera suministre agua a la temperatura deseada incluso desde las primeras gotas.

Para economizar energía, es aconsejable colocar el botón en la posición intermedia (figura 2). En el Invierno, será probablemente necesario aumentar la temperatura del agua sanitaria de acuerdo con los valores deseados.

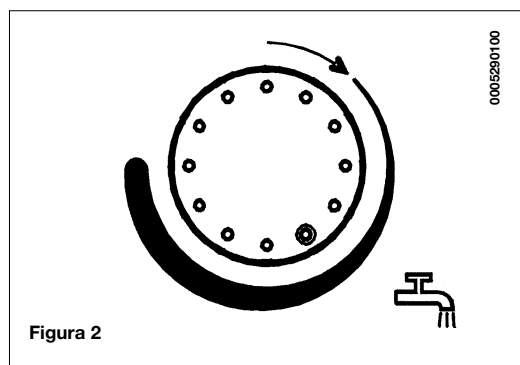


Figura 2

0005230100

Llenado de la caldera

IMPORTANTE: Compruebe regularmente que la presión mostrada en el presostato (14), está comprendida entre 0,7 y 1,5 bar con la caldera inactiva. En caso de sobrepresión, abra la válvula de drenaje de la caldera. Si la presión es inferior, abra el tapón de llenado de la caldera (figura 3) para los modelos **energy 240 i - 240 Fi - 280 i - 280 Fi**.

El grifo de llenado, para el modelo energy 1.240 i - 1.240 Fi, es colocado por el instalador, en la parte inferior de la caldera (vea figura 19 en la página 19). Se recomienda abrir el tapón muy lentamente para dejar salir el aire.

En caso de que la caída de presión se produzca con frecuencia, solicite la asistencia de un técnico de servicio cualificado

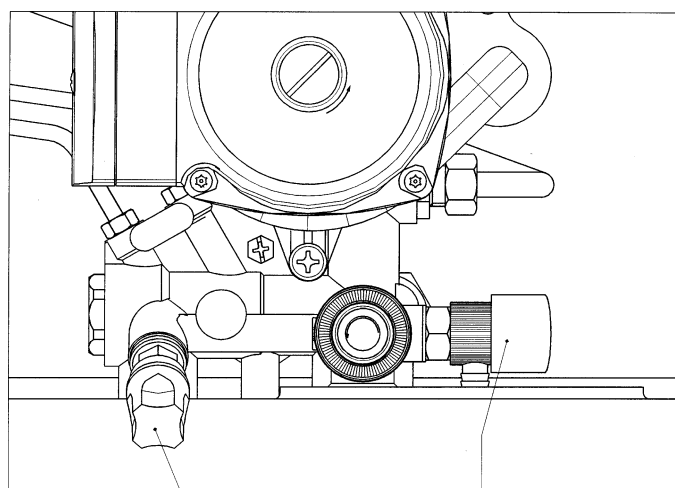


Figura 3

Tapón de llenado de la caldera

Punto de drenaje de la caldera

9909270100

La caldera está dotada de un presostato hidráulico que, en caso de falta de agua, impide el funcionamiento de la caldera.

Apagado de la caldera

Para desactivar la caldera, es necesario girar el botón (1) en la posición (0). De esta manera, se interrumpe la alimentación eléctrica del aparato.

Detención prolongada del sistema.

Protección contra heladas

(circuito de calefacción)

Se recomienda no drenar todo el sistema, ya que la sustitución de agua provoca la introducción involuntaria de sedimentos peligrosos en la caldera y en los componentes térmicos. En caso de no utilizar la caldera durante el invierno (expuesta, por lo tanto, a daños de congelación), sugerimos que añada anticongelante específico en el agua del sistema (p. ej.: propilenglicol mezclado con inhibidores de corrosión e incrustación).

Cambio de gas

Estas calderas diseñadas para utilizar gas natural pueden transformarse para funcionar **GPL**.

Todo cambio de gas debe realizarse a cargo de un técnico de servicio cualificado.

Instrucciones de servicio

Para mantener la eficacia y el funcionamiento seguro de la caldera, sométala a revisión por parte de un técnico de servicio cualificado al final de cada periodo de funcionamiento.

Una revisión exhaustiva garantizará el funcionamiento económico del sistema.

No limpie la cubierta externa del aparato con limpiadores abrasivos, agresivos ni inflamables (p. ej.: gasolina, alcohol, etc). Desenchufe siempre el aparato del suministro eléctrico antes de limpiarlo (consulte la sección "Apagado de la caldera").



Indicaciones y actuación de los dispositivos de seguridad

- 1 Selector Verano-Invierno-Reset
- 2 Indicador de la presencia de la llama
- 3 Indicador de bloqueo
- 4 Indicador de la presencia de tensión

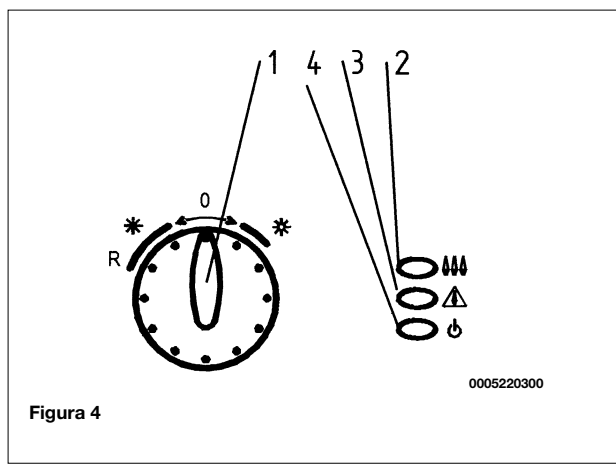


Figura 4

Anomalía	Indicador		Reinicio
	LED 2	LED 3	
Bloqueo del gas	off	on	Ubique el selector (1) en (R) por un segundo en el mínimo.
Ausencia de tiro (energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	off	intermitencia rápida	Llame a un centro de asistencia autorizado.
Falta de agua en el circuito de calefacción o bomba bloqueada	off	intermitencia Lenta	Consulte el capítulo llenado del sistema.
Sonda averiada	intermitencia Lenta	intermitencia Lenta	Llame a un centro de asistencia autorizado.
Intervención del termostato de seguridad o Intervención del termostato de humos (energy 240 i - 280 i)	intermitencia Lenta	on	Ubique el selector (1) en (R) por un segundo en el mínimo. Para los modelos energy 240 i - 280 i consulte también la figura en la página 16.

NOTA*

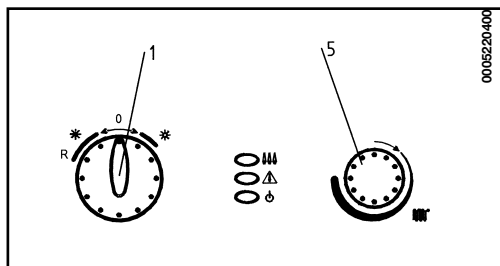
Intermitencia lenta: encendido aproximadamente 1 vez por cada 2 segundos

Intermitencia rápida: encendido aproximadamente 2 veces por cada segundo

En caso de intervención repetida de uno de estos dispositivos de seguridad, llame a un centro de asistencia autorizado

Información general

Atención: cuando el selector (1) está en la posición Invierno (*), cada vez que actúa el dispositivo de regulación de la calefacción (5) hay que esperar unos minutos para que la caldera se vuelva a encender. Para encender la caldera inmediatamente, ponga el selector (1) en la posición (0) y otra vez en (*). Dicha espera no se produce en el caso del agua sanitaria.



Las siguientes observaciones e instrucciones están dirigidas a los técnicos de servicio con el fin de ayudarles a realizar una instalación correcta. Las instrucciones relativas al encendido y funcionamiento de la caldera se encuentran en la sección "Instrucciones del usuario".

Observe que la instalación, el mantenimiento y la puesta en servicio de los aparatos de gas doméstico deben realizarse exclusivamente a cargo de personal cualificado de acuerdo con la normativa actual.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- * Esta caldera puede conectarse a cualquier tipo de placas convectoras con tubería de alimentación sencilla o doble, radiadores y termoconvectores. Diseñe las secciones del sistema como es habitual, pero teniendo en cuenta los niveles de rendimiento de salida/elevación de la bomba, como se indica en la sección 24.
- * No deje ninguna pieza del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de los niños, ya que estos elementos constituyen una fuente potencial de peligro.
- * El encendido inicial de la caldera debe realizarse a cargo de un técnico de servicio cualificado.

Si no se observan las recomendaciones anteriores, la garantía quedará invalidada.

Instrucciones previas a la instalación

Esta caldera está diseñada para calentar agua a una temperatura inferior al punto de ebullición a presión atmosférica. La caldera debe conectarse al sistema de calefacción central y a un sistema de suministro de agua caliente doméstico de acuerdo con sus niveles de rendimiento y potencia de salida.

Solicite la asistencia de un técnico de servicio cualificado para instalar la caldera y asegúrese de que se llevan a cabo las siguientes operaciones:

- a) Comprobación exhaustiva de que la caldera es apta para utilizarse con el tipo de gas disponible. Para obtener más datos, consulte la información del embalaje y la etiqueta del propio aparato.
- b) Comprobación exhaustiva de que el tiro del terminal de salida de gases es adecuado, el terminal no está obstruido y no se liberan gases de escape de otro dispositivo por el mismo conducto de salida, a menos que dicha salida de gases esté especialmente diseñada para recoger el gas de escape procedente de otro aparato, de acuerdo con las leyes y reglamentos en vigor.
- c) Comprobación exhaustiva de que, en caso de que la salida de gases se haya conectado a los conductos de salida de gases preexistentes, se ha realizado una limpieza a fondo para evitar que los productos de combustión residuales puedan desprenderse durante el funcionamiento de la caldera y obstruir el conducto de salida de gases.

Para garantizar el correcto funcionamiento del aparato y evitar la anulación de la garantía, tome las siguientes precauciones:

1. Circuito de agua caliente:

Si la dureza del agua es superior a 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonato cálcico por litro de agua), utilice un polifosfato o un sistema de tratamiento similar de acuerdo con la normativa actual.

2. Circuito de calefacción

2.1. Sistema nuevo

Antes de iniciar la instalación de la caldera, el sistema debe limpiarse completamente para eliminar virutas de rosca cortante residuales, soldaduras y disolventes (si se emplean) utilizando productos especiales adecuados.

2.2. Sistema existente

Antes de realizar la instalación de la caldera, el sistema debe limpiarse para eliminar los residuos y el material contaminante utilizando productos específicos adecuados.

Para impedir que se dañen las piezas de metal, plástico y goma, utilice limpiadores neutros únicamente; es decir, no ácidos y no alcalinos, como SENTINEX X100 y FERNOX, con el fin de proteger el circuito de calefacción. Para utilizar este producto, siga estrictamente las instrucciones del fabricante.

Recuerde que la presencia de sustancias extrañas en el sistema de calefacción puede afectar negativamente al funcionamiento de la caldera (p. ej., sobrecalentamiento y funcionamiento ruidoso del intercambiador térmico).

Instalación de la caldera

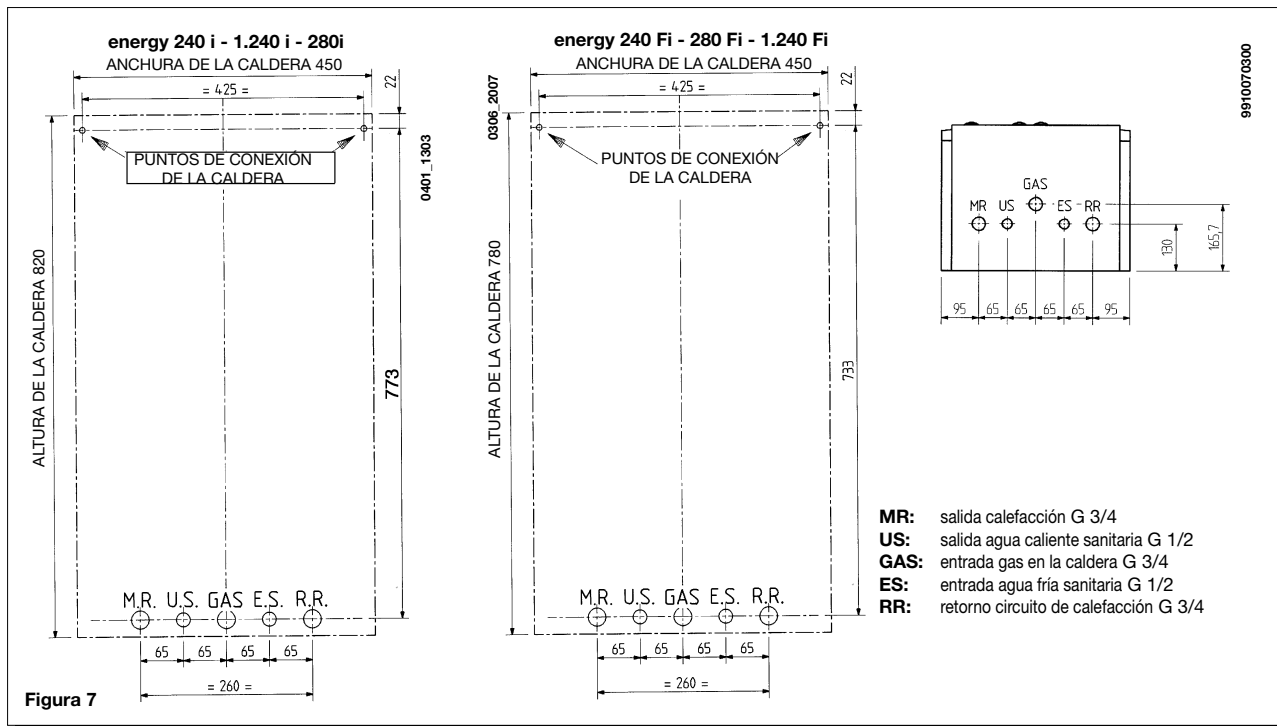
Determine la ubicación de la caldera y, a continuación, coloque la plantilla en la pared. Conecte la canalización a las tomas de gas y agua previamente dispuestas en la barra inferior de la plantilla.

Le recomendamos que instale dos llaves de interrupción G3/4 (disponibles en el mercado) en la canalización de circulación y retorno del sistema de calefacción central; las llaves le permitirán realizar operaciones importantes en el sistema sin necesidad de drenarlo completamente.

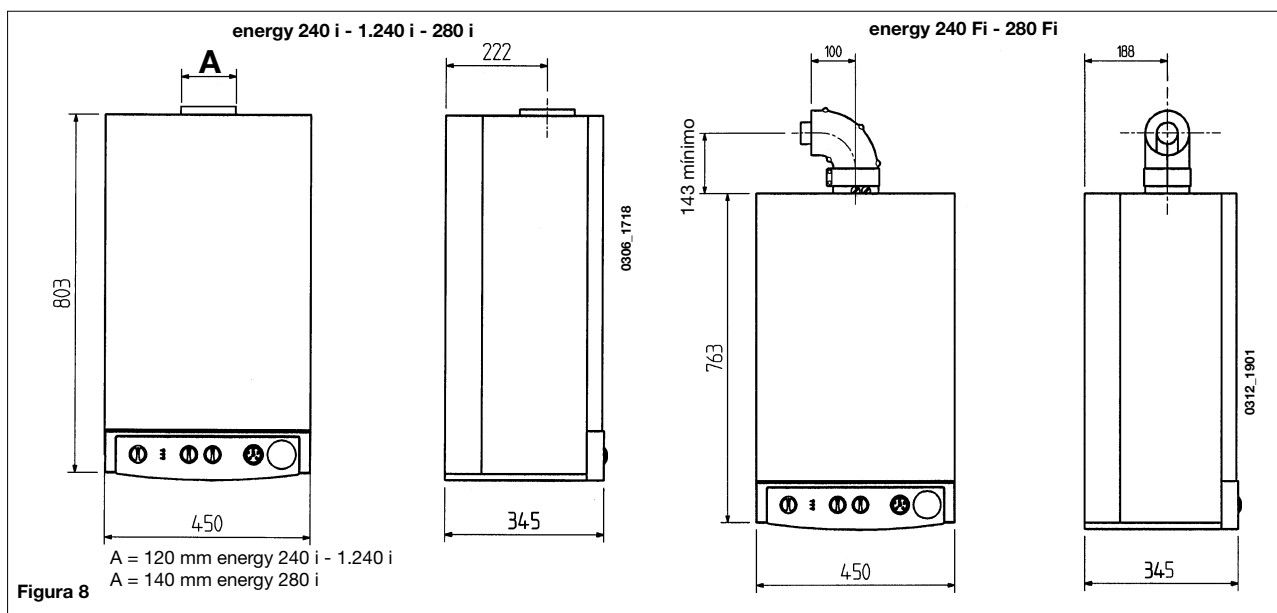
Si está instalando la caldera en un sistema ya existente o sustituyéndola, le recomendamos que también instale una cuba de sedimentación en la canalización de retorno del sistema y debajo de la caldera para recoger los residuos e incrustaciones que pudieran quedar o circular en el sistema después de la purga.

Después de fijar la caldera sobre la plantilla, conecte los conductos de aire y salida de gases (conexiones suministradas por el fabricante) de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en las siguientes secciones.

Al instalar el modelo **energy 240 i** e **energy 1.240 i** realice la conexión a la salida de gases con un tubo de metal con 120 mm (ϕ 140 **energy 280 i**) de resistencia duradera a la tensión mecánica normal, el calor, los efectos de los productos de combustión y cualquier condensación que se forme.



Dimensiones de la caldera



ES **Instalación de los conductos de aire y salida de gases**



Modelos energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi

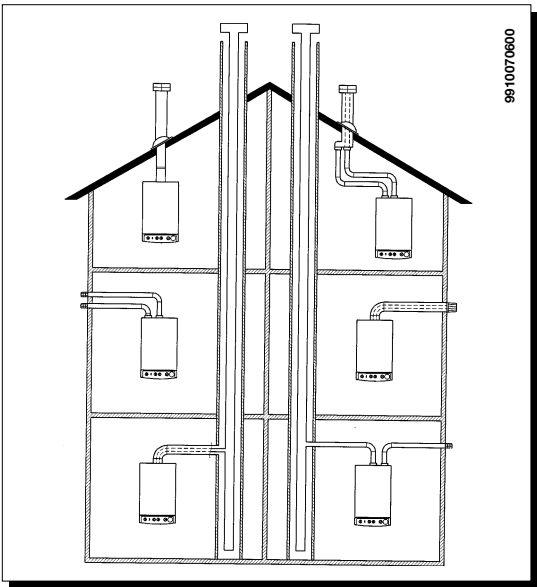
Garantizamos la instalación fácil y flexible de una caldera con tiro forzado alimentada con gas gracias a las conexiones y fijaciones suministradas (descritas a continuación).



La caldera está específicamente diseñada para conectarse a un conducto de aire/salida de gases mediante un terminal coaxial, vertical u horizontal. Mediante un kit de separación, también es posible instalar un sistema de dos tubos.



Instale exclusivamente conexiones suministradas por el fabricante.



Tipo de conductos	Longitud máx. de los conductos de descarga		Por cada curva de 90° instalada, la longitud máx. se reduce de	Por cada curva de 45° instalada, la longitud máx. se reduce de	Diámetro del terminal de la chimenea	Diámetro del conducto externo
	energy 240 Fi	energy 280 Fi - 1.240 Fi				
coaxiales	5 m	4 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
separados verticales	15 m	12 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
separados horizontales	30 m	25 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

... Conducto de aire/salida de gases coaxial (concéntrico)

Este tipo de conducto permite expulsar el gas de escape y evacuar el aire de combustión fuera del edificio y si se ha instalado una salida de gases LAS.

El codo coaxial de 90° permite conectar la caldera a un conducto de aire/salida de gases en cualquier dirección y puede girar 360°. Asimismo, es posible utilizar un codo suplementario y acoplarlo a un conducto coaxial o a codo de 45°.

Si la salida de gases se encuentra en el exterior, el conducto de aire/salida de gases debe sobresalir 18 mm como mínimo de la pared para que la cubierta de tejas de aluminio pueda fijarse y sellarse con el fin de evitar fugas de agua.

Asegúrese de dejar una pendiente descendente de 1 cm como mínimo hacia el exterior por cada metro de longitud del conducto.

Un codo de 90° reduce la longitud total del conducto en 1 metros.

Un codo de 90° reduce la longitud total del conducto en 0,5 metros.

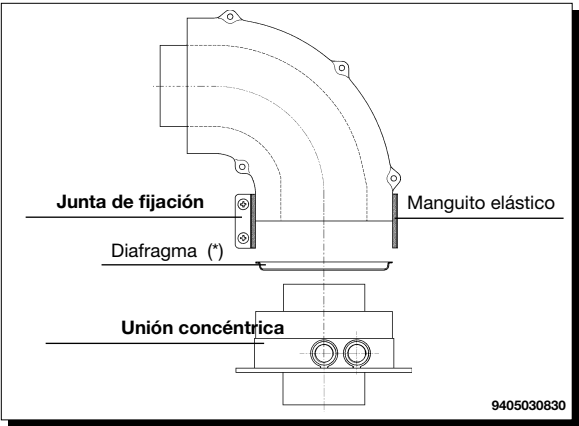
(*) El diafragma presente en la caldera sólo debe ser retirado si la longitud del conducto de descarga supera 1,5 metros.

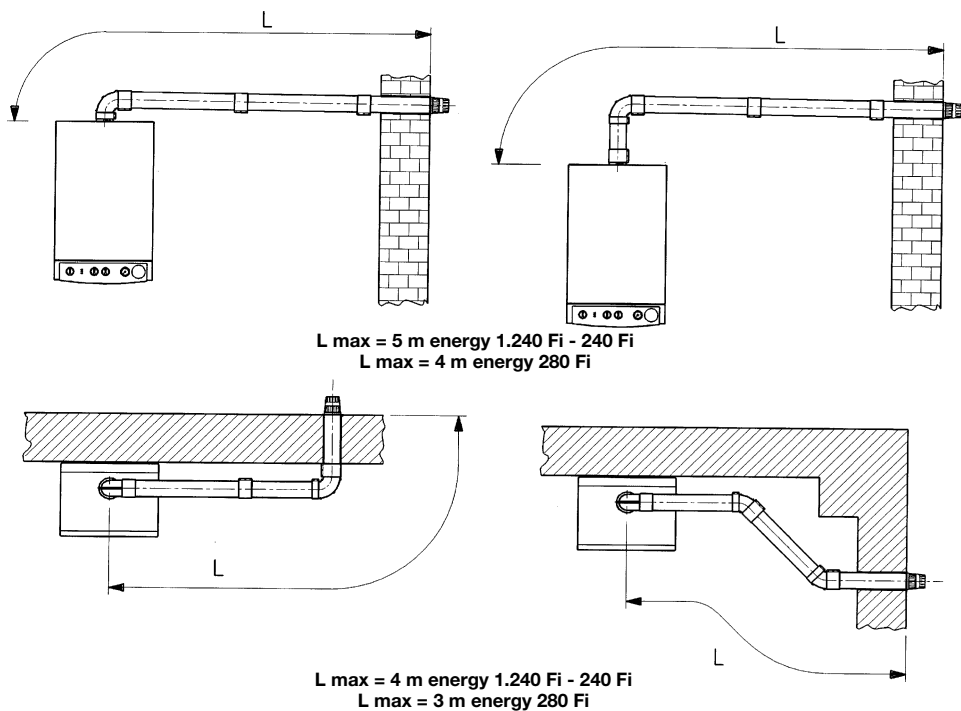
Si la salida de gases se encuentra en el exterior, el conducto de aire/salida de gases debe sobresalir 18 mm como mínimo de la pared para que la cubierta de tejas de aluminio pueda fijarse y sellarse con el fin de evitar fugas de agua.

Asegúrese de dejar una pendiente descendente de 1 cm como mínimo hacia el exterior por cada metro de longitud del conducto.

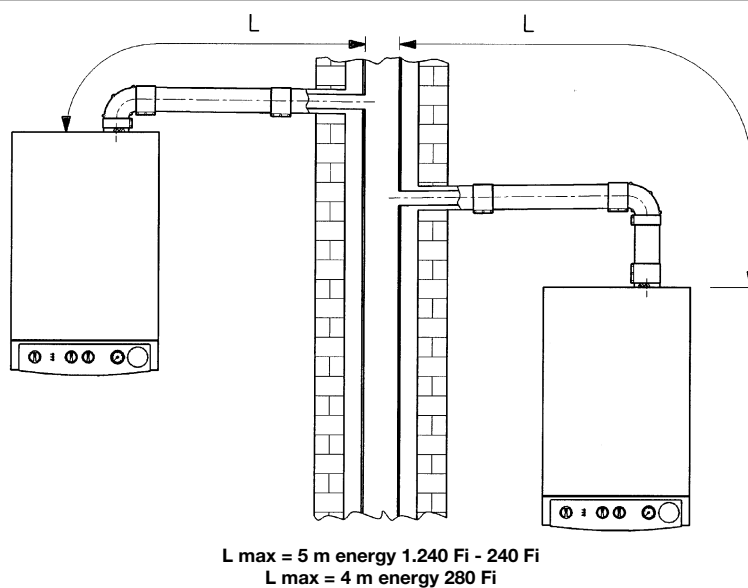
Un codo de 90° reduce la longitud total del conducto en 1 metros.

Un codo de 45° reduce la longitud total del conducto en 1 metros.





Opciones de instalación del conducto de salida de gases LAS



ES

Opciones de instalación del conducto de salida de gases vertical

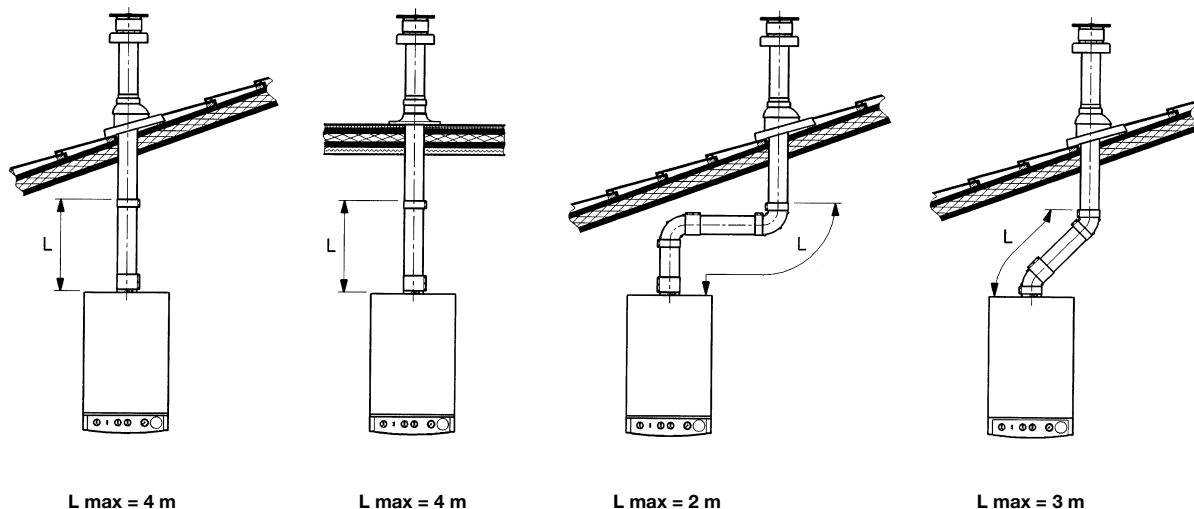
Este tipo de instalación puede realizarse sobre una cubierta plana o en pendiente instalando un terminal, una cubierta de tejas adecuada y un manguito (conexiones suplementarias disponibles en el mercado).

GR

HU

RO

RU



9910070900

Para obtener instrucciones específicas sobre la instalación de conexiones, consulte los datos técnicos que se suministran con las conexiones.

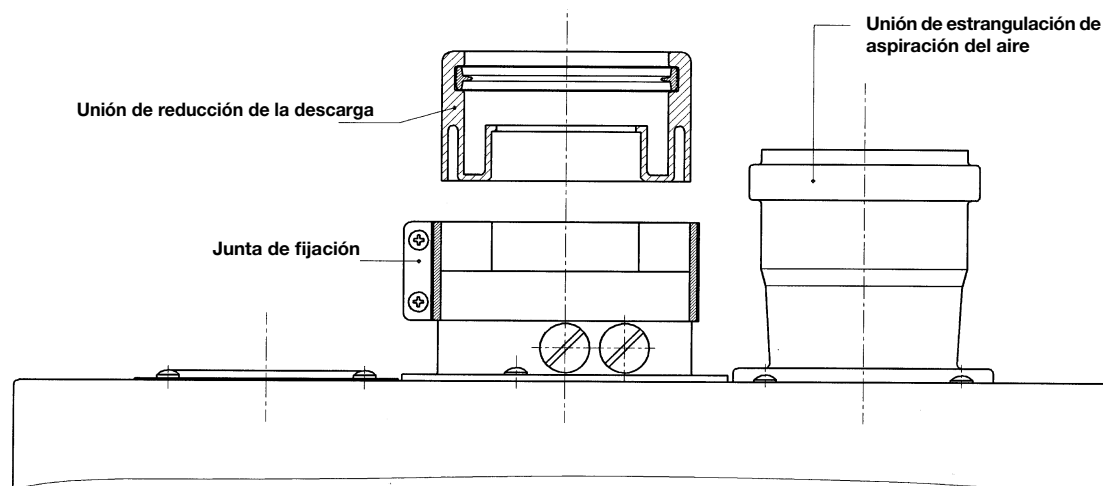
... Conducto de aire/salida de gases independiente

Este tipo de conducto permite expulsar los gases de escape fuera del edificio e introducirlos en conductos de salida de gases sencillos.

El aire de combustión puede evacuarse en una ubicación diferente del punto donde está situado el terminal de salida de gases.

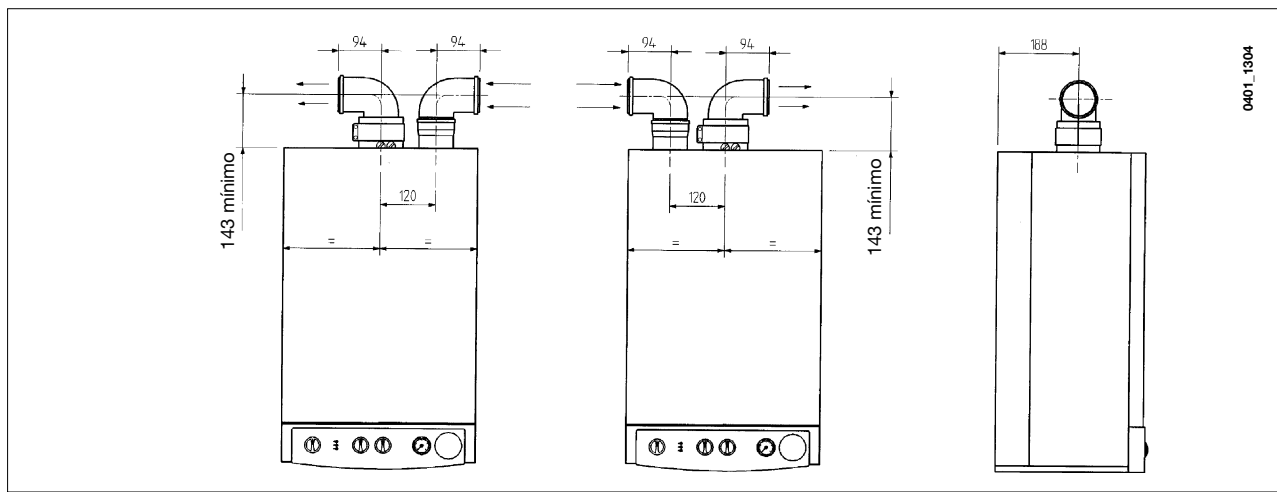
El accesorio separador está constituido por una unión de reducción de descarga (100 80) y por una unión de aspiración del aire, que puede ser colocada ya sea a la izquierda o a la derecha de la unión de descarga, según las exigencias de la instalación.

La junta y los tornillos de la unión de aspiración del aire para utilizar son aquellos previamente extraídos de la tapa. El diafragma presente en la caldera debe ser retirado en caso de instalación con estos tipos de conductos.



9910071000

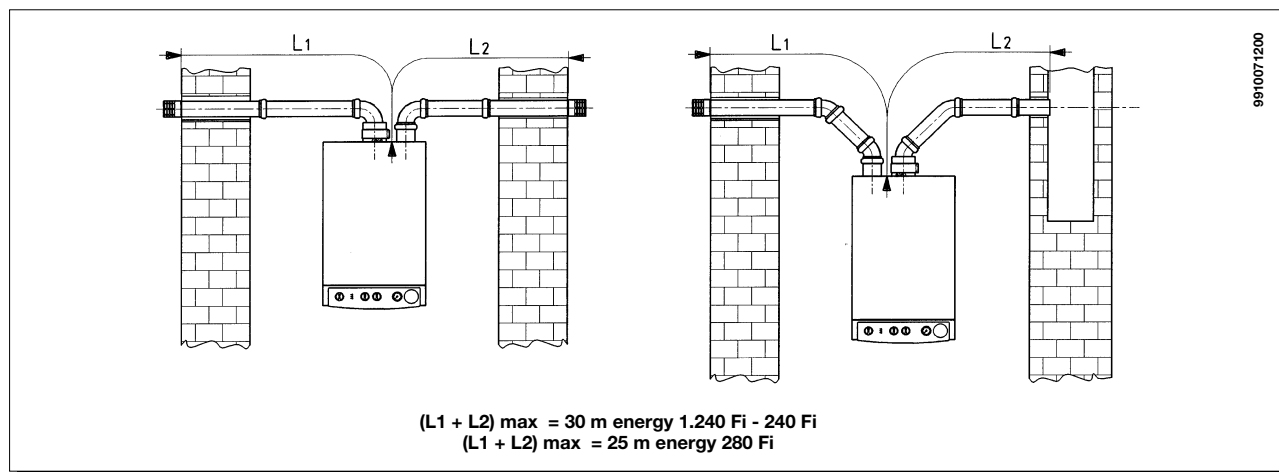
El codo de 90° permite conectar la caldera a un conducto de aire/salida de gases en cualquier dirección y puede girar 360°. Asimismo, es posible utilizar un codo suplementario y acoplarlo al conducto o a un codo de 45°.



Un codo de 90° reduce la longitud total del conducto en 0,5 metros.
Un codo de 45° reduce la longitud total del conducto en 0,25 metros.

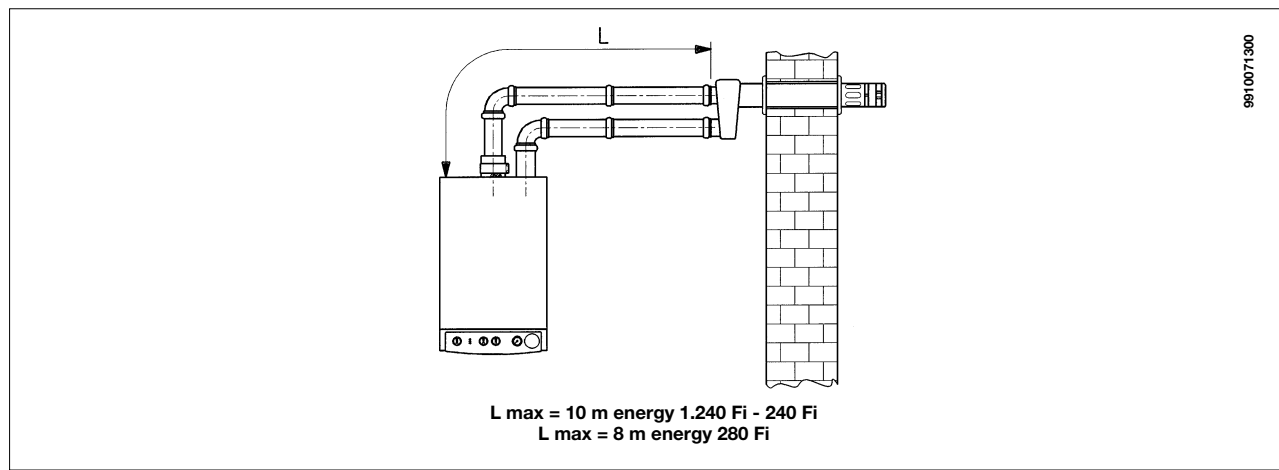
Opciones de instalación del conducto de salida de gases horizontales independientes

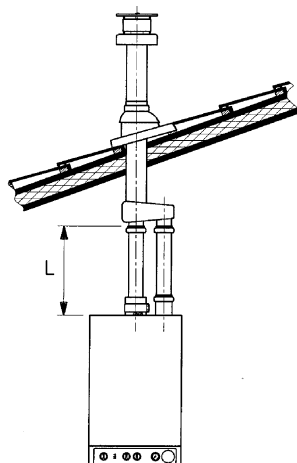
Importante: Asegúrese de dejar una pendiente descendente de 1 cm como mínimo hacia el exterior por cada metro de longitud del conducto.
En caso de instalar el kit de recogida de condensación, el ángulo del conducto de drenaje debe orientarse directamente a la caldera.



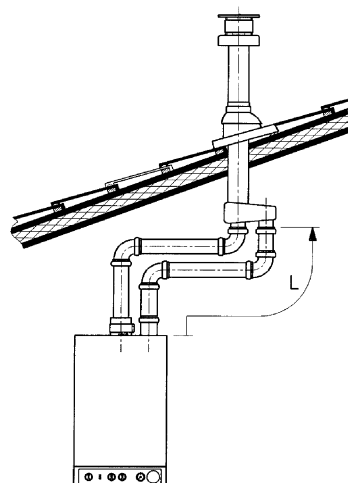
Nota: En los tipos C52, los terminales de succión de aire de combustión y de extracción de productos de combustión nunca deben instalarse en paredes opuestas del edificio.

La longitud máxima del conducto de succión debe ascender a 10 metros.
Si el conducto de salida de gases mide más de 6 m, el kit de recogida de condensación (suministrado como accesorio) debe instalarse cerca de la caldera.





L max = 15 m energy 1.240 Fi - 240 Fi
L max = 12 m energy 280 Fi



L max = 14 m energy 1.240 Fi - 240 Fi
L max = 11 m energy 280 Fi

Importante: Si se instala un solo conducto de salida de gases, asegúrese de aislarlo adecuadamente (p. ej.: con fibra de vidrio) siempre que el conducto pase por las paredes del edificio.

Para obtener instrucciones específicas sobre la instalación de conexiones, consulte los datos técnicos que se suministran con las conexiones.

Regulación del registro del aire para descarga duplicada

La regulación de este registro es necesaria para la optimización del rendimiento y de los parámetros de la combustión. Girando la unión de aspiración del aire, que puede ser montada ya sea a la derecha o girando a la izquierda del conducto de descarga, se regula el exceso de aire con base en la longitud total de los conductos de descarga y aspiración del aire comburente.

Gire este registro hacia la derecha para disminuir el exceso de aire comburente y hacia la izquierda para aumentar.

Para una mayor optimización, es posible medir, a través de la utilización

de un analizador de los productos de combustión, el tenor de CO₂ en los humos a la máxima capacidad térmica, y regular gradualmente el registro del aire hasta obtener el tenor de CO₂ indicado en la tabla siguiente, en el caso en que en el análisis se obtuviese un valor inferior.

Para el montaje correcto de este dispositivo, consulte también las instrucciones que acompañan el accesorio.

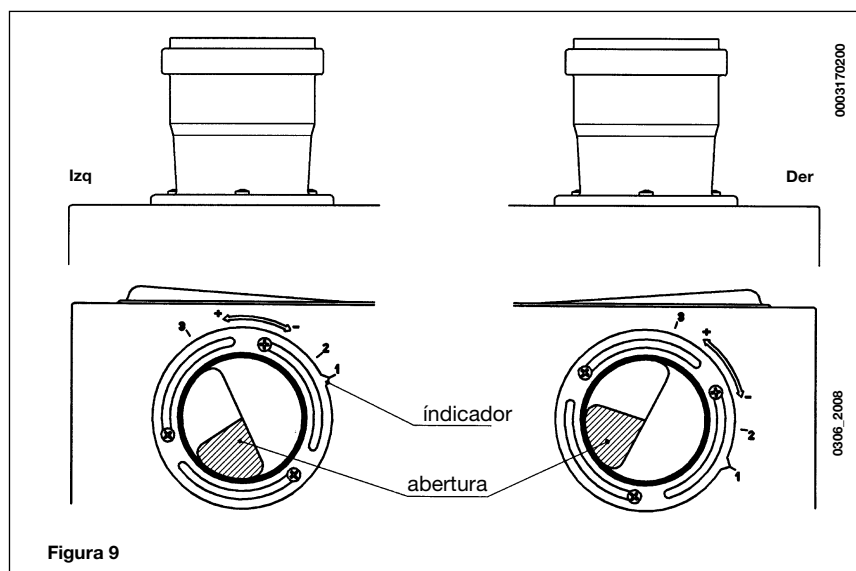


Figura 9

0003170200

0306_2008

MODELO DE LA CALDERA	(L1+L2) MAX	Posición del acoplamiento	UTILIZACIÓN DEL DIAFRAGMA (*)	CO ₂ %		
				G.20	G.30	G.31
ENERGY 240 Fi ENERGY 1.240 Fi	0÷15	1	—	6	7	7
	15÷30	2	—			
	30÷40	3	—			
ENERGY 280 Fi	0÷2	3	SI	6,7	—	8,2
	2÷10	2	NO			
	10÷25	3	NO			

Conexión de la alimentación eléctrica

La seguridad eléctrica del aparato sólo se garantiza mediante la puesta a tierra correcta, de acuerdo con las leyes y reglamentos aplicables. Conecte la caldera a una toma de alimentación monofásica + masa de 230 V mediante el cable de tres pines suministrado, y asegúrese de conectar las polaridades correctamente.

Utilice un interruptor bipolar con una separación de contacto de 3 mm como mínimo en ambos polos.

En caso de sustituir el cable de alimentación, instale un cable HAR H05 VV-F' 3x0,75mm² de 8 mm de diámetro como máximo.

... Acceso al bloque de terminales de alimentación

- Aísle el suministro eléctrico de la caldera con el interruptor bipolar.
- Desatornille los dos tornillos que fijan la placa de control a la caldera.
- Gire la placa de control.
- Desatornille la tapa y acceda al cableado (Figura 10).

El bloqueo de terminales de alimentación incorpora un fusible 2A de fundido rápido (para comprobar o sustituir el fusible, extraiga el portafusibles negro).

(L) = En tensión (marrón)

(N) = Neutral (azul)

($\perp$) = Masa (amarillo/verde)

(1) (2) = Terminal del termostato ambiental

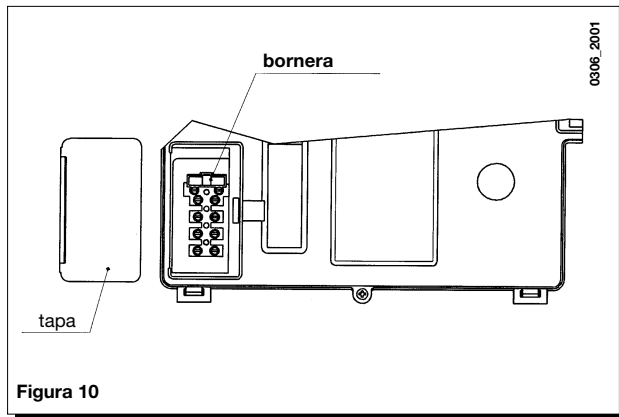
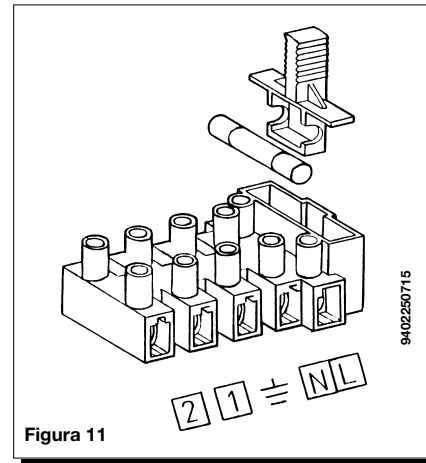


Figura 10

Conexión del termostato ambiente

- acceder a la regleta de alimentación (figura 11) como se describe en el capítulo anterior;
- quite el puente entre los bornes (1) y (2);
- introduzca el cable de dos hilos por el pasacables y conéctelo a estos dos bornes.



Encendido del reloj de programación

- Quitar los dos tornillos que fijan el panel de mandos con la caldera y gire el panel para abajo;
- quite los 2 tornillos de fijación de la tapa del panel de mandos y gírelo para arriba;
- encender el motor del programador con el conector A3 de la placa electrónica principal (terminales 18 y 20);
- encender el contacto en desvío del programador con los terminales (17 y 19) del mismo conector, retirando el puente existente.

En el caso en que el programador utilizado funcione con batería, sin alimentación, deje libres los terminales (18 e 20) del conector M3.





Modalidades del cambio de gas

Un técnico de servicio cualificado debe adaptar esta caldera para utilizarla con gas natural o gas natural (G. 20) o con gas líquido (G. 30, G. 31).



El procedimiento para calibrar el regulador de presión puede variar en función del tipo de válvula de gas instalada (HONEYWELL o SIT; consulte la figura 12).

Realice las siguientes operaciones en el orden establecido:



- A) Sustituya los inyectores del quemador principal;
B) Cambie el voltaje del modulador;
C) Ajuste del dispositivo de ajuste de presión.



A) Sustituya los inyectores del quemador principal

- Extraiga cuidadosamente el quemador de su asiento.
- Sustituya los inyectores del quemador principal y asegúrese de apretarlos para evitar fugas. Los diámetros de los inyectores se especifican en la tabla 2.



B) Cambie el voltaje del modulador

- Quite los dos tornillos que fijan la tapa del panel de mandos y gire el panel hacia arriba.
- Coloque el puente o el interruptor, según el tipo de gas utilizado, como se describe en el capítulo 16.

C) Ajuste del dispositivo de ajuste de presión

- Conecte el punto de prueba de presión positivo de un manómetro diferencial (posiblemente accionado por agua) al punto de prueba de presión de la válvula de gas (Pb) (Figura 12). Conecte (sólo para los modelos de cámara hermética) el punto de prueba de presión negativo del manómetro a una conexión en "T" para unir la toma de ajuste de la caldera, la toma de ajuste de la válvula de gas (Pc) y el manómetro. (La misma medición puede realizarse conectando el manómetro al punto de prueba de presión (Pb) después de extraer el panel frontal de la cámara hermética).

Si mide la presión de los quemadores de otra forma, obtendrá un resultado alterado, ya que la baja presión creada en la cámara hermética por el ventilador no se tendrá en cuenta.

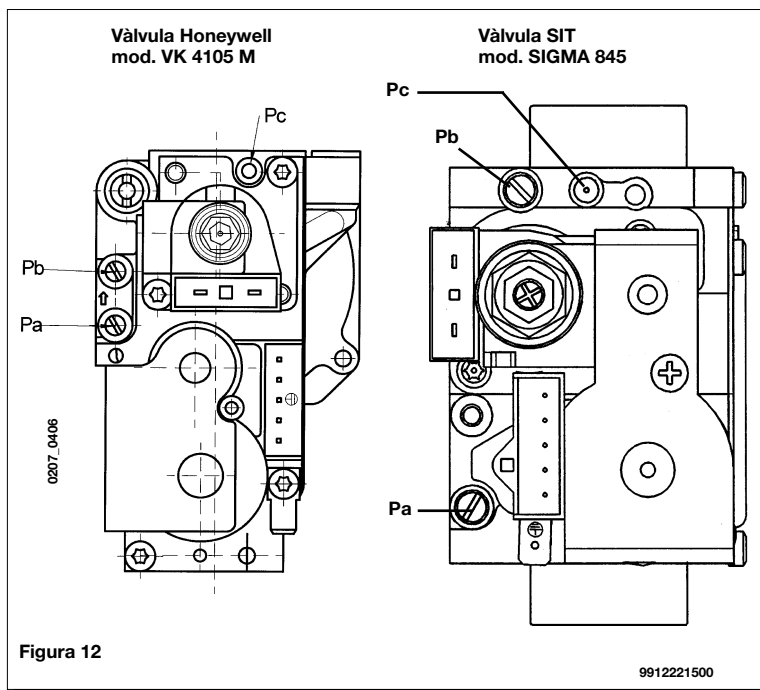


Figura 12

C1) Ajuste en la salida de calor nominal

- Abra la llave de gas y gire el mando de la caldera a la posición Invierno (❄);
- Abra la llave del agua caliente para alcanzar un caudal mínimo de 10 l/min o asegúrese de que se han establecido los requisitos de calefacción máximos.
- Retire la cubierta del modulador.
- Ajuste el tornillo de latón del tubo (a), Fig. 13 para obtener los ajustes de presión que se muestran en la tabla 1.
- Compruebe que la presión dinámica de alimentación de la caldera, según se ha medido en el punto de prueba de presión de la válvula de gas de admisión (Pa), (Figura 12), es correcta (37 mbar para gas propano, 20 mbar para gas natural).

C2) Ajuste en la salida de calor reducida

- Desconecte el cable de alimentación del modulador y desatornille el tornillo (b), Fig. 13 para obtener el ajuste de presión correspondiente a la salida de calor reducida (consulte la tabla 1).
- Vuelva a conectar el cablecito;
- Monte la tapa del modulador y precinte.

C3) Comprobaciones finales

- Aplique la placa de datos adicional especificando el tipo de gas y los ajustes implementados.

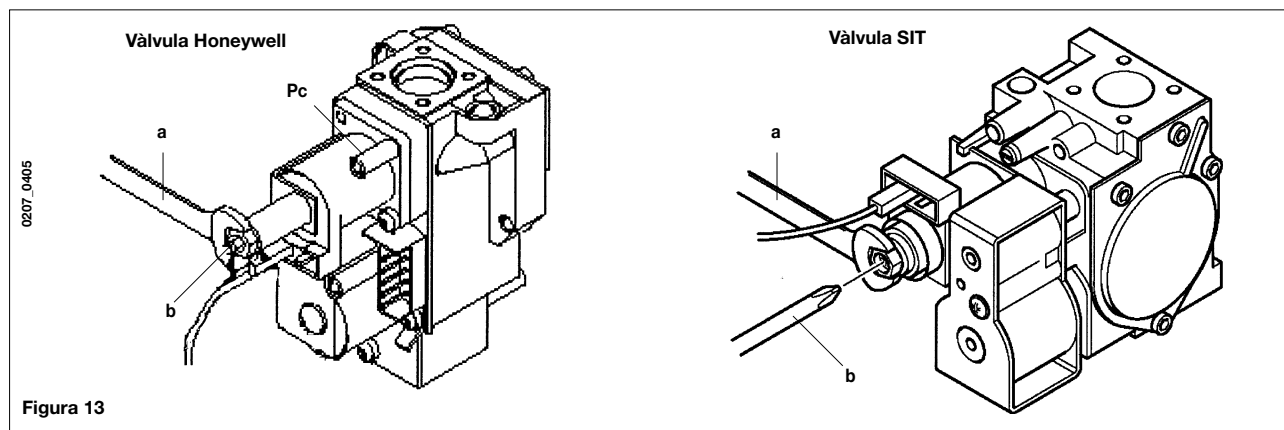


Figura 13

Tabla de presiones del quemador - potencia producida
energy 240 Fi - 1.240 Fi

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
2,5	5,3	6,4	9,3	8.000
2,8	5,8	7,2	10,5	9.000
3,2	6,7	8,5	11,6	10.000
3,7	8,1	10,3	12,8	11.000
4,1	9,6	12,3	14,0	12.000
4,9	11,3	14,4	15,1	13.000
5,6	13,1	16,7	16,3	14.000
6,5	15,0	19,2	17,4	15.000
7,4	17,1	21,8	18,6	16.000
8,3	19,3	24,7	19,8	17.000
9,3	21,6	27,6	20,9	18.000
10,4	24,1	30,8	22,1	19.000
11,5	26,7	34,1	23,3	20.000
12,2	28,3	36,2	24,0	20.600

 1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabla 1
energy 240 i - energy 1.240 i

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
1,9	4,4	5,9	9,3	8.000
2,2	5,3	6,8	10,5	9.000
2,5	6,6	8,4	11,6	10.000
2,9	8,0	10,2	12,8	11.000
3,4	9,5	12,1	14,0	12.000
4,0	11,1	14,3	15,1	13.000
4,6	12,9	16,5	16,3	14.000
5,3	14,8	19,0	17,4	15.000
6,0	16,8	21,6	18,6	16.000
6,8	19,0	24,4	19,8	17.000
7,6	21,3	27,3	20,9	18.000
8,5	23,7	30,5	22,1	19.000
9,4	26,3	33,7	23,3	20.000
10,0	27,9	35,8	24,0	20.600

 1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabla 1
energy 280 i

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
1,7	4,7	5,8	10,4	8.900
2,1	5,4	6,7	11,6	10.000
2,8	7,3	8,8	14,0	12.000
3,6	9,2	12,0	16,3	14.000
4,7	12,0	15,6	18,6	16.000
6,0	15,2	19,8	20,9	18.000
7,4	18,8	24,4	23,3	20.000
8,9	22,7	29,6	25,6	22.000
10,0	27,5	35,2	28,0	24.000

 1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabla 1
energy 280 Fi

mbar G.20	mbar G.31	kW	kcal/h
1,8	4,9	10,4	8.900
2,1	5,5	11,6	10.000
2,7	7,2	14,0	12.000
3,7	9,8	16,3	14.000
4,8	12,9	18,6	16.000
6,1	16,3	20,9	18.000
7,5	20,1	23,3	20.000
9,1	24,3	25,6	22.000
10,8	28,9	27,9	24.000
12,5	34,4	29,4	25.320

 1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabla 1
Tabla de inyectores del quemador

Diámetro inyectores	energy 240 Fi - 1.240 Fi			energy 240 i - energy 1.240 i		
Gas utilizado	G.20	G.30	G.31	G.20	G.30	G.31
Diámetro inyectores	1,28	0,77	0,77	1,18	0,69	0,69
Nº inyectores	12	12	12	15	15	15

Tabla 2

modelo de la caldera	energy 280 i			energy 280 Fi	
Gas utilizado	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
Diámetro inyectores	1,18	0,67	0,67	1,28	0,77
Nº inyectores	18	18	18	15	15

Tabla 2

energy 240 Fi - energy 240 i - energy 1.240 i - energy 1.240 Fi			
Consumo de gas a 15 °C - 1013 mbar	G.20	G.30	G.31
Potencia nominal	2,78 m³/h	2,1 kg/h	2,0 kg/h
Potencia reducida	1,13 m³/h	0,9 kg/h	0,8 kg/h
i.c.e.	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg

Tabla 3

energy 280 i			energy 280 Fi	
Consumo de gas a 15 °C - 1013 mbar	G.20	G.30	G.31	G.31
Potencia nominal	3,29 m³/h	2,45 kg/h	2,42 kg/h	3,45 m³/h
Potencia reducida	1,26 m³/h	0,94 kg/h	0,92 kg/h	1,26 m³/h
i.c.e.	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m³

Tabla 3




Dispositivos de control y funcionamiento

La caldera se ha diseñado de total conformidad con las normas de referencia europeas y está equipada con los siguientes elementos:



- **Mando de regulación de la calefacción.**

Este dispositivo define la temperatura máxima del agua enviada al circuito de calefacción. Puede ajustarse entre 30°C y 85°C. Gire el mando (5) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la temperatura, y al revés para disminuirla.



- **Mando de regulación del agua sanitaria** (no está presente en el modelo **energy 1.240 i - 1.240 Fi**).

Este dispositivo define la temperatura máxima del agua sanitaria. Puede ajustarse entre 35°C y 65°C, según el caudal extraído. Gire el mando (6) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la temperatura, y al revés para disminuirla.



- **Presostato de aire** para el modelo **energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi**. Este interruptor permite activar el quemador siempre que el conducto de salida de gases funcione perfectamente.

En caso de que se produzca uno de los siguientes fallos:

- El terminal de salida de gases se ha obstruido.
- El venturi se ha obstruido.
- El ventilador se ha bloqueado.
- La conexión entre el venturi y el presostato de aire se ha interrumpido

La caldera permanecerá en espera (stand-by); el LED 3 parpadea velozmente.

La alimentación eléctrica del ventilador se interrumpe si el presostato de aire no habilita el funcionamiento dentro de 10 minutos.

Ubicar momentáneamente el selector (1) en (0) para retomar el funcionamiento.

- **Termostato de fumos** para los modelos **energy 240 i - energy 1.240 i - energy 280 i**.

Este dispositivo incorpora un sensor situado en la sección izquierda de la campana de extracción de gases y desconecta el flujo de gas dirigido al quemador si el conducto de salida de gases se obstruye o se produce un fallo en el tiro (el LED 2 parpadea lentamente).

En estas condiciones, la caldera se bloquea; elimine la causa del inconveniente y vuelva a encenderla apretando el botón ilustrado en la figura 14 y girando el selector (1) en la posición **R** por un segundo en el mínimo.

Está prohibido desactivar este dispositivo de seguridad

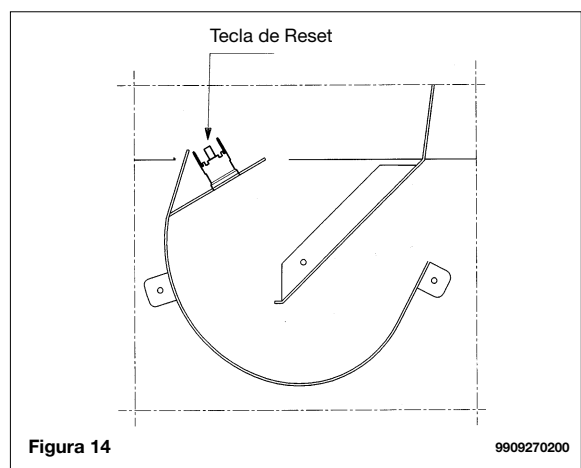


Figura 14

- **Termostato de seguridad**

Gracias a la incorporación de un sensor en el flujo térmico, este termostato interrumpe el flujo de gas dirigido al quemador en caso de que el agua contenida en el circuito primario se sobrecaliente. En estas condiciones, la caldera se bloquea (el LED 2 parpadea lentamente); Para reactivarla, elimine la causa del bloqueo y ponga el selector (1) en la posición **R** durante al menos dos segundos.

Está prohibido desactivar este dispositivo de seguridad

- **Detector de ionización de llama**

El electrodo de detección de llama, situado a la derecha del quemador, garantiza el funcionamiento seguro en caso de fallo del gas o de encendido incompleto del quemador. En estas condiciones, la caldera se bloquea (LED 3 encendido).

Para restablecer el funcionamiento normal, ponga el selector (1) en la posición **R** durante al menos 2 segundos.

Cuando falta el gas el aparato efectúa tres tentativas para encender el quemador, con intervalos de 25 segundos una de la otra.

Si el quemador permanece apagado después de las tres tentativas, el aparato se bloquea.

- **Presostato diferencial hidráulico.**

Este dispositivo, montado en el grupo hidráulico, permite el encendido del quemador principal sólo si la Bomba estuviese en condiciones de dar la carga hidrostática necesaria y sirve para proteger el intercambiador agua-humos de una eventual falta de agua o de un bloqueo de la propia bomba (el LED 3 parpadea lentamente).

- **Válvula de seguridad hidráulica (circuito de calefacción)**

Este dispositivo, ajustado en 3 bar, se emplea para el circuito de calefacción.

La válvula de seguridad debe conectarse a un drenaje en sifón. Está completamente prohibido utilizar el circuito de calefacción como sistema de drenaje.

Colocación del electrodo de detección de llama y encendido

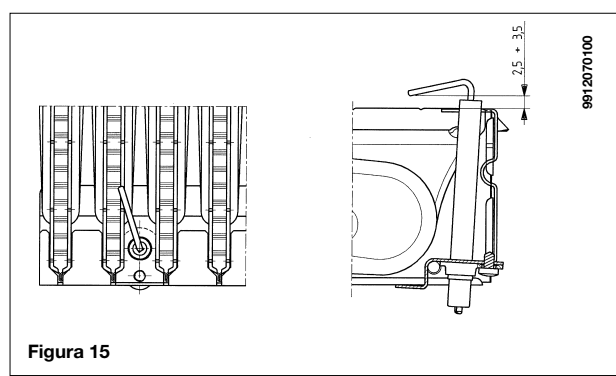


Figura 15

Regulaciones de la tarjeta electrónica

Con las conexiones en puente en esta posición (fig. 16a) si tienen:

GPL funcionamiento del aparato con gas METANO
T-off tiempo de espera en calefacción de 3 minutos

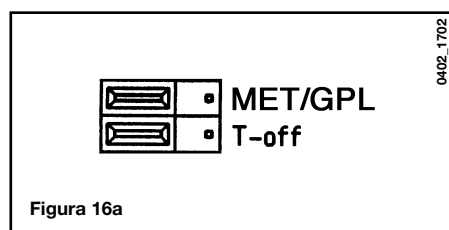


Figura 16a

Con las conexiones en puente en esta posición (fig. 16b) si tienen:

GPL funcionamiento del aparato con gas GPL
T-off tiempo de espera en calefacción de 10 segundos

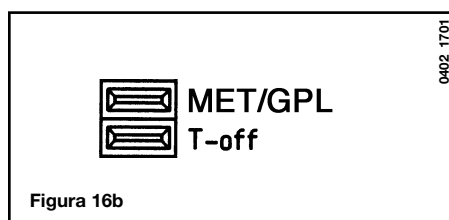


Figura 16b

NB. Las regulaciones descritas deben realizarse con la caldera desconectada de la corriente eléctrica.

Comprobación de los parámetros de combustión

Para la medición en obra del rendimiento de combustión y de la higienicidad de los productos de la combustión, los modelos de calderas de flujo forzado están provistos de dos tomas situadas en la unión concéntrica y destinadas a este uso específico.

Un punto de conexión se conecta al circuito de descarga del gas de escape y permite controlar la calidad de los productos de combustión, así como la eficacia de la combustión.

El otro punto se conecta al circuito de entrada del aire de combustión, lo que permite comprobar el reciclado de los productos de combustión en caso de que se utilicen tuberías coaxiales.

Los siguientes parámetros pueden medirse en el punto de conexión del circuito del gas de escape:

- Temperatura de los productos de combustión
- Concentración de oxígeno (O_2) o dióxido de carbono (CO_2)
- Concentración de monóxido de carbono (CO)

La temperatura del aire comburente debe ser detectada en la toma conectada con el circuito de aspiración del aire presente en la unión concéntrica.

En los modelos de caldera con tiro natural, hay que practicar un orificio en el tubo de descarga del gas de escape a una distancia de la caldera equivalente al doble del diámetro interior de la propia tubería.

Es posible medir los siguientes parámetros a través de este orificio:

- Temperatura de los productos de combustión
- Concentración de oxígeno (O_2) o dióxido de carbono (CO_2)
- Concentración de monóxido de carbono (CO)

La temperatura del aire de combustión debe medirse cerca del punto donde el aire se introduce en la caldera.

El orificio, que ha de realizarlo la persona encargada del funcionamiento del sistema durante la puesta en servicio, debe estar sellado de forma que se garantice la estanquidad al aire de la tubería de descarga de los productos de combustión durante el funcionamiento normal.

Niveles de rendimiento de salida/elevación de la bomba

Se trata de la instalación de una bomba estática de elevación total en cualquier tipo de sistema de calefacción de tubería sencilla o doble. La válvula de salida de aire incorporada en la bomba permite el purgado rápido del sistema de calefacción.

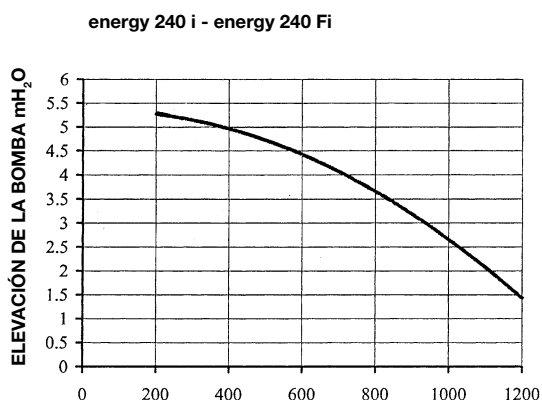


Gráfico 1

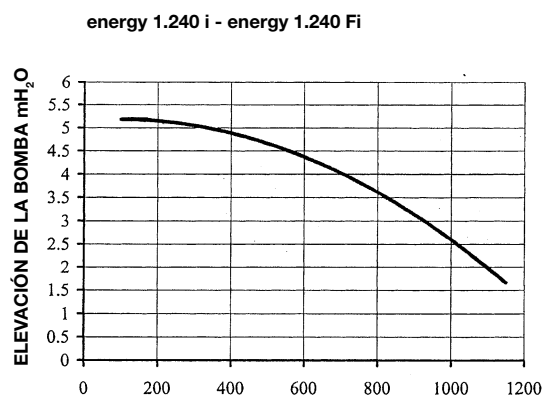


Gráfico 2

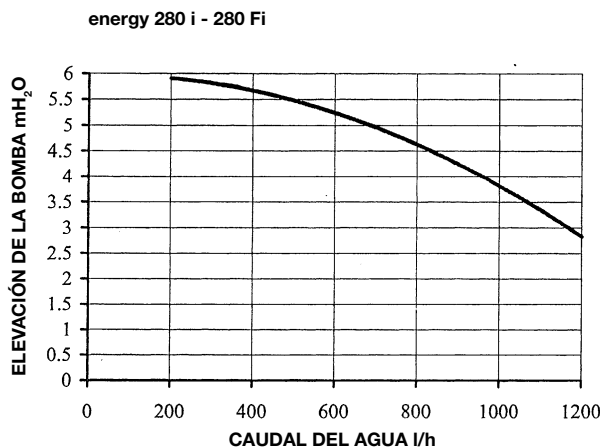


Gráfico 3



Limpieza del circuito sanitario

(No está previsto en los modelos energy 1.240 i - 1.240 Fi)

La limpieza del circuito sanitario puede efectuarse sin quitar el intercambiador agua-agua si la placa está dotada de un grifo específico (bajo pedido) en la salida del agua caliente sanitaria.



Para las operaciones de limpieza:

- Cierre el grifo de entrada del agua sanitaria
- Vacíe el circuito sanitario mediante un grifo utilizador
- Cierre el grifo de salida del agua sanitaria
- Desenrosque los dos tapones de las llaves de paso
- Quite los filtros



Si no se cuenta con la dotación específica, es necesario desmontar el intercambiador agua-agua como se indica en el apartado siguiente y limpiarlo por separado. Se recomienda eliminar las incrustaciones calcáreas del alojamiento y de la sonda NTC del circuito sanitario.

Para la limpieza del intercambiador y/o del circuito sanitario, se aconseja utilizar Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

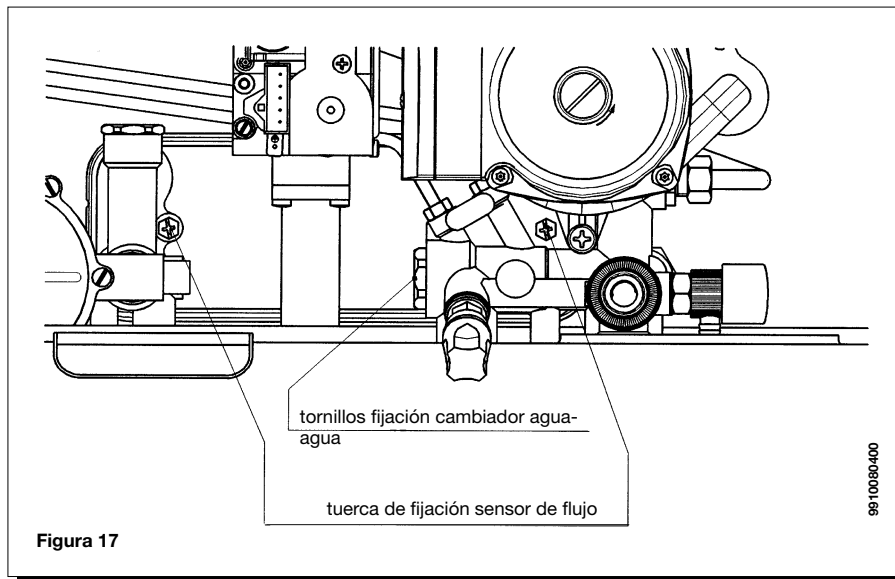


Desmontaje del intercambiador agua-agua

(No está previsto en los modelos energy 1.240 i - 1.240 Fi)

El intercambiador agua-agua, de placas de acero inoxidable, se puede desmontar fácilmente con la ayuda de un destornillador, efectuando las siguientes operaciones:

- Vacíe la instalación, si es posible sólo la caldera, mediante el grifo de descarga;
- Vacíe el agua del circuito sanitario;
- quite los dos tornillos (visibles desde la parte frontal) que fijan el intercambiador agua-agua y extraiga el intercambiador (figura 17).



Limpieza del filtro de agua fría

(No está previsto en los modelos energy 1.240 i - 1.240 Fi)

La caldera está dotada de un filtro de agua fría instalado en el grupo hidráulico. Para la limpieza, efectúe las operaciones siguientes:

- Vacíe el agua del circuito sanitario.
- Desenrosque la tuerca del grupo sensor de flujo (figura 17).
- Extraiga el sensor con el filtro.
- Elimine todas las impurezas.

Importante: en caso de sustitución y/o limpieza de las juntas tóricas del grupo hidráulico, utilice exclusivamente Molykote 111 y no aceites o grasas.

Esquema de la caldera

modelo energy 240 i - 280 i

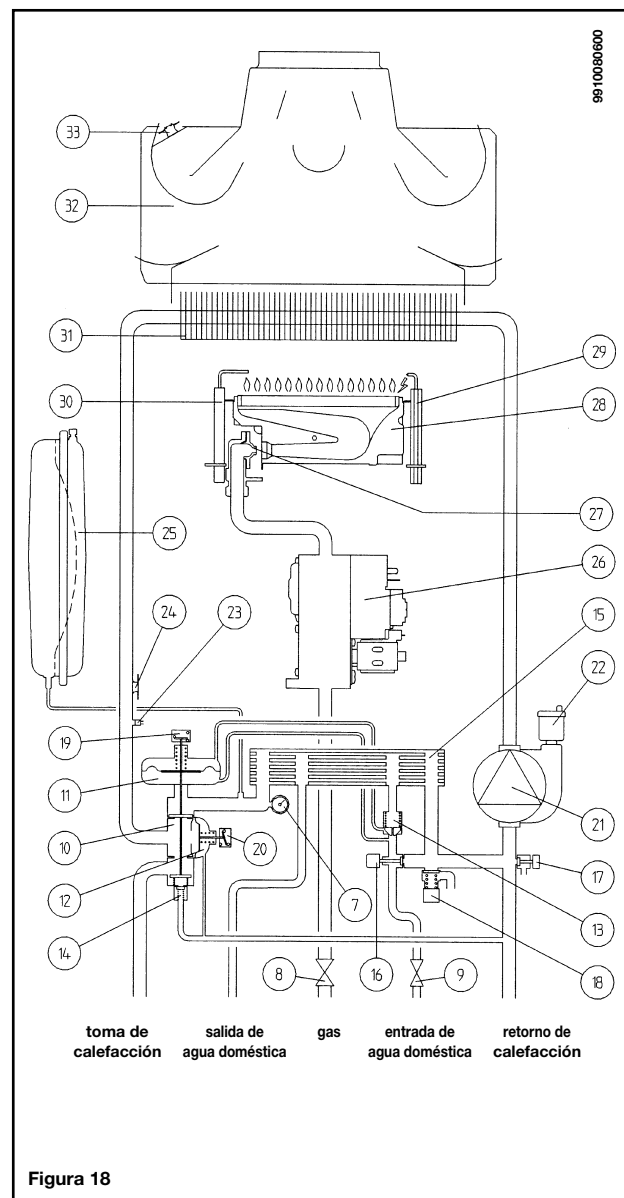


Figura 18

modelo energy 1.240 i

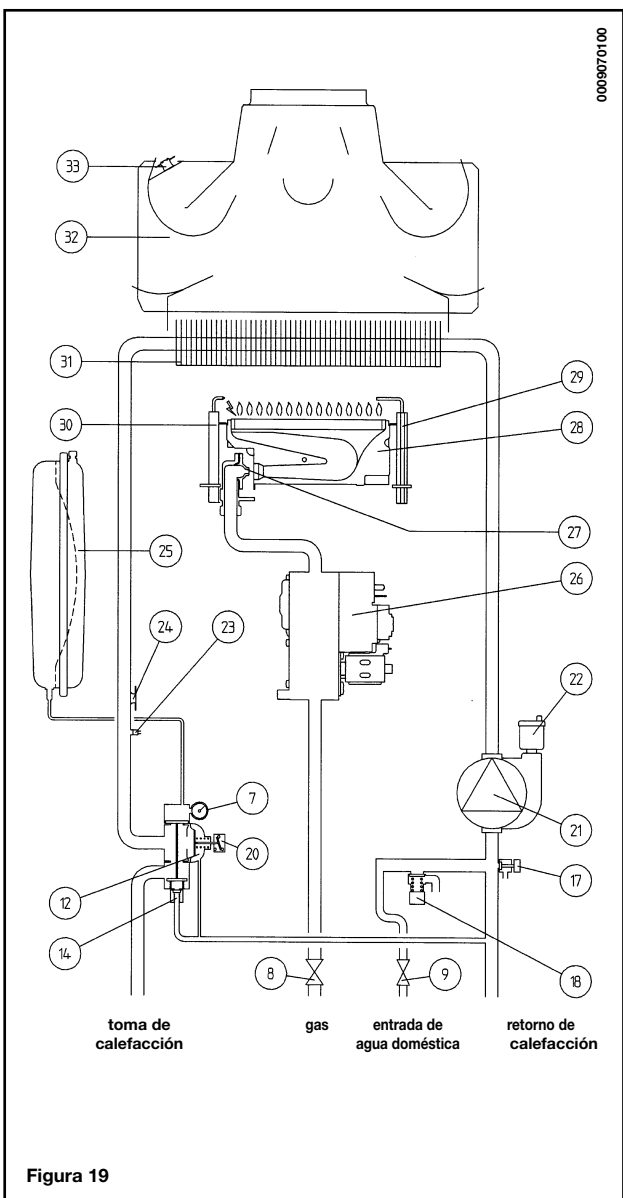
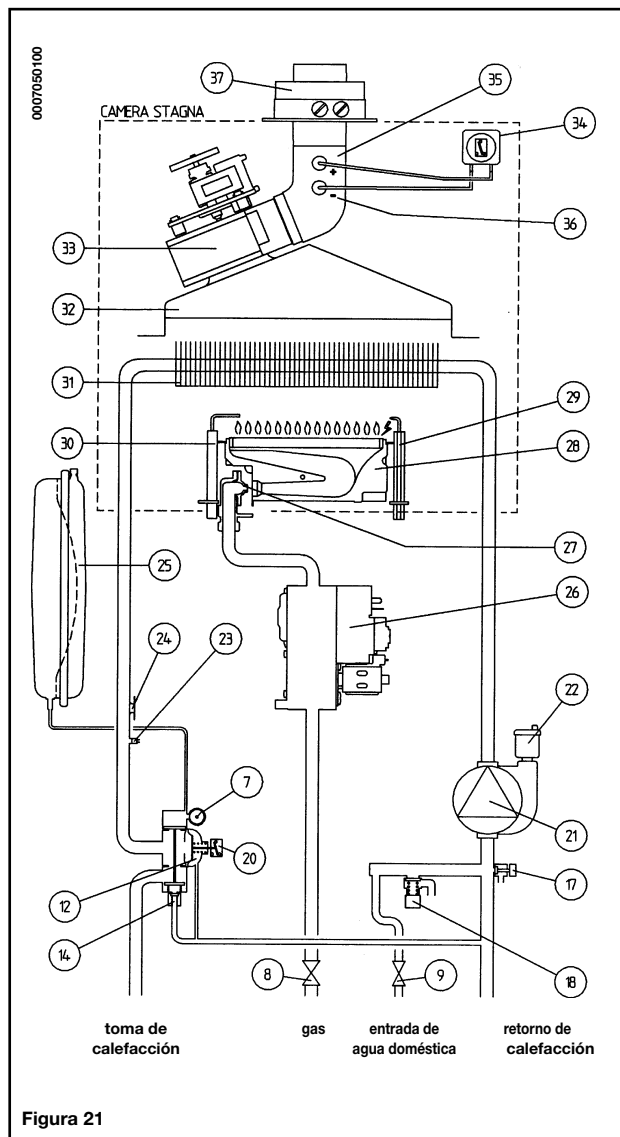
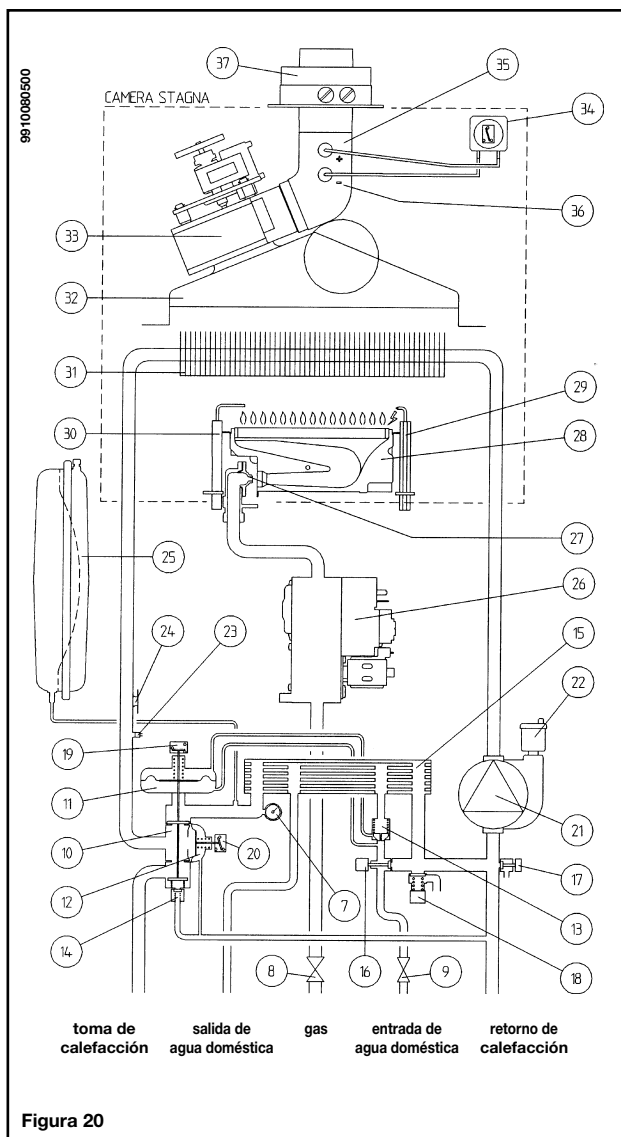


Figura 19

Clave:

- 7 manómetro
- 8 llave del gas
- 9 grifo de entrada del agua con filtro
- 10 Válvula de tres vías presostática
- 11 grupo de precedencia del circuito sanitario
- 12 Presostato diferencial del agua
- 13 Sensor de flujo con filtro
- 14 Derivación automática
- 15 Intercambiador agua-agua de placas
- 16 Llave de llenado del sistema
- 17 Punto de drenaje de la caldera
- 18 Válvula de seguridad
- 19 micro precedencia del circuito sanitario
- 20 micro presostato diferencial hidráulico
- 21 Bomba y separador de aire
- 22 Válvula automática salida aire
- 23 Sensor NTC
- 24 Termostato de seguridad
- 25 Vaso de expansión
- 26 Válvula de gas
- 27 Rampa gas con inyectores
- 28 Quemador
- 29 Electrodo de encendido
- 30 Electrodo detector de llama
- 31 Intercambiador agua-humos
- 32 Campana de extracción de gases
- 33 Termostato de salida de gases



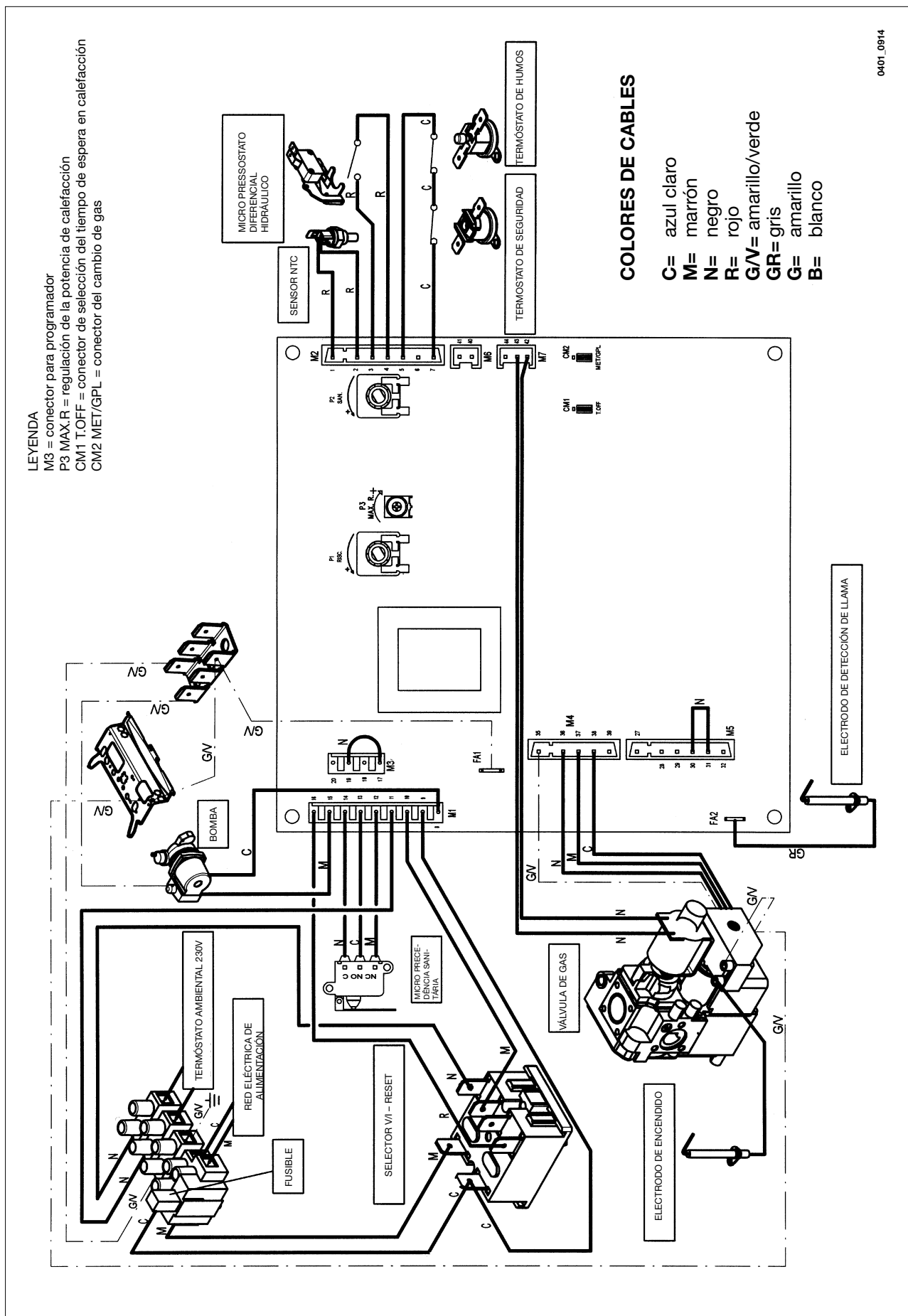


Clave:

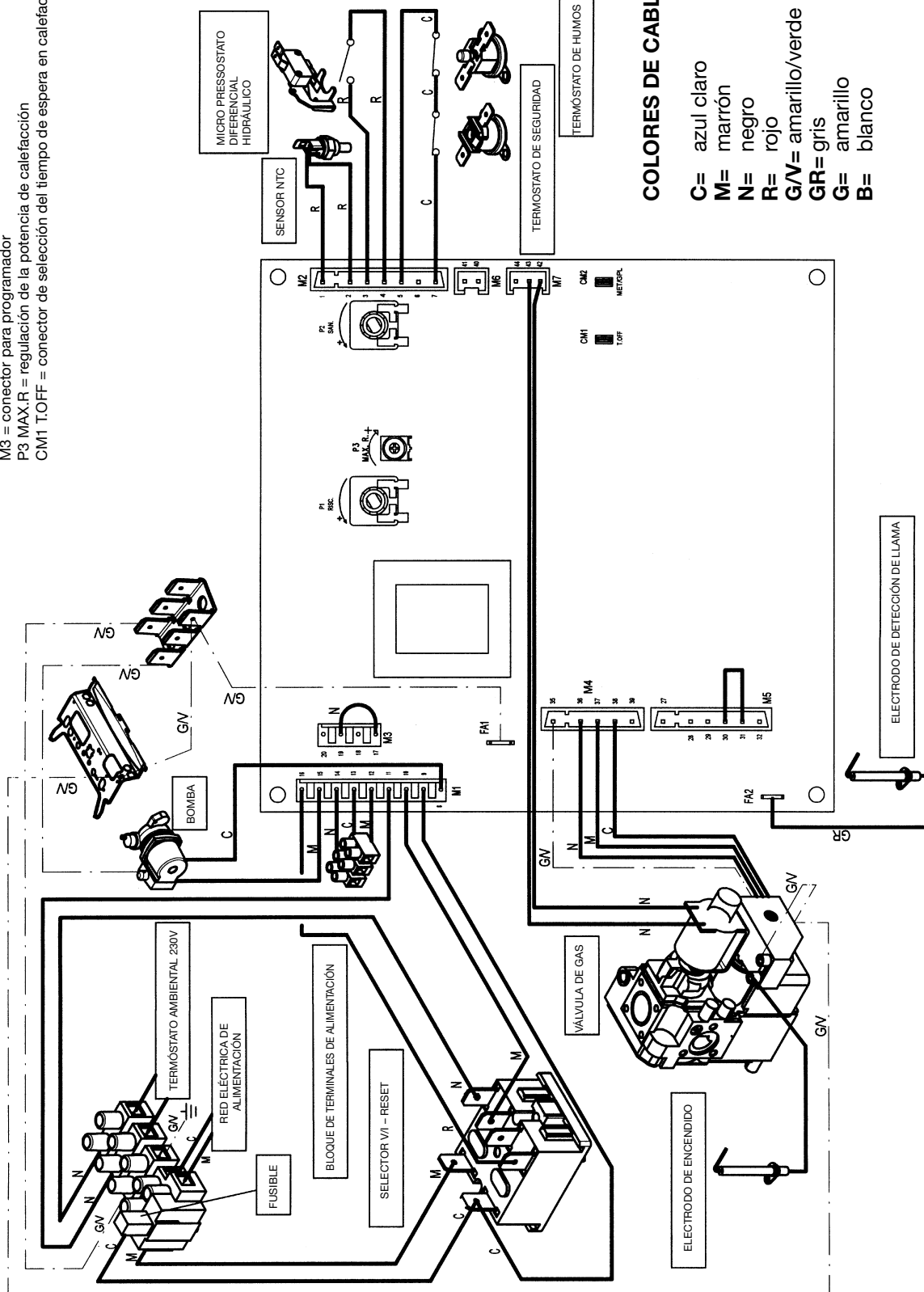
- 7 manómetro
- 8 llave del gas
- 9 grifo de entrada del agua con filtro
- 10 Válvula de tres vías presostática
- 11 grupo de precedencia del circuito sanitario
- 12 Presostato diferencial del agua
- 13 Sensor de flujo con filtro
- 14 Derivación automática
- 15 Intercambiador agua-agua de placas
- 16 Llave de llenado del sistema
- 17 Punto de drenaje de la caldera
- 18 Válvula de seguridad
- 19 micro precedencia del circuito sanitario
- 20 micro presostato diferencial hidráulico
- 21 Bomba y separador de aire
- 22 Válvula automática salida aire
- 23 Sensor NTC
- 24 Termostato de seguridad
- 25 Vaso de expansión
- 26 Válvula de gas
- 27 Rampa gas con inyectores
- 28 Quemador
- 29 Electrodo de encendido
- 30 Electrodo detector de llama
- 31 Intercambiador agua-humos
- 32 Campana de extracción de gases
- 33 Ventilador
- 34 Presostato de aire
- 35 Toma de presión positiva
- 36 Punto de presión negativo
- 37 união concêntrica

Diagrama de cableado ilustrado

modelo energy 240 i - 280 i

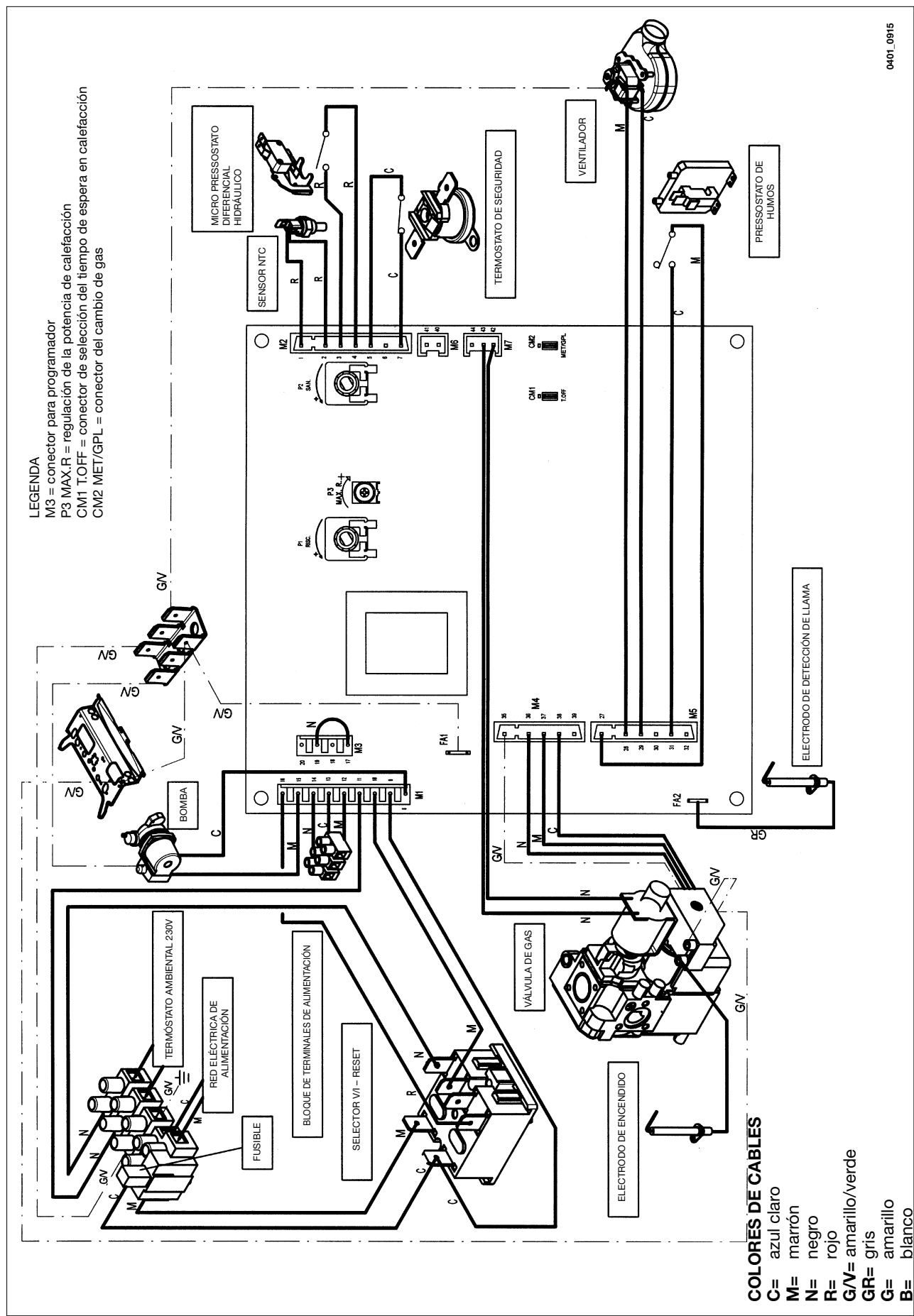


LEGENDA
 CM2 MET/GPL = conector del cambio de gas
 M3 = conector para programador
 P3 MAX R = regulación de la potencia de calefacción
 CM1 T.OFF = conector de selección del tiempo de espera en calefacción



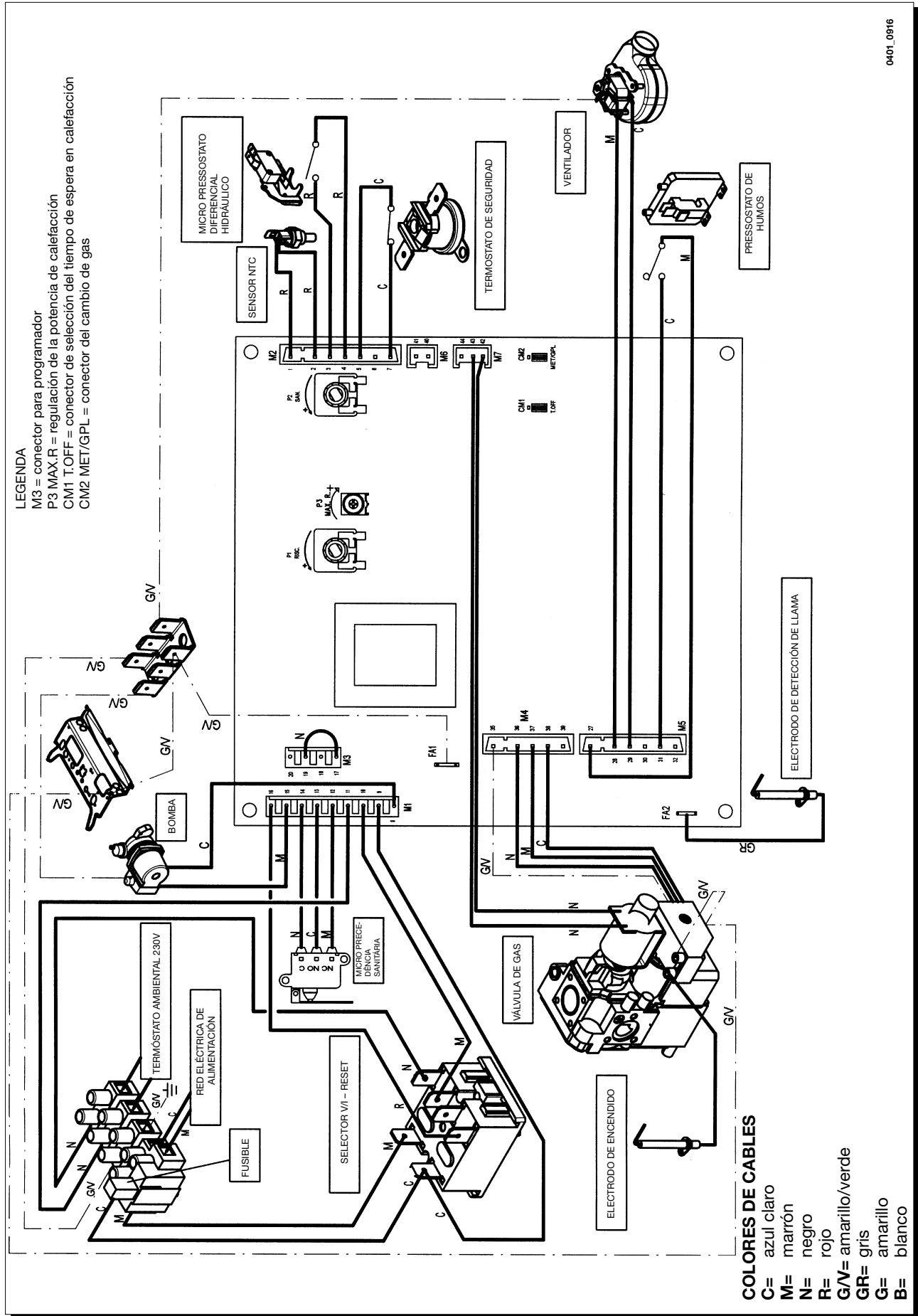
Esquema de ligação dos conectores

1.240 Fi



0401_0915

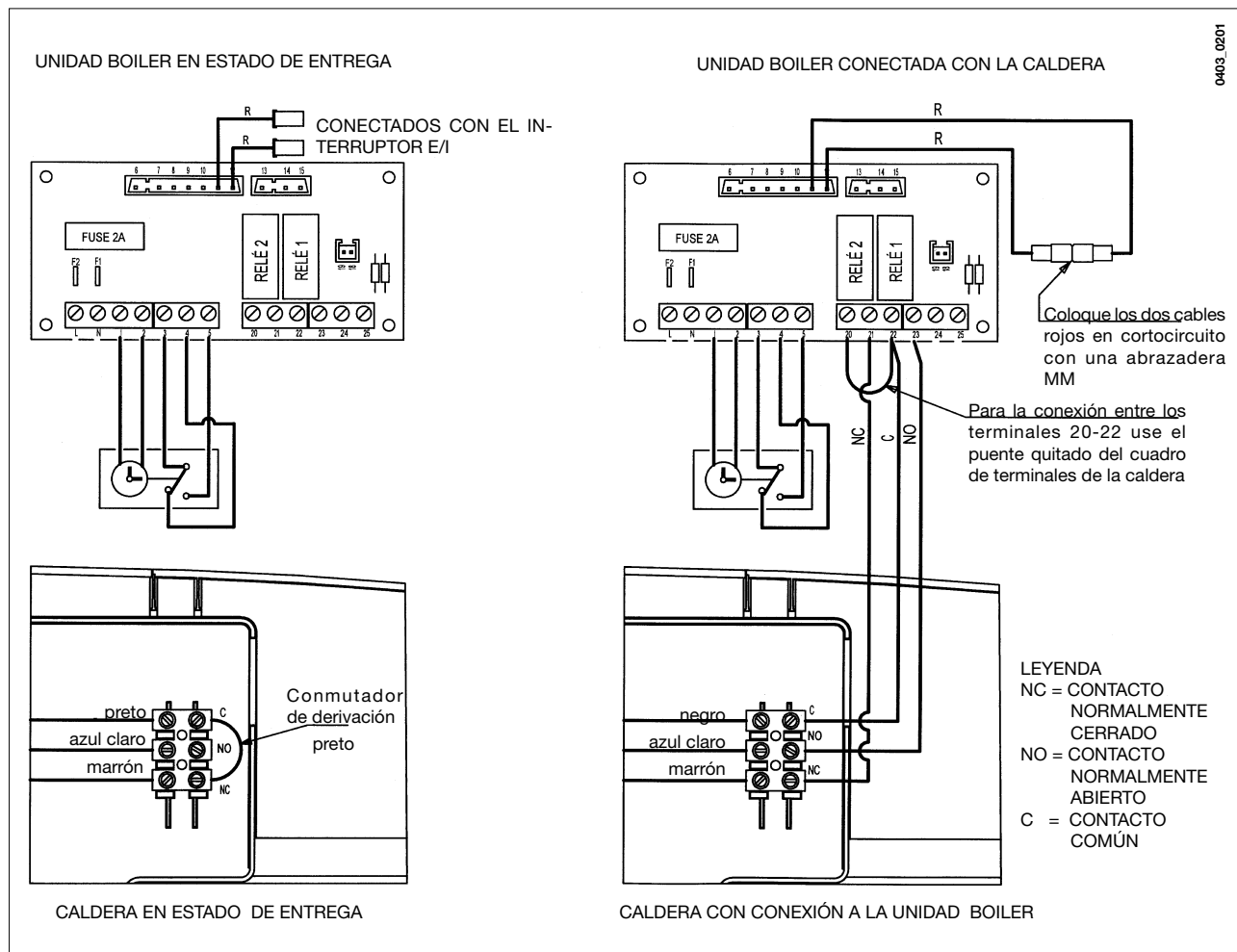




para modelo energy 1.240 i - 1.240 Fi

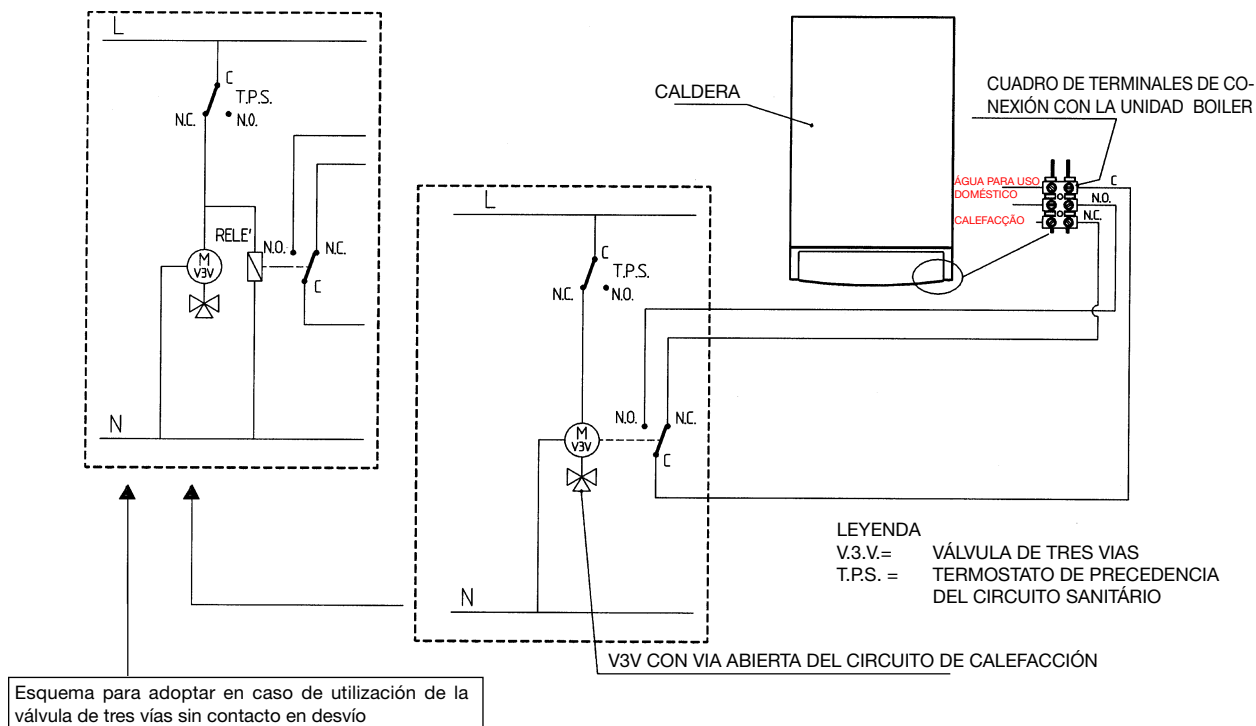
Esta unidad boiler puede ser entregada a pedido o, en alternativa, es posible utilizar cualquier unidad boiler disponible en el mercado.

(consulte también las instrucciones que acompañan la unidad boiler)



ESQUEMA CON VÁLVULA DE TRÉS VIAS CON RETORNO DE MOLA

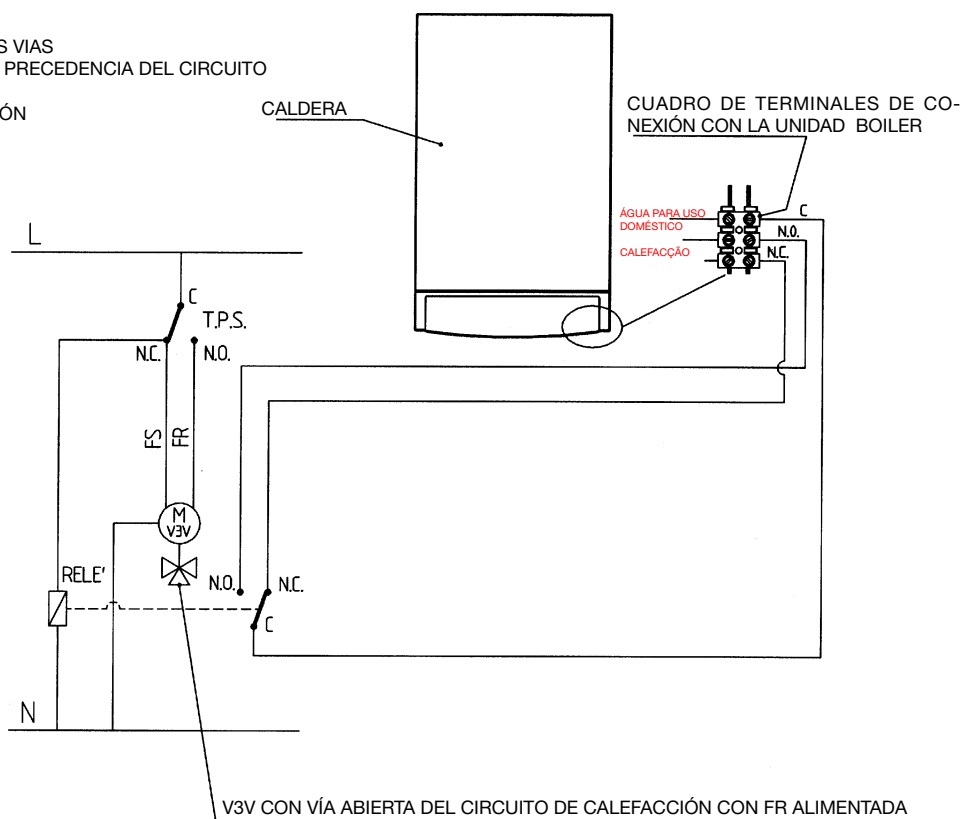
0001250700



ESQUEMA CON VÁLVULA DE TRÉS VIAS CON DUPLA ALIMENTACIÓN

0001250800

- LEYENDA
V.3.V.= VÁLVULA DE TRES VIAS
T.P.S. = TERMOSTATO DE PRECEDENCIA DEL CIRCUITO SANITARIO
F.R.= FASE CALEFACCIÓN
F.S.= FASE SANITARIO



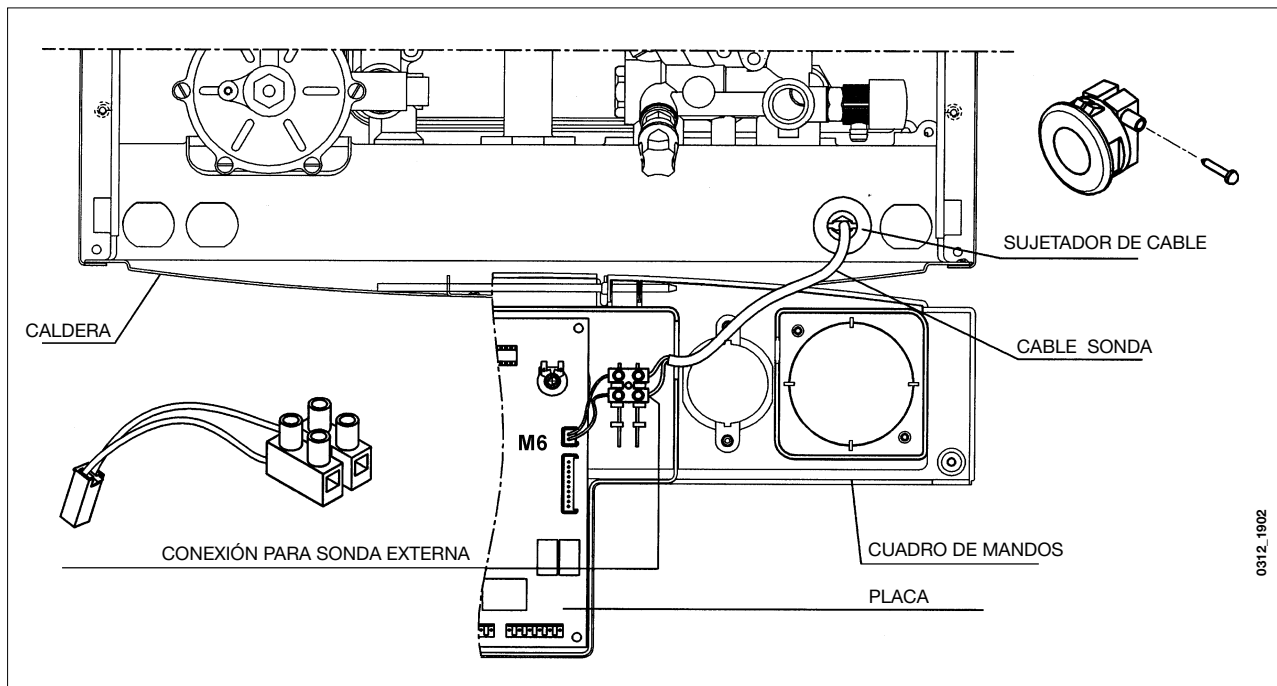
Conexión de la sonda externa

La caldera está previamente preparada para la conexión de una sonda externa (suministrada como accesorio).

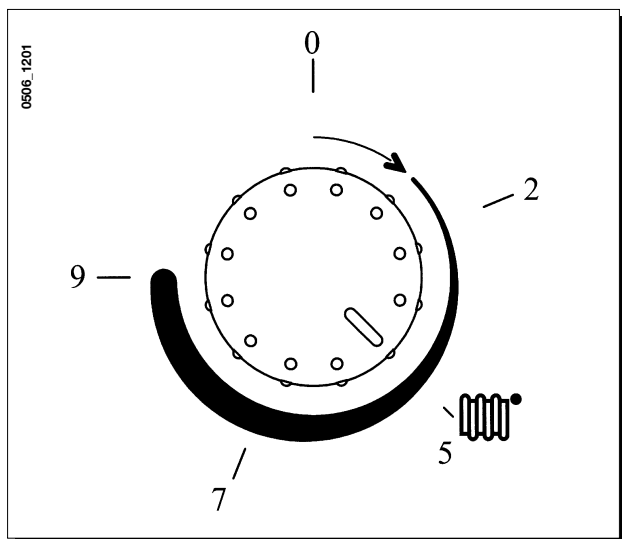
Para realizar la conexión, consulte la figura siguiente y las instrucciones suministradas con la sonda.

Cuando la sonda exterior está conectada, el selector de temperatura del circuito de calefacción controla el coeficiente de dispersión Kt.

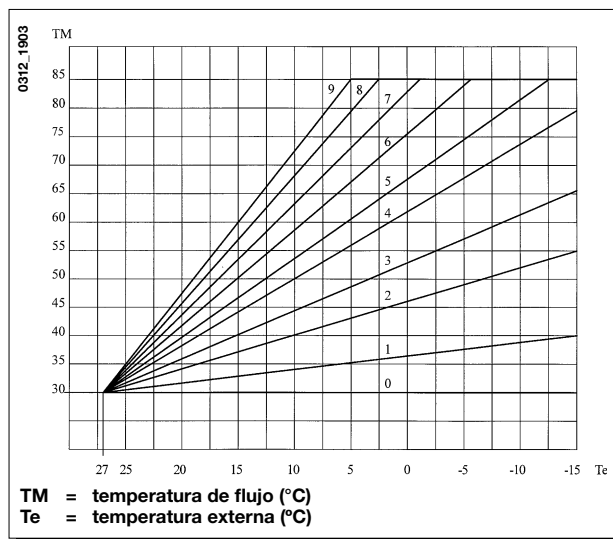
Las figuras siguientes ilustran la correspondencia entre las posiciones del mando y las curvas definidas. También pueden definirse curvas intermedias a las que aparecen en el gráfico.



0312_1902



0506_1201



0312_1903

Datos técnicos

ENERGY		240 i	1.240 i	240 Fi	1.240 Fi	280 i	280 Fi
Entrada de calor máxima	kW	26,3	26,3	26,3	26,3	31,1	32,6
Entrada de calor reducida	kW	10,6	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9
Salida de calor máxima	kW	24	24	24	24	28	29,4
	kcal/h	20.600	20.600	20.600	20.600	24.000	25.320
Salida de calor reducida	kW	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4
	kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900
Rendimiento directo nominal	%	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3
Rendimiento directo a 30% de la capacidad	%	88	88	88	88	88	88
Presión máxima del sistema de calefacción central	bar	3	3	3	3	3	3
Capacidad del vaso de expansión	l	8	8	8	8	10	10
Presión del vaso de expansión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Presión máxima del sistema de ACD	bar	8	—	8	—	8	8
Presión dinámica mínima del sistema de ACD	bar	0,2	—	0,2	—	0,2	0,2
Salida mínima del sistema de ACD	l/min	2,5	—	2,5	—	2,5	2,5
Producción de ACD a $\Delta T=25\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	13,7	—	13,7	—	16,0	16,9
Producción de ACD a $\Delta T=35\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	9,8	—	9,8	—	11,4	12
Salida específica (*)	l/min	10,5	—	10,5	—	12,5	13,1
Diámetro del conducto de salida de gases concéntrico	mm	—	—	60	60	—	60
Diámetro del conducto de aire concéntrico	mm	—	—	100	100	—	100
Diámetro del conducto de salida de gases de 2 tubos	mm	—	—	80	80	—	80
Diámetro del conducto de aire de 2 tubos	mm	—	—	80	80	—	80
Diámetro de la tubería de descarga	mm	120	120	—	—	140	—
Caudal máximo de la masa de gases de escape	kg/s	0,021	0,021	0,020	0,020	0,024	0,018
Caudal mínimo de la masa de gases de escape	kg/s	0,018	0,018	0,017	0,017	0,019	0,019
Temperatura máxima de caudal	$^{\circ}\text{C}$	120	120	146	146	120	160
Temperatura mínima de los gases de escape	$^{\circ}\text{C}$	86	86	106	106	83	120
Tipo de gas utilizado	—	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20
	—	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.31
Presión de suministro de gas natural	mbar	20	20	20	20	20	20
Presión de suministro de gas butano	mbar	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	—
Presión de suministro de gas propano	mbar	37	37	37	37	37	37
Voltaje de suministro eléctrico	V	230	230	230	230	230	230
Frecuencia de suministro eléctrico	Hz	50	50	50	50	50	50
Consumo de alimentación	W	110	110	170	170	110	190
Peso neto	kg	34	32	38,5	36,5	35	40
Dimensiones	altura	mm	803	803	763	803	763
	anchura	mm	450	450	450	450	450
	profundidad	mm	345	345	345	345	345
Límite de protección contra la humedad y las fugas de agua (**)	—	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D

(*) de acuerdo con EN 625

(**) de acuerdo con EN 60529



Αγαπητέ Πελάτη,

Είμαστε βέβαιοι ότι ο νέος σας λέβητας θα ικανοποιήσει όλες τις απαιτήσεις σας.

Η αγορά ενός προϊόντος της **WESTEN** ικανοποιεί τις προσδοκίες σας: καλή λειτουργία, απλότητα και ευκολία στη χρήση.

Σας παρακαλούμε μη φυλάξετε αυτές τις οδηγίες χωρίς να τις διαβάσετε: περιέχουν χρήσιμες πληροφορίες για τη σωστή και αποδοτική λειτουργία του λέβητά σας.

Τα υλικά της συσκευασίας (πλαστικές σακούλες, πολυστυρένιο, κλπ.) πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά, καθώς αποτελούν πιθανή εστία κινδύνου.

Η **WESTEN** δηλώνει ότι τα εν λόγω μοντέλα φέρουν σήμανση CE, σε συμμόρφωση με τις βασικές απαιτήσεις που διατυπώνονται στις ακόλουθες οδηγίες:

- Οδηγία Αερίων 90/396/ΕΟΚ
- Οδηγία Αποδόσεων 92/42/ΕΟΚ
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 89/336/ΕΟΚ
- Οδηγία Χαμηλής Τάσης 73/23/ΕΟΚ



Περιεχόμενα



Οδηγίες για το χρήστη

Οδηγίες πριν από την εγκατάσταση	30
Οδηγίες πριν από τη θέση σε λειτουργία	30
Θέση του λέβητα σε λειτουργία	30
Ρύθμιση θερμοκρασίας δωματίου	31
Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης	31
Πλήρωση του λέβητα	31
Σβήσιμο του λέβητα	32
Παρατεταμένη αχρησία του συστήματος	
Αντιπαγωγική προστασία (κύκλωμα θέρμανσης)	32
Αλλαγή αερίου	32
Ενδείξεις-Επέμβαση συστημάτων ασφαλείας	32
Οδηγίες για το σέρβις	32

Οδηγίες για τον εγκαταστάτη

Γενικές πληροφορίες	33
Οδηγίες πριν από την εγκατάσταση	33
Σχέδιο για την εγκατάσταση του λέβητα στον τοίχο	34
Διαστάσεις λέβητα	34
Εγκατάσταση αγωγών απαγωγής-αναρρόφησης (μοντέλο energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	35
Ηλεκτρική σύνδεση	40
Σύνδεση θερμοστάτη δωματίου	40
Σύνδεση ρολογιού προγραμματισμού	40
Τρόποι αλλαγής αερίου	41
Διατάξεις ελέγχου και ασφαλείας	43
Τοποθέτηση ηλεκτροδίου ανάφλεξης και ανίχνευσης φλόγας	43
Ρυθμίσεις που πρέπει να εκτελεστούν στην ηλεκτρονική πλακέτα	44
Έλεγχος των παραμέτρων καύσης	44
Επιδόσεις παροχής εξόδου / μανομετρικού ύψους στην πλάκα	44
Καθαρισμός των αλάτων από το κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης	45
Αποσυναρμολόγηση του εναλλάκτη νερού - νερού	45
Καθαρισμός του φίλτρου κρύου νερού	45
Σχηματικό διάγραμμα λέβητα	46-47
Εικονογραφημένο διάγραμμα συνδεσμολογίας	48-49-50-51
Σύνδεση δοχείου	52
Σύνδεση εξωτερικού αισθητηρίου	54
Τεχνικά χαρακτηριστικά	55



Οδηγίες για το χρήστη

Οδηγίες πριν από την εγκατάσταση

Ο παρών λέβητας χρησιμεύει για θέρμανση νερού σε θερμοκρασίες χαμηλότερες από τη θερμοκρασία βρασμού σε ατμοσφαιρική πίεση. Πρέπει να είναι συνδεδεμένος με εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης και με δίκτυο παροχής ζεστού νερού, σύμφωνα με τις επιδόσεις και την ισχύ του.

Πριν συνδεθεί ο λέβητας από ειδικευμένο τεχνικό, πρέπει να εκτελεστούν οι παρακάτω ενέργειες:

- α) Σχολαστική έκπλυση ολόκληρης της σωλήνωσης για την απομάκρυνση τυχόν υπολειμμάτων.
- β) Έλεγχος του λέβητα για να διαπιστωθεί αν μπορεί να λειτουργήσει με τον τύπο του διαθέσιμου αερίου, που αναγράφεται στην ένδειξη της συσκευασίας και στην ετικέτα της συσκευής.
- γ) Έλεγχος της καμινάδας για να διαπιστωθεί αν έχει τον κατάλληλο ελκυσμό, δεν παρουσιάζει στενώσεις και ότι δεν έχουν συνδεθεί σε αυτήν αγωγοί απαγωγής άλλων συσκευών, εκτός και αν έχει κατασκευαστεί για να εξυπηρετεί περισσότερες συσκευές σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και διατάξεις.
- δ) Έλεγχος, σε περίπτωση σύνδεσης σε υφιστάμενες καμινάδες, ότι αυτές έχουν καθαριστεί προσεκτικά καθώς τα υπολείμματα μπορούν να αποκολληθούν από τα τοιχώματα κατά τη λειτουργία και να φράξουν τον αγωγό απαγωγής καυσαερίων

Οδηγίες πριν από τη θέση σε λειτουργία

Το άναμμα του λέβητα για πρώτη φορά πρέπει να εκτελείται από ειδικευμένο τεχνικό ο οποίος θα ελέγξει:

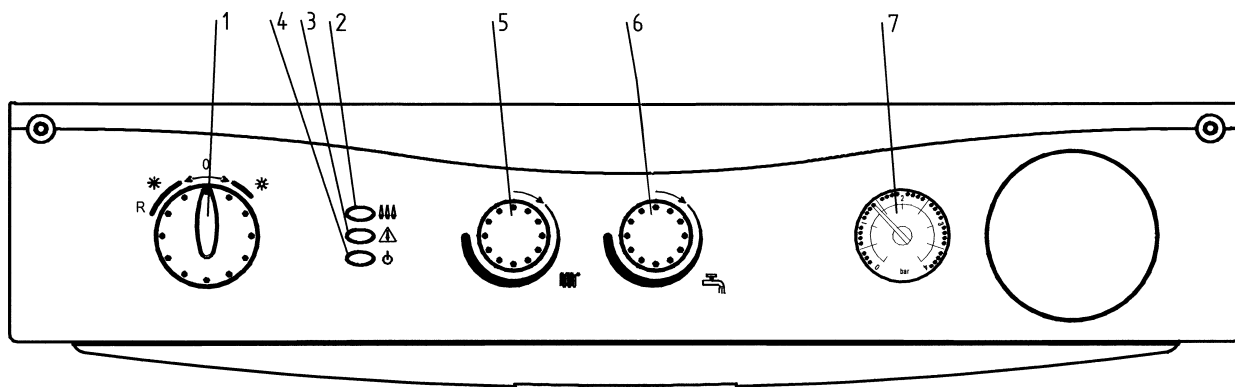
- α) Τη συμμόρφωση των παραμέτρων του λέβητα με αυτές των συστημάτων τροφοδοσίας (ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, αέριο).
- β) Τη συμμόρφωση της εγκατάστασης με τους ισχύοντες κανονισμούς, τμήμα των οποίων αναδημοσιεύεται στο τεχνικό εγχειρίδιο για τον εγκαταστάτη.
- γ) Την κατάλληλη ηλεκτρική σύνδεση στη γείωση.
Η μη τήρηση των παραπάνω καθιστά την εγγύηση άκυρη και χωρίς νομική ισχύ. Πριν από τη θέση σε λειτουργία, αφαιρέστε το προστατευτικό φιλμ από το λέβητα. Για το σκοπό αυτό, μη χρησιμοποιείτε εργαλεία ή διαβρωτικά υλικά γιατί μπορεί να προκληθούν βλάβες στις βαμμένες επιφάνειες.

Θέση του λέβητα σε λειτουργία

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για να ανάψετε σωστά το λέβητα:

- 1) τροφοδοτήστε με ρεύμα το λέβητα.
- 2) ανοίξτε το ρουμπινέτο του αερίου.
- 3) γυρίστε το διακόπτη επιλογής (1) για να ρυθμίσετε το λέβητα σε
Θερινή (☀) ή Χειμερινή (❄) λειτουργία.
- 4) χρησιμοποιήστε τα χειριστήρια ρύθμισης της θερμοκρασίας της εγκατάστασης θέρμανσης (5) και του ζεστού νερού οικιακής χρήσης (6) για να ανάψετε τον κεντρικό καυστήρα.
Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, γυρίστε το χειριστήριο δεξιόστροφα και για να τη μειώσετε, αριστερόστροφα.

Στη θέση Θερινής (☀) λειτουργίας ο κεντρικός καυστήρας ανάβει και η αντλία τίθεται σε λειτουργία μόνο σε περίπτωση εξόδου ζεστού νερού οικιακής χρήσης.



Εικόνα 1

0005220100

Ο πίνακας χειριστηρίων του λέβητα μοντέλου **energy 1.240 i/Fi**, δε διαθέτει διακόπτη (6) για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού οικιακής χρήσης.

Σε περίπτωση εγκατάστασης δοχείου **WESTEN** ανατρέξτε επίσης στις οδηγίες που συνοδεύουν τη συσκευή.

Προσοχή: Κατά το άναμμα για πρώτη φορά, μέχρι να σταματήσει η εκροή του αέρα που περιέχουν οι σωλήνες αερίου, είναι πιθανόν ο καυστήρας να μην ανάβει με συνεπακόλουθη εμπλοκή του λέβητα. Στην περίπτωση αυτή συνιστάται να επαναλάβετε τη διαδικασία έναυσης, μέχρι να φτάσει αέριο στον καυστήρα, τοποθετώντας για τουλάχιστον 1 δευτερόλεπτο το διακόπτη επιλογής (1) στη θέση **R** (βλ. εικ. 4).

Ρύθμιση θερμοκρασίας δωματίου

Η εγκατάσταση πρέπει να είναι εξοπλισμένη με θερμοστάτη δωματίου για τον έλεγχο της θερμοκρασίας στα δωμάτια.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει προσωρινά θερμοστάτης δωματίου, κατά το άναμμα για πρώτη φορά, μπορεί να γίνει έλεγχος της θερμοκρασίας δωματίου με το διακόπτη (5).

Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, γυρίστε το διακόπτη δεξιόστροφα και για να τη μειώσετε, αριστερόστροφα. Η ηλεκτρονική ρύθμιση της φλόγας επιτρέπει στο λέβητα να φτάσει στην επιλεγμένη θερμοκρασία, προσαρμόζοντας την παροχή αερίου στον καυστήρα με τις πραγματικές συνθήκες θερμικής εναλλαγής.

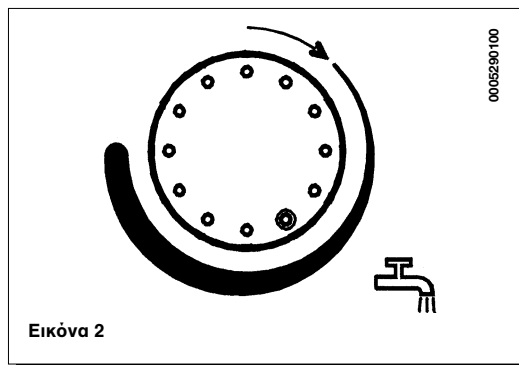
Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης

Για τα μοντέλα **energy 240 i - 240 Fi - 280 i - 280 Fi**

Η βαλβίδα αερίου διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικής ρύθμισης της φλόγας ανάλογα με τη θέση του διακόπτη ρύθμισης της θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης (6) και την απαιτούμενη παροχή νερού.

Το ηλεκτρονικό αυτό σύστημα επιτρέπει τη διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας του νερού στην έξοδο του λέβητα, ακόμη και με μικρή παροχή νερού.

Συνιστάται, για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, να τοποθετησετε το διακόπτη στη μεσαία θέση περίπου (εικ. 2). Το χειμώνα ίσως χρειαστεί να αυξήσετε τη θερμοκρασία του νερού οικιακής χρήσης ανάλογα με τις επιθυμητές τιμές.



Εικόνα 2

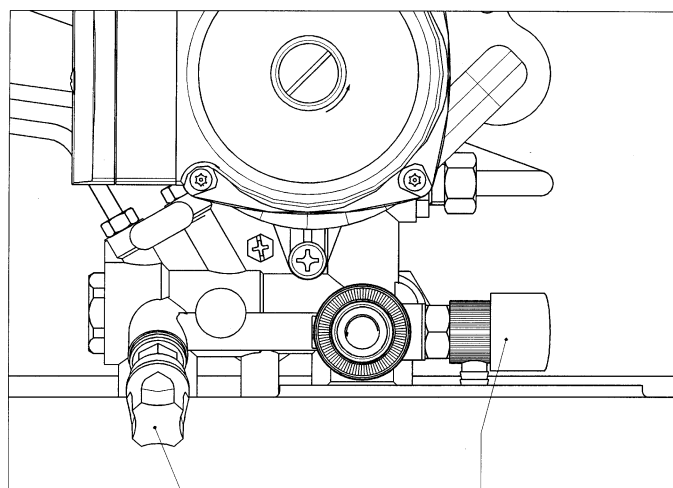
0005220100

Πλήρωση του λέβητα

Σημαντικό: Ελέγχετε περιοδικά εάν η ένδειξη της πίεσης στο μανόμετρο (14) κυμαίνεται από 0,5 έως 1 bar όταν δε λειτουργεί ο λέβητας. Σε περίπτωση υπερπίεσης, ανοίξτε τη βαλβίδα αποστράγγισης του λέβητα. Σε περίπτωση που η πίεση είναι μικρότερη, ανοίξτε τη στρόφιγγα πλήρωσης του λέβητα (εικόνα 3) για τα μοντέλα **energy 240 i - 240 Fi - 280 i - 280 Fi**.

Η στρόφιγγα πλήρωσης, για το μοντέλο **energy 1.240 i - energy 1.240 Fi**, βρίσκεται για τον εγκαταστάτη, στο κάτω μέρος του λέβητα (βλ. αναφ. 9 του σχήματος 19 στη σελίδα 46). Συνιστάται το άνοιγμα της στρόφιγγας να γίνεται πολύ αργά ώστε να διευκολύνεται η εξαέρωση.

Σε περίπτωση που παρατηρούνται συχνές πτώσεις πίεσης, ζητήστε την επέμβαση του εξουσιοδοτημένου Σέρβις.



Εικόνα 3

Στρόφιγγα πλήρωσης του λέβητα

Βαλβίδα αποστράγγισης του λέβητα

9909270100



Ο λέβητας διαθέτει διαφορικό υδραυλικό πιεζοστάτη ο οποίος, σε περίπτωση εμπλοκής της αντλίας ή έλλειψης νερού, δεν επιτρέπει τη λειτουργία του λέβητα.



Σθήςιμο του λέβητα

Για το σθήςιμο του λέβητα πρέπει να γυρίσετε το διακόπτη (1) στη θέση (0). Με τον τρόπο αυτό διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία της συσκευής.



Παρατεταμένη αχρησία του συστήματος Αντιπαγωτική προστασία

(κύκλωμα θέρμανσης)



Συνιστάται να αποφεύγετε την αποστράγγιση ολόκληρης της εγκατάστασης θέρμανσης, καθώς οι αλλαγές νερού αποτελούν αιτία σχηματισμού άχρηστων και επιβλαβών αλάτων στο εσωτερικό του λέβητα και των θερμαντικών σωμάτων.



Σε περίπτωση που η εγκατάσταση θέρμανσης δε χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια του χειμώνα και υπάρχει κίνδυνος παγετού, συνιστάται να προσθέσετε στο νερό της εγκατάστασης κατάλληλα διαλύματα αντιπαγωτικού που προορίζονται για το σκοπό αυτό (π.χ. προπυλενική γλυκόλη σε συνδυασμό με αναστολείς καθαλατώσεων και διάβρωσης).

Οδηγίες για το σέρβις

Για να διατηρείται η αποδοτική και ασφαλή λειτουργία του λέβητά σας, αναθέστε τον έλεγχό του σε εξουσιοδοτημένο Σέρβις μετά το τέλος κάθε περιόδου λειτουργίας.

Με την προσεγμένη συντήρηση εξασφαλίζεται η οικονομική λειτουργία της εγκατάστασης. Ο εξωτερικός καθαρισμός της συσκευής δεν πρέπει να γίνεται με λειαντικά, διαβρωτικά ή/και εύφλεκτα προϊόντα (π.χ. βενζίνη, οινόπνευμα, κλπ.) και πρέπει να εκτελείται πάντα με τη συσκευή εκτός λειτουργίας (βλ. κεφάλαιο σθήςιμο του λέβητα στη σελ.).

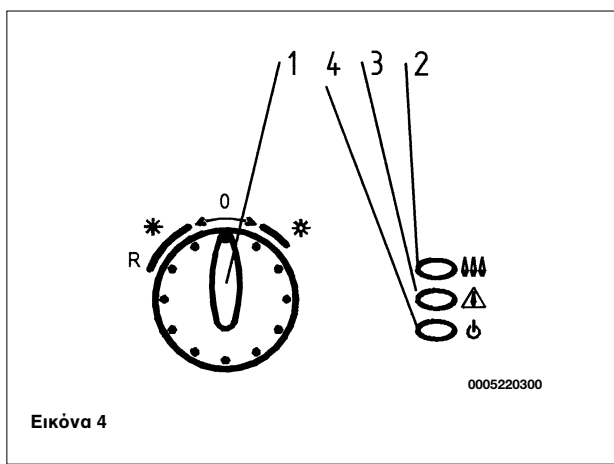
Αλλαγή αερίου

Οι λέβητες μπορούν να λειτουργούν είτε με μεθάνιο, είτε με υγραέριο (LPG).

Σε περίπτωση που καθίσταται αναγκαία η μετατροπή, πρέπει να απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.

Ενδείξεις-Επέμβαση συστημάτων ασφαλείας

- 1 Διακόπτης επιλογής "Θερμική λειτουργία"-"Χειμερινή λειτουργία"-"Επανάφορα"
- 2 Ένδειξη ύπαρξης φλόγας
- 3 Ένδειξη εμπλοκής
- 4 Ένδειξη ύπαρξης τάσης



Ανωμαλία	Ένδειξη		Αποκατάσταση
	LED 2	LED 3	
Διακοπή αερίου	off	on	Τοποθετήστε για τουλάχιστον 1 δευτερόλεπτο το διακόπτη επιλογής 1 στη θέση R.
Έλλειψη ελκυσμού (energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	off	Γρήγορη αναλαμπή	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο Σέρβις.
Έλλειψη νερού στο κύκλωμα θέρμανσης ή εμπλοκή αντλίας	off	Αργή αναλαμπή	Δείτε το κεφάλαιο πλήρωσης της εγκατάστασης.
Βλάβη ανιχνευτή	Αργή αναλαμπή	Αργή αναλαμπή	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο Σέρβις.
Επέμβαση θερμοστάτη ασφαλείας ή Επέμβαση θερμοστάτη καυσαερίων (energy 240 i - 280 i)	Αργή αναλαμπή	on	Τοποθετήστε για τουλάχιστον 1 δευτερόλεπτο το διακόπτη επιλογής 1 στη θέση R. Για τα μοντέλα energy 240 i - 280 i δείτε επίσης την εικόνα στη σελ. 43.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ*

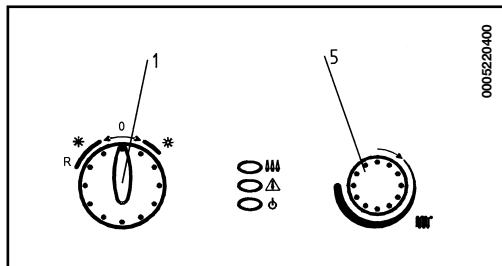
Αργή αναλαμπή: άναμμα περίπου 1 φορά ανά 2 δευτερόλεπτα

Γρήγορη αναλαμπή: άναμμα περίπου 2 φορές ανά δευτερόλεπτο

Σε περίπτωση επαναλαμβανόμενων επεμβάσεων ενός από αυτά τα συστήματα ασφαλείας, συμβουλευτείτε το εξουσιοδοτημένο Σέρβις.

Γενικές πληροφορίες

Προσοχή: Με το διακόπτη (1) στη θέση Χειμερινής λειτουργίας (*) είναι αναγκαία λίγα λεπτά αναμονής σε κάθε επέμβαση του χειριστηρίου ρύθμισης της θέρμανσης (5). Για άμεσο νέο άναμμα του κεντρικού καυστήρα τοποθετήστε το διακόπτη (1) στη θέση (0) και στη συνέχεια πάλι στη θέση (*). Η αναμονή αυτή δεν αφορά τη λειτουργία του νερού οικιακής χρήσης για τα μοντέλα όπου διατίθεται.



Η εγκατάσταση, η συντήρηση και η διαχείριση των εγκαταστάσεων αερίου για οικιακή χρήση πρέπει να εκτελούνται από ειδικευμένο προσωπικό και σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Εκτός από τα προαναφερθέντα, έχετε υπόψη σας ότι:

- Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί με παντός τύπου θερμαντική πλάκα, καλοριφέρ, αερόθερμο, δισωλήνιου ή μονοσωλήνιου τύπου. Ωστόσο, οι διατομές του κυκλώματος πρέπει να υπολογίζονται σύμφωνα με τις κοινές μεθόδους λαμβάνοντας υπόψη τις επιδόσεις παροχής εξόδου / μανομετρικού ύψους στην πλάκα η οποία απεικονίζεται στη σελ. 44.
- Τα υλικά της συσκευασίας (πλαστικές σακούλες, πολυστυρένιο, κλπ.) πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά, καθώς αποτελούν πιθανή εστία κινδύνου.
- Το άναμμα του λέβητα για πρώτη φορά πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο τεχνικό του Σέρβις.

Η μη τήρηση των παραπάνω καθιστά την εγγύηση άκυρη και χωρίς νομική ισχύ.

Οδηγίες πριν από την εγκατάσταση

Ο παρών λέβητας χρησιμεύει για θέρμανση νερού σε θερμοκρασίες χαμηλότερες από τη θερμοκρασία βρασμού σε ατμοσφαιρική πίεση. Πρέπει να είναι συνδεδεμένος με εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης και με δίκτυο παροχής ζεστού νερού, σύμφωνα με τις επιδόσεις και την ισχύ του.

Πριν συνδέσετε το λέβητα, είναι αναγκαία τα παρακάτω:

- Ο έλεγχος του λέβητα για να διαπιστωθεί αν μπορεί να λειτουργήσει με τον τύπο του διαθέσιμου αερίου, που αναγράφεται στην ένδειξη της συσκευασίας και στην ετικέτα της συσκευής.
- Ο έλεγχος της καμινάδας για να διαπιστωθεί αν έχει τον κατάλληλο ελκυσμό, δεν παρουσιάζει στενώσεις και ότι δεν έχουν συνδεθεί σε αυτήν αγωγοί απαγωγής άλλων συσκευών, εκτός και αν έχει κατασκευαστεί για να εξυπηρετεί περισσότερες συσκευές σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και διατάξεις.
- Ο έλεγχος, σε περίπτωση σύνδεσης σε υφιστάμενες καμινάδες, ότι αυτές έχουν καθαριστεί προσεκτικά καθώς τα υπολείμματα μπορούν να αποκολληθούν από τα τοιχώματα κατά τη λειτουργία και να φράξουν τον αγωγό απαγωγής καυσαερίων.

Επίσης, για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία και για να ισχύει η εγγύηση της συσκευής, είναι απαραίτητο να ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα:

- Κύκλωμα ζεστού νερού οικιακής χρήσης:
Εάν η σκληρότητα του νερού είναι μεγαλύτερη από 20 °F (1 °F = 10 mg ανθρακικού ασβεστίου ανά λίτρο νερού) απαιτείται η εγκατάσταση δοσομετρητή πολυφωσφορικών αλάτων ή άλλων αναλόγων συστημάτων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Κύκλωμα θέρμανσης:
2.1 νέα εγκατάσταση:
Πριν την εγκατάσταση του λέβητα, το σύστημα πρέπει να καθαριστεί καταλλήλως ώστε να απομακρυνθούν υπολείμματα από διάνοιξη σπειρωμάτων, συγκολλήσεις, και ενδεχόμενους διαλύτες, χρησιμοποιώντας κατάλληλα προϊόντα τα οποία διατίθενται στην αγορά.
2.2 υφιστάμενη εγκατάσταση:
Πριν την εγκατάσταση του λέβητα, το σύστημα πρέπει να καθαριστεί καταλλήλως από λασπώνερα και ρύπους, χρησιμοποιώντας κατάλληλα προϊόντα τα οποία διατίθενται στην αγορά.

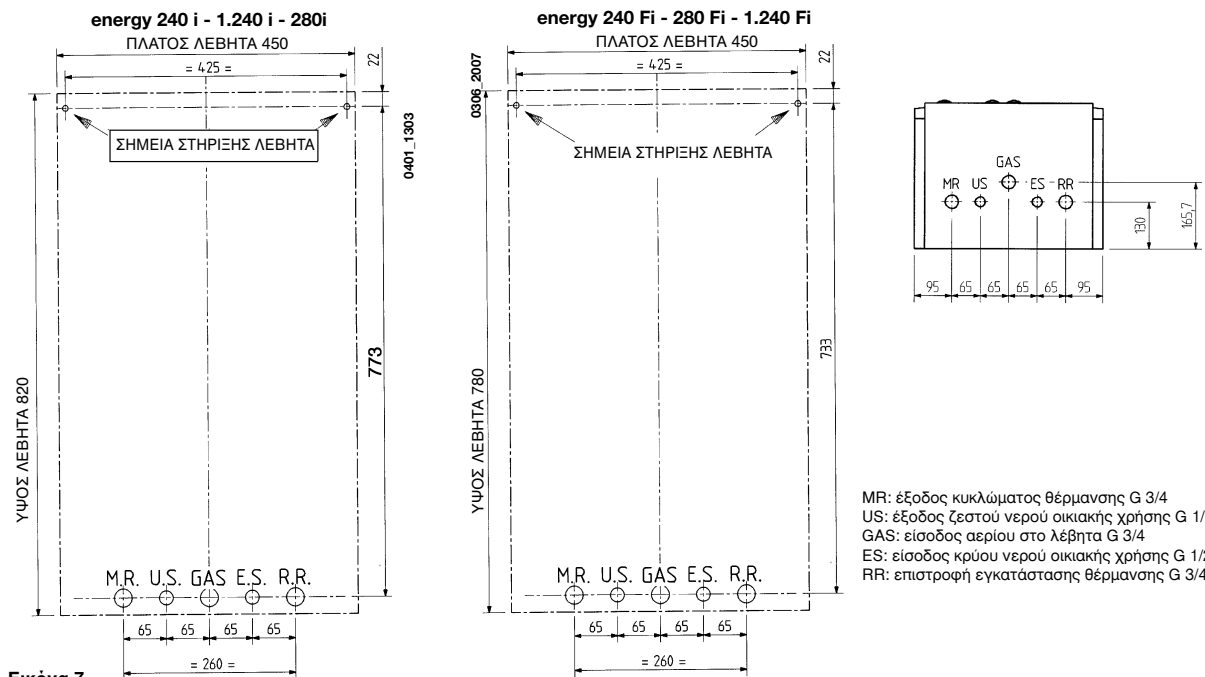
Για την προστασία των μεταλλικών, πλαστικών και ελαστικών επιφανειών, χρησιμοποιείτε μόνο μη όξινα και μη αλκαλικά προϊόντα (π.χ. SENTINEL X 400 και X 100) ακολουθώντας πιστά τις οδηγίες του παραγωγού του προϊόντος.

Υπενθυμίζεται ότι η παρουσία ξένων σωμάτων στην εγκατάσταση θέρμανσης μπορεί να προκαλέσει προβλήματα λειτουργίας του λέβητα (π.χ. υπερθέρμανση και θορυβώδης λειτουργία του εναλλάκτη θερμότητας).



Σε περίπτωση υφιστάμενης εγκαταστάσεως και αντικατάστασης, εκτός των προαναφερθέντων, συνιστάται η τοποθέτηση στην επιστροφή του λέβητα και στο κάτω μέρος ενός δοχείου καθίζησης για τη συγκέντρωση αλάτων ή υπολειμμάτων τα οποία παραμένουν μετά τον καθαρισμό και μπορούν

Σε περίπτωση εγκατάστασης λεβήτων μοντέλων **energy 240 i** και **energy 1.240 i** η σύνδεση στην καμινάδα πρέπει να γίνει με μεταλλικό σωλήνα διαμέτρου 120 mm (ø 140 **energy 280 i**) ανθεκτικό στο χρόνο και στις συνθήκες μηχανικές καταπονήσεις, στη θερμότητα και στη δράση των προϊόντων της καύσης και των ενδεχομένων συμπυκνωμάτων τους.

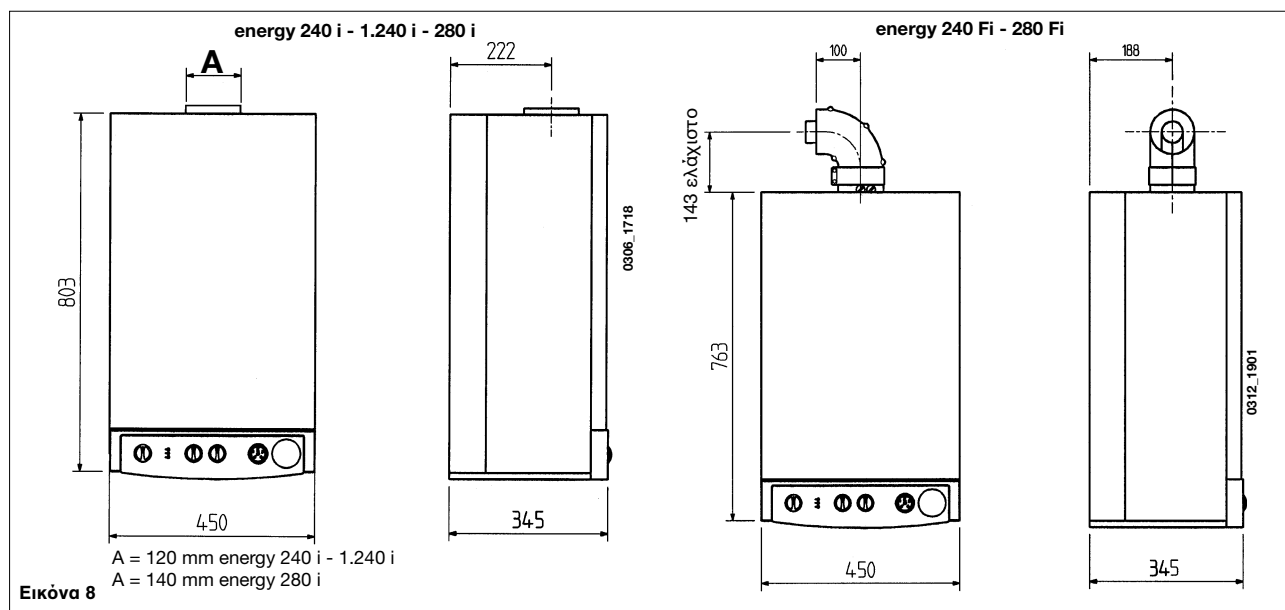


Εικόνα 7

9910070300

MR: έξοδος κυκλώματος θέρμανσης G 3/4
US: έξοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης G 1/2
GAS: είσοδος αερίου στο λέβητα G 3/4
ES: είσοδος κρύου νερού οικιακής χρήσης G 1/2
RR: επιστροφή εγκατάστασης θέρμανσης G 3/4

Διαστάσεις λέβητα



Εικόνα 8

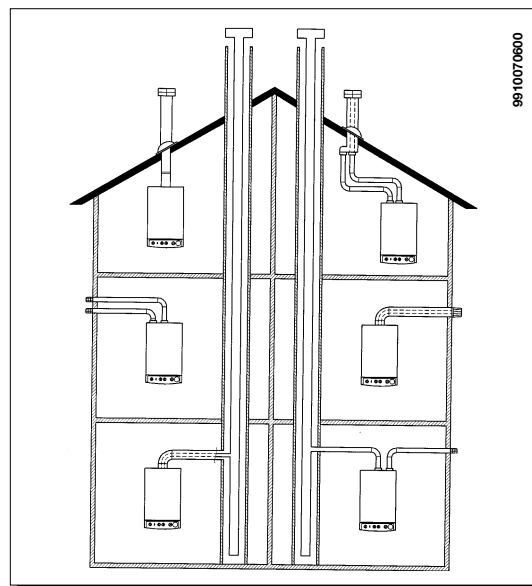
Εγκατάσταση αγωγών απαγωγής-αναρρόφησης

Μοντέλα energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi

Η εγκατάσταση του λέβητα μπορεί να γίνει εύκολα και χωρίς προβλήματα χάρη στα παρεχόμενα εξαρτήματα τα οποία περιγράφονται στη συνέχεια.

Ο λέβητας είναι αρχικά ρυθμισμένος για σύνδεση με κατακόρυφο ή οριζόντιο αγωγό απαγωγής-αναρρόφησης ομοαξονικού τύπου. Με τη βοήθεια του κιτ διαχωρισμού είναι επίσης δυνατή η χρήση χωριστών αγωγών.

Για την εγκατάσταση πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά εξαρτήματα που παρέχονται από τον κατασκευαστή!



Τύπος αγωγών	Μέγ. μήκος αγωγών απαγωγής energy 240 Fi - 1.240 Fi	energy 280 Fi	Για κάθε γωνία 90° το μέγ. μήκος μειώνεται κατά	Για κάθε γωνία 45° το μέγ. μήκος μειώνεται κατά	Διάμετρος θερματικού καμινάδας	Διάμετρος εξωτερικού αγωγού
ομοαξονικοί	5 m	4 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
χωριστοί κατακόρυφοι	15 m	12 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
χωριστοί οριζόντιοι	30 m	25 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

... ομοαξονικός (ομοκεντρικός) αγωγός απαγωγής - αναρρόφησης

Ο αγωγός αυτού του τύπου επιτρέπει την απαγωγή των καυσαερίων και την αναρρόφηση του αέρα καύσης τόσο προς το εξωτερικό του κτιρίου, όσο και σε καπνοδόχους τύπου LAS. Η ομοαξονική γωνία 90° επιτρέπει τη σύνδεση του λέβητα στους αγωγούς απαγωγής-αναρρόφησης προς οποιαδήποτε κατεύθυνση χάρη στη δυνατότητα περιστροφής κατά 360°. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εφεδρική γωνία σε συνδυασμό με ομοαξονικό αγωγό ή με γωνία 45°.

Σε περίπτωση απαγωγής στο εξωτερικό του κτιρίου, ο αγωγός απαγωγής-αναρρόφησης πρέπει να εξέρχεται τουλάχιστον κατά 18 mm από τον τοίχο για να επιτρέπεται η τοποθέτηση ροζέτας αλουμινίου και το σφράγισμά της ώστε να αποφεύγεται η είσοδος νερού. Η ελάχιστη κλίση προς τα έξω των αγωγών αυτών πρέπει να είναι 1 cm ανά μέτρο μήκους.

Η εισαγωγή γωνίας 90° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 1 μέτρο.

Η εισαγωγή γωνίας 45° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 0,5 μέτρο.

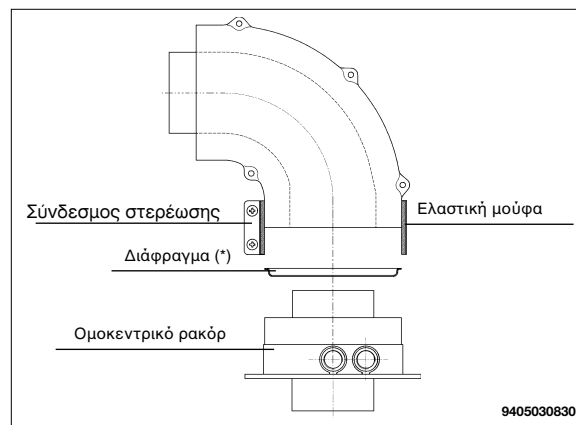
(*) Το διάφραγμα που υπάρχει στο λέβητα αφαιρείται μόνο σε περίπτωση που το μήκος του αγωγού απαγωγής υπερβαίνει το 1,5 μέτρο.

Σε περίπτωση απαγωγής στο εξωτερικό του κτιρίου, ο αγωγός απαγωγής - αναρρόφησης πρέπει να εξέρχεται τουλάχιστον κατά 18 mm από τον τοίχο για να επιτρέπεται η τοποθέτηση ροζέτας αλουμινίου και το σφράγισμά της ώστε να αποφεύγεται η είσοδος νερού.

Η ελάχιστη κλίση προς τα έξω των αγωγών αυτών πρέπει να είναι 1 cm ανά μέτρο μήκους.

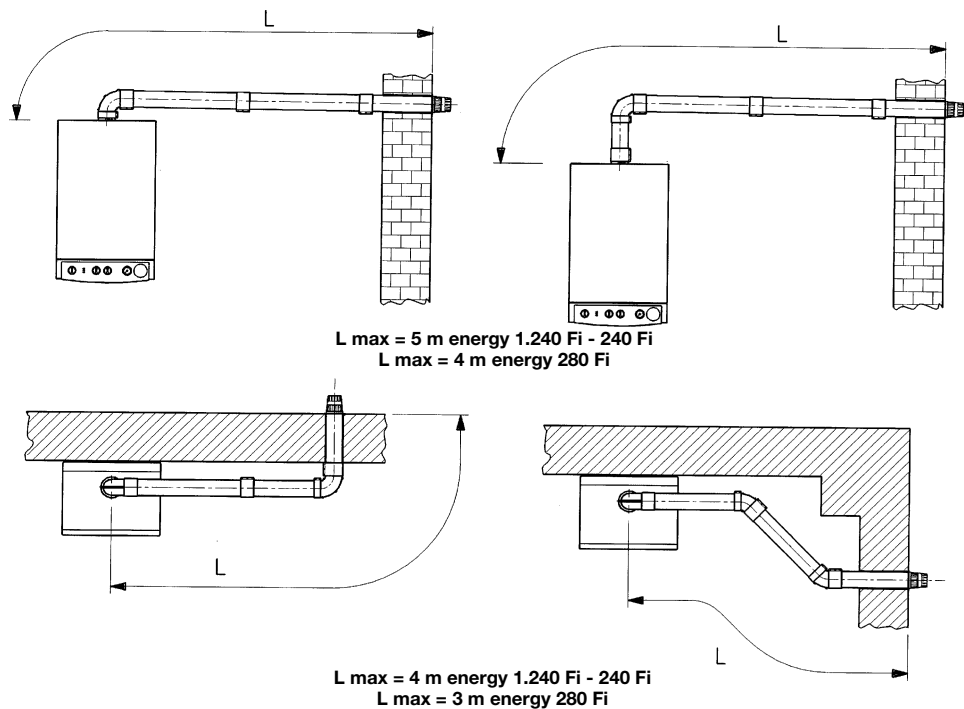
Η εισαγωγή γωνίας 90° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 1 μέτρο.

Η εισαγωγή γωνίας 45° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 0,5 μέτρο.



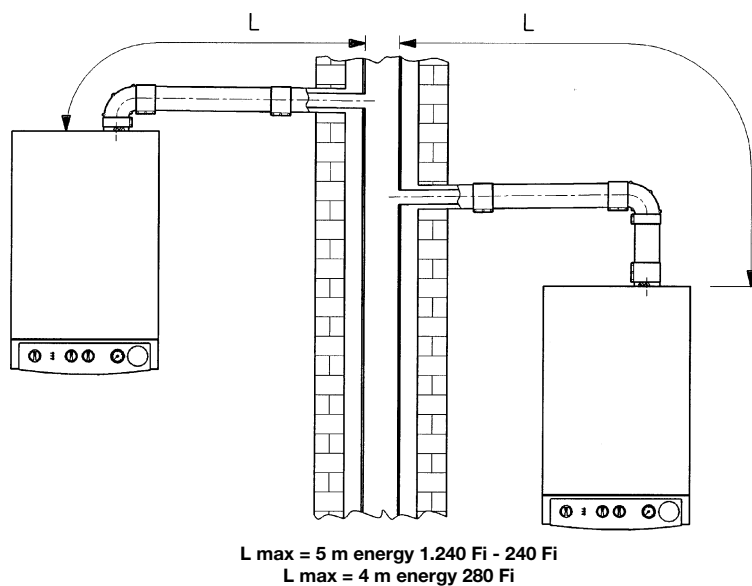


Παραδείγματα εγκατάστασης με οριζόντιους αγωγούς



9910070700

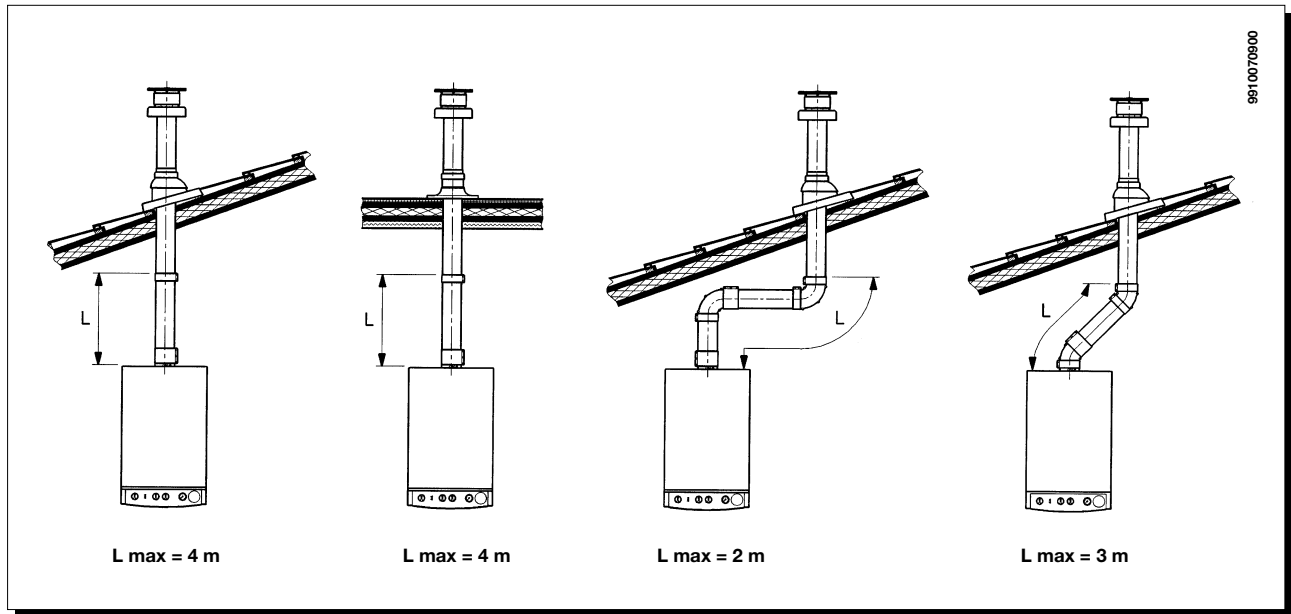
Παραδείγματα εγκατάστασης με καπνοδόχους τύπου LAS



9910070800

Παραδείγματα εγκατάστασης με κατακόρυφους αγωγούς

Η εγκατάσταση μπορεί να γίνει είτε με κεκλιμένη, είτε με επίπεδη στέγη χρησιμοποιώντας το εξάρτημα καμινάδας και το ειδικό κεραμίδι με τσιμούχα που διατίθεται κατόπιν παραγγελίας.



Για λεπτομερέστερες οδηγίες σχετικά με την τοποθέτηση των εξαρτημάτων, συμβουλευθείτε τις τεχνικές οδηγίες που συνοδεύουν τα εξαρτήματα.

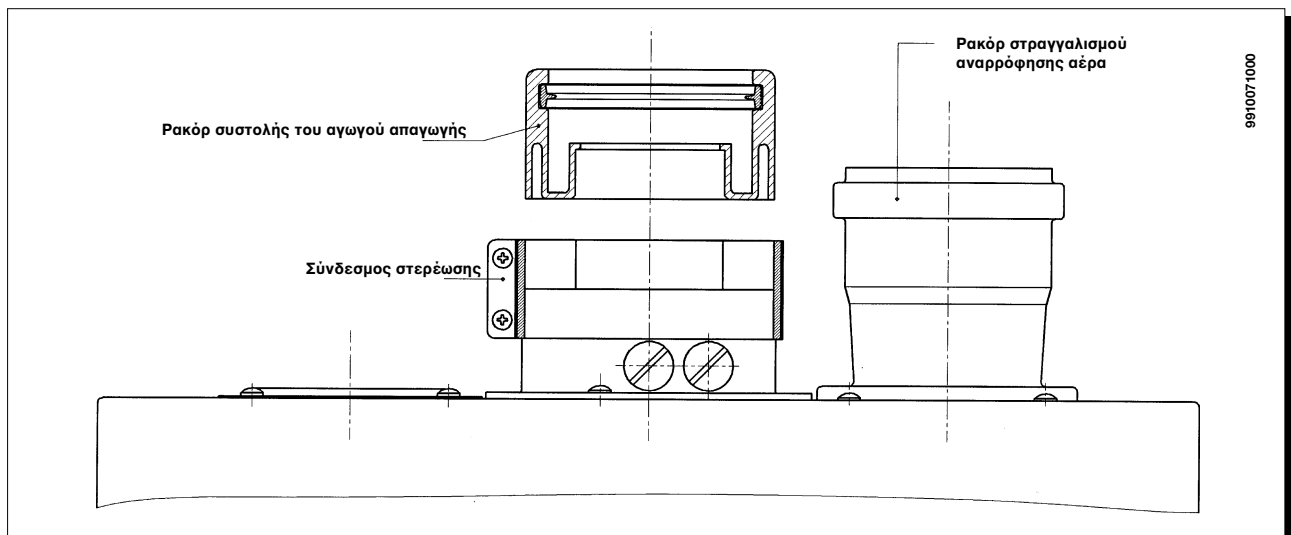
... χωριστοί αγωγοί απαγωγής- αναρρόφησης

Ο αγωγός αυτού του τύπου επιτρέπει την απαγωγή των καυσαερίων τόσο προς το εξωτερικό του κτιρίου, όσο και σε μεμονωμένες καπνοδόχους.

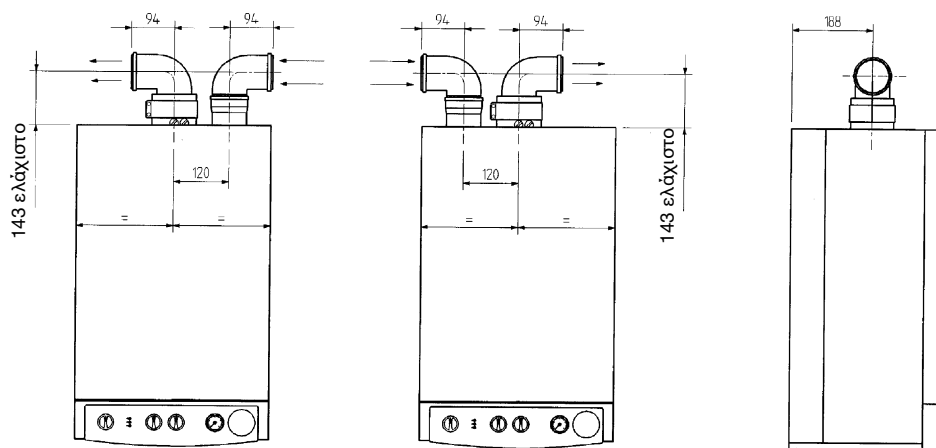
Η αναρρόφηση του αέρα καύσης μπορεί να γίνει σε διαφορετικές θέσεις από εκείνες της απαγωγής.

Το κιτ διαχωρισμού αποτελείται από ένα ρακόρ συστολής του αγωγού απαγωγής (100/80) και από ένα ρακόρ αναρρόφησης αέρα που μπορεί να τοποθετηθεί είτε στα αριστερά είτε στα δεξιά του ρακόρ συστολής του αγωγού απαγωγής ανάλογα με τις απαιτήσεις της εγκατάστασης.

Η τσιμούχα και οι βίδες του ρακόρ αναρρόφησης αέρα που θα χρησιμοποιηθούν είναι αυτές που αφαιρέθηκαν προηγουμένως από το καπάκι. Το διάφραγμα που υπάρχει στο λέβητα πρέπει να αφαιρεθεί σε περίπτωση εγκατάστασης με αυτούς τους αγωγούς.



Η γωνία 90° επιτρέπει τη σύνδεση του λέβητα στους αγωγούς απαγωγής-αναρρόφησης προς οποιαδήποτε κατεύθυνση χάρη στη δυνατότητα περιστροφής κατά 360°. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εφεδρική γωνία σε συνδυασμό με τον αγωγό ή με γωνία 45°.

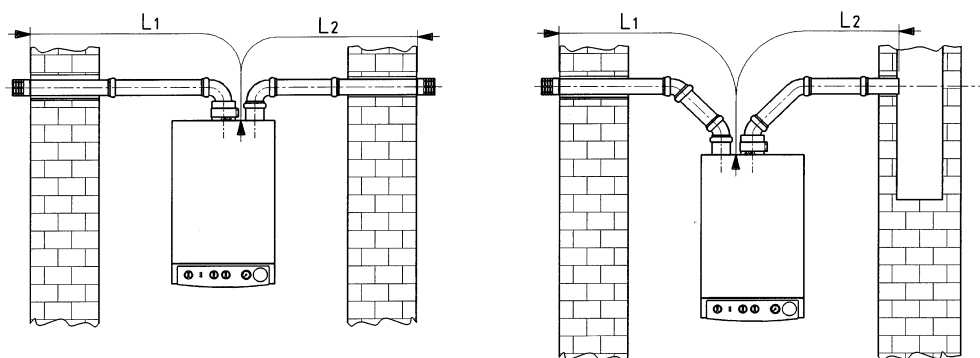


0401_1304

Η εισαγωγή γωνίας 90° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 0,5 μέτρο.
 Η εισαγωγή γωνίας 45° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 0,25 του μέτρου.

Παραδείγματα εγκατάστασης με οριζόντιους χωριστούς αγωγούς

Σημαντικό - Η ελάχιστη κλίση προς τα έξω του αγωγού απαγωγής πρέπει να είναι 1 cm ανά μέτρο μήκους.
 Σε περίπτωση εγκατάστασης του κιτ νεροπαγίδας η κλίση του αγωγού απαγωγής πρέπει να έχει κατεύθυνση προς το λέβητα.

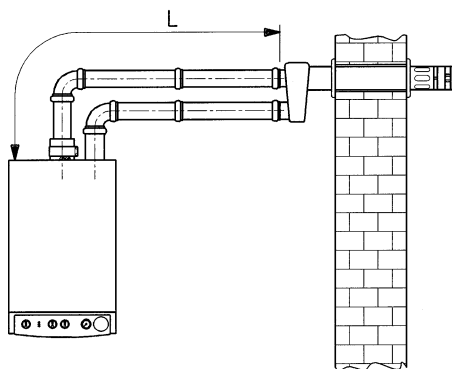


$(L1 + L2) \max = 30 \text{ m energy 1.240 Fi - 240 Fi}$
 $(L1 + L2) \max = 25 \text{ m energy 280 Fi}$

9910071200

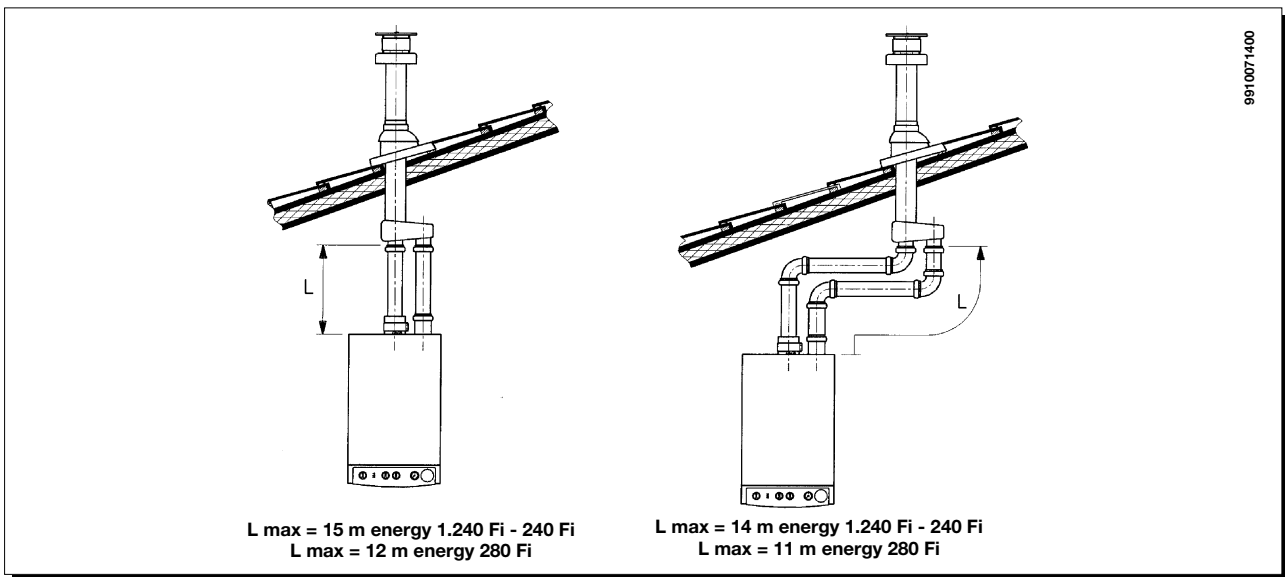
Σημείωση: Για τον τύπο C52 τα θερματικά αναρρόφησης αέρα και απαγωγής των προϊόντων της καύσης δεν πρέπει να καταλήγουν σε αντικριστούς τοίχους του κτιρίου.

Ο αγωγός αναρρόφησης πρέπει να έχει μέγιστο μήκος 10 μέτρα. Σε περίπτωση που το μήκος του αγωγού απαγωγής υπερβαίνει τα 6 μέτρα είναι αναγκαία η εγκατάσταση, κοντά στο λέβητα, του κιτ νεροπαγίδας το οποίο διατίθεται ως αξεσουάρ.



$L \max = 10 \text{ m energy 1.240 Fi - 240 Fi}$
 $L \max = 8 \text{ m energy 280 Fi}$

9910071300



Σημαντικό: κάθε αγωγός απαγωγής καυσαερίων πρέπει να είναι κατάλληλα μονωμένος στα σημεία όπου έρχεται σε επαφή με τους τοίχους της κατοικίας, με κατάλληλο μονωτικό υλικό (π.χ. υαλοβάμβακα). Για πιο λεπτομερείς οδηγίες σχετικά με την τοποθέτηση των εξαρτημάτων, συμβουλευθείτε τις τεχνικές οδηγίες που συνοδεύουν τα εξαρτήματα.

Ρύθμιση χειριστηρίου αέρα για χωριστό αγωγό απαγωγής

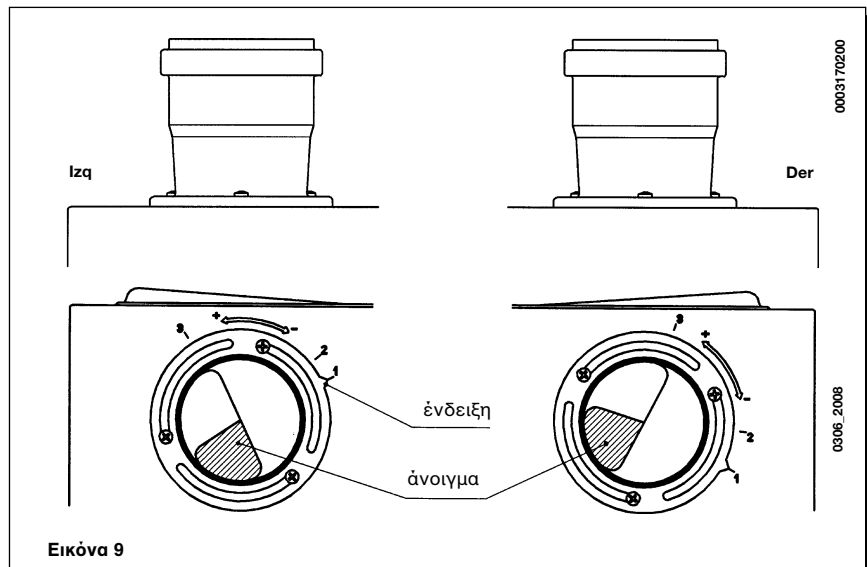
Η ρύθμιση του χειριστηρίου αυτού είναι αναγκαία για τη βελτιστοποίηση της απόδοσης και των παραμέτρων της καύσης. Στρέφοντας το ρακόρ αναρρόφησης αέρα, που μπορεί να βρίσκεται είτε στα δεξιά είτε στα αριστερά του αγωγού απαγωγής, ρυθμίζετε ανάλογα το πλεόνασμα αέρα βάσει του συνολικού μήκους των αγωγών απαγωγής και αναρρόφησης του αέρα καύσης.

Γυρίστε το χειριστήριο δεξιόστροφα για να μειώσετε το πλεόνασμα αέρα καύσης και αντίστροφα για να το αυξήσετε.

Για αποτελεσματικότερη βελτίωση μπορείτε να μετρήσετε με αναλυτή των προϊόντων της καύσης το ποσοστό CO₂ στα καυσαέρια με τη μέγιστη

θερμική παροχή και να ρυθμίσετε σταδιακά το χειριστήριο αέρα έως ότου επιτευχθεί το ποσοστό CO₂ που αναγράφεται στον ακόλουθο πίνακα, εάν από την ανάλυση προκύπτει χαμηλότερη τιμή.

Για τη σωστή τοποθέτηση του συστήματος αυτού συμβουλευθείτε επίσης τις οδηγίες που συνοδεύουν το εξάρτημα.



ΜΟΝΤΕΛΟ ΛΕΒΗΤΑ	(L1+L2) MAX	ΘΕΣΗ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ	ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ (*)	CO ₂ %		
				G.20	G.30	G.31
ENERGY 240 Fi ENERGY 1.240 Fi	0÷15	1	—	6	7	7
	15÷30	2	—			
	30÷40	3	—			
ENERGY 280 Fi	0÷2	3	ΝΑΙ	6,7	—	8,2
	2÷10	2	ΟΧΙ			
	10÷25	3	ΟΧΙ			



Ηλεκτρική σύνδεση



Η ηλεκτρική ασφάλεια της συσκευής επιτυγχάνεται μόνον όταν συνδεθεί σωστά σε αποτελεσματική εγκατάσταση γείωσης, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας για τις εγκαταστάσεις. Ο λέβητας πρέπει να συνδεθεί με μονοφασικό δίκτυο τροφοδοσίας 220-230 V + γείωση μέσω του διατιθέμενου τριπολικού καλωδίου τηρώντας την πολικότητα Γραμμή-Ουδέτερο.



Η σύνδεση πρέπει να γίνεται μέσω διπολικού διακόπτη με άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3 mm.



Σε περίπτωση αντικατάστασης του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να χρησιμοποιηθεί εναρμονισμένο καλώδιο "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² με μέγιστη διάμετρο 8 mm.

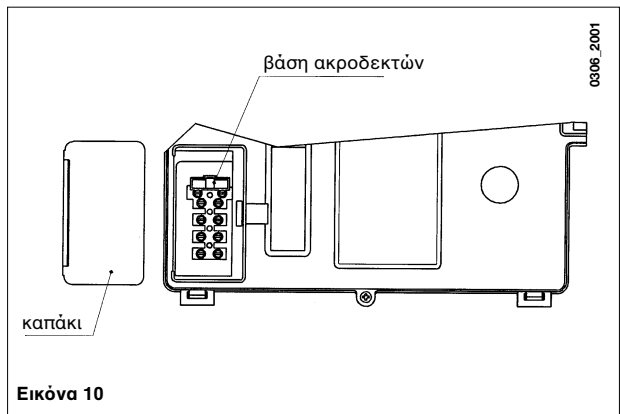


... Πρόσβαση στη βάση ακροδεκτών τροφοδοσίας

- διακόψτε την τροφοδοσία του λέβητα μέσω του διπολικού διακόπτη
- ξεβιδώστε τις δύο βίδες στερέωσης του πίνακα χειριστηρίων στο λέβητα
- γυρίστε τον πίνακα χειριστηρίων
- βγάλτε το καπάκι για να αποκτήσετε πρόσβαση στις ηλεκτρ. συνδέσεις (εικ. 10).

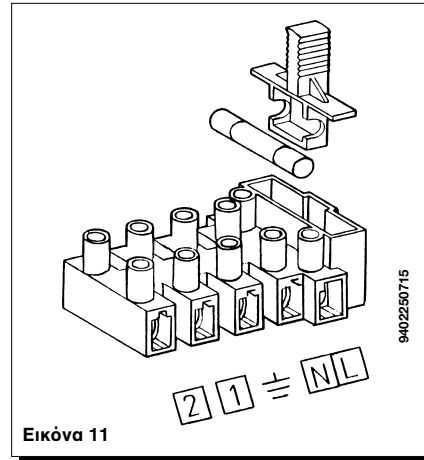
Η ασφάλεια ταχείας τήξεως των 2A είναι ενσωματωμένη στη βάση ακροδεκτών τροφοδοσίας (βγάλτε τη μαύρη ασφαλειοθήκη για να ελέγξετε ή να αντικαταστήσετε την ασφάλεια).

- (L) = Φάση - καφέ
(N) = Ουδέτερο - γαλάζιο
($\perp$) = γείωση - κίτρινοπράσινο
(1) (2) = ακροδέκτης θερμοστάτη δωματίου



Σύνδεση θερμοστάτη δωματίου

- ανοίξτε τη βάση ακροδεκτών τροφοδοσίας (εικ. 11) όπως περιγράφεται στο προηγούμενο κεφάλαιο
- βγάλτε το βραχυκυκλωτήρα από τους ακροδέκτες (1) και (2)
- περάστε το διπολικό καλώδιο από τον οδηγό καλωδίου και συνδέστε το στους δύο ακροδέκτες.



Σύνδεση ρολογιού προγραμματισμού

- βγάλτε τις δύο βίδες που στερεώνουν τον πίνακα χειριστηρίων στο λέβητα και γυρίστε τον προς τα κάτω.
- βγάλτε τις 2 βίδες στερέωσης του καπακιού από τον πίνακα χειριστηρίων και γυρίστε το προς τα πάνω.
- συνδέστε το μοτέρ του προγραμματιστή στο συνδετήρα A3 της κύριας ηλεκτρονικής πλακέτας (ακροδέκτες 18 και 20).
- συνδέστε την επαφή διακλάδωσης του προγραμματιστή στους ακροδέκτες (17 και 19) του ίδιου συνδετήρα αφαιρώντας το βραχυκυκλωτήρα.

Σε περίπτωση που ο προγραμματιστής λειτουργεί με μπαταρία, χωρίς ηλεκτρική τροφοδοσία, αφήστε ελεύθερους τους ακροδέκτες (18 και 20) του συνδετήρα M3.

Φόρμες για την αλλαγή αερίου.

Ένας ειδικός τεχνικός μπορεί να μετατρέψει αυτόν τον λέβητα να δουλέψει από φυσικό αέριο (G 20) σε υγραέριο (G 30, G 31).

Η διαδικασία για βαθμονόμηση του ρυθμιστή πίεσης εξαρτάται ανάλογα με τον τύπο της βαλβίδας αερίου (HONEYWELL ή SIT, εικόνα 12).

Κάντε τις παρακάτω διαδικασίες με την καθορισμένη σειρά:

- Αντικαταστήστε τα κύρια ακροφύσια του καυστήρα.
- Αλλάξτε την τάση διαμόρφωσης.
- Προχωρήστε με νέες τιμές για τη μέγιστη και ελάχιστη πίεση του εξαρτήματος πίεσης.

A) Αντικατάσταση των κυρίων ακροφυσίων του καυστήρα.

- Προσεκτικά αφαιρέστε τον καυστήρα από την έδρα του.
- Αντικαταστήστε τα κύρια ακροφύσια και σφίξτε τα γρήγορα για να μην υπάρξει διαρροή. Η διάμετρος των ακροφυσίων δίνεται στον πίνακα 2.

B) Αλλάξτε την τάση διαμόρφωσης.

- Αφαιρέστε τις δύο βίδες που συγκρατούν τον πίνακα ελέγχου και σπρώξτε τον προς τα επάνω.
- Θέστε τη γέφυρα ή τον διακόπτη, σύμφωνα με τον τύπο του αερίου που χρησιμοποιείται, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο της σελίδας 43.

Γ) Ρύθμιση του ρυθμιστή πίεσης.

- Συνδέστε το θετικό άκρο ενός μανομέτρου (ίσως νερού) στο σημείο δοκιμής (Pb) της βαλβίδας πίεσης αερίου (εικόνα 12). Συνδέστε, μόνο για μοντέλα με στεγανό θάλαμο, το αρνητικό άκρο του μανομέτρου σε ένα ταφ για να ενώσετε την έξοδο ρύθμισης του λέβητα, την έξοδο της ρυθμιστικής βαλβίδας και το μανόμετρο.
[Η ίδια μέτρηση μπορεί να γίνει συνδέοντας το μανόμετρο στο σημείο δοκιμής (Pb) αφού έχετε αφαιρέσει το μπροστινό κάλυμμα του στεγανού θαλάμου].
- Αν μετράτε την πίεση καυστήρων με άλλη μέθοδο, μπορεί να βγάλετε άλλο αποτέλεσμα επειδή η υποπίεση που δημιουργείται στο θάλαμο από τον ανεμιστήρα δεν λαμβάνεται υπόψη.

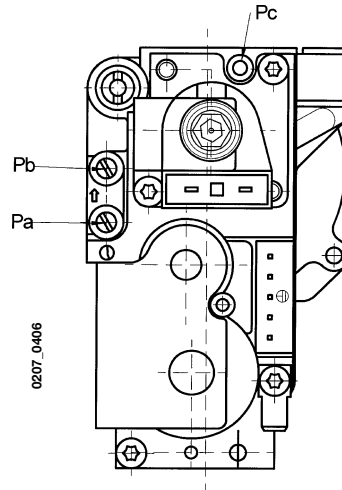
Γ1) Ρύθμιση για την ονομαστική ισχύ

- Ανοίξτε την βάνα αερίου και περιστρέψτε το κομβίο (1) στη θέση λειτουργίας χειμώνα (❄️);
- Ανοίξτε το ζεστό νερό μίας βρύσης για να πιάσετε την ελάχιστη παροχή 10 λίτρα/λεπτό ή βεβαιωθείτε ότι έχουν ρυθμιστεί οι μέγιστες απαιτήσεις για ζεστό νερό.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα του ρυθμιστή.
- Ρυθμίστε τη βίδα από ορείχαλκο (A) (Εικόνα 13) μέχρις ότου επιτευχθούν οι ρυθμίσεις πίεσης που δείχνει ο πίνακας 1.
- Ελέγξτε ότι η δυναμική πίεση παροχής του λέβητα, όπως μετράται στο σημείο εισόδου (Pa) της βαλβίδας πίεσης (εικόνα 12) είναι σωστή (30mbar για G30, 37mbar για G31, 20mbar για φυσικό αέριο).

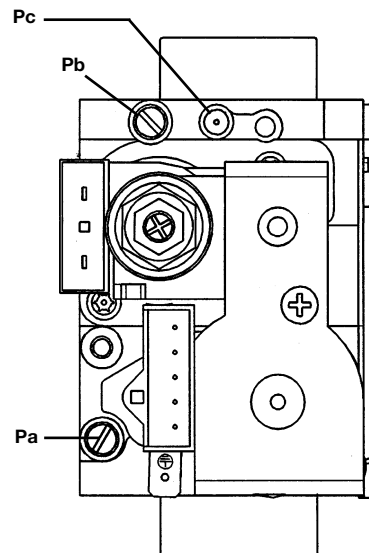
Γ2) Ρύθμιση για μειωμένη αποδοόμενη ισχύ

- Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας του ρυθμιστή και ξεβιδώστε τη βίδα (B) (Εικόνα 13 μέχρις ότου να επιτευχθεί η τιμή ρύθμισης της πίεσης που αντιστοιχεί σε μειωμένη θερμότητα εξόδου (βλ. πίνακα 1).
- Συνδέστε το καλώδιο.
- Τοποθετήστε το καπάκι του ρυθμιστή και ασφαλίστε την βίδα.

Βαλβίδα Honeywell
μοντ. VK 4105 M



Βαλβίδα SIT
μοντ. SIGMA 845

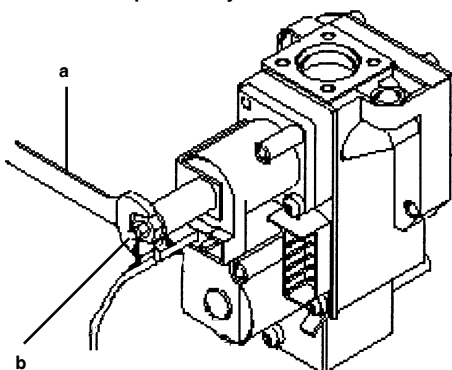


Εικόνα 12

Γ3) Τελικός έλεγχος.

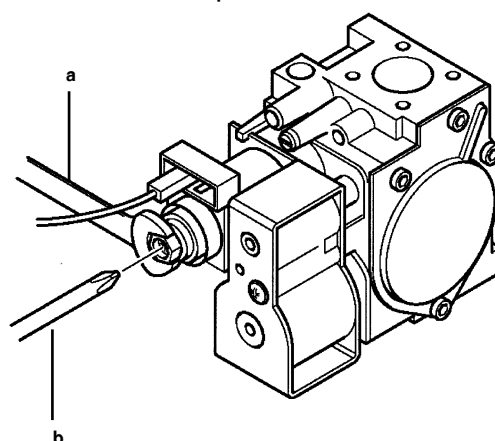
- Τοποθετήστε την επιπλέον ετικέτα, αναφέροντας τον τύπο αερίου και τις ρυθμίσεις που έγιναν.

Βαλβίδα Honeywell



Εικόνα 13

Βαλβίδα SIT



0207_0405



Πίνακας πιέσεων καυστήρα - απόδοσης

energy 240 Fi - 1.240 Fi

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
2,5	5,3	6,4	9,3	8.000
2,8	5,8	7,2	10,5	9.000
3,2	6,7	8,5	11,6	10.000
3,7	8,1	10,3	12,8	11.000
4,1	9,6	12,3	14,0	12.000
4,9	11,3	14,4	15,1	13.000
5,6	13,1	16,7	16,3	14.000
6,5	15,0	19,2	17,4	15.000
7,4	17,1	21,8	18,6	16.000
8,3	19,3	24,7	19,8	17.000
9,3	21,6	27,6	20,9	18.000
10,4	24,1	30,8	22,1	19.000
11,5	26,7	34,1	23,3	20.000
12,2	28,3	36,2	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Πίνακας 1

energy 240 i - energy 1.240 i

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
1,9	4,4	5,9	9,3	8.000
2,2	5,3	6,8	10,5	9.000
2,5	6,6	8,4	11,6	10.000
2,9	8,0	10,2	12,8	11.000
3,4	9,5	12,1	14,0	12.000
4,0	11,1	14,3	15,1	13.000
4,6	12,9	16,5	16,3	14.000
5,3	14,8	19,0	17,4	15.000
6,0	16,8	21,6	18,6	16.000
6,8	19,0	24,4	19,8	17.000
7,6	21,3	27,3	20,9	18.000
8,5	23,7	30,5	22,1	19.000
9,4	26,3	33,7	23,3	20.000
10,0	27,9	35,8	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Πίνακας 1

energy 280 i

mbar G .20	mbar G .30	mbar G .31	kW	kcal/h
1,7	4,7	5,8	10,4	8.900
2,1	5,4	6,7	11,6	10.000
2,8	7,3	8,8	14,0	12.000
3,6	9,2	12,0	16,3	14.000
4,7	12,0	15,6	18,6	16.000
6,0	15,2	19,8	20,9	18.000
7,4	18,8	24,4	23,3	20.000
8,9	22,7	29,6	25,6	22.000
10,0	27,5	35,2	28,0	24.000

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Πίνακας 1

energy 280 Fi

mbar G .20	mbar G .31	kW	kcal/h
1,8	4,9	10,4	8.900
2,1	5,5	11,6	10.000
2,7	7,2	14,0	12.000
3,7	9,8	16,3	14.000
4,8	12,9	18,6	16.000
6,1	16,3	20,9	18.000
7,5	20,1	23,3	20.000
9,1	24,3	25,6	22.000
10,8	28,9	27,9	24.000
12,5	34,4	29,4	25.320

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Πίνακας 1

Πίνακας μπεκ καυστήρα

μοντέλο λέβητα	energy 240 Fi - 1.240 Fi			energy 240 i - energy 1.240 i		
τύπος αερίου	G.20	G.30	G.31	G.20	G.30	G.31
διάμετρος μπεκ	1,28	0,77	0,77	1,18	0,69	0,69
αρ. μπεκ	12	12	12	15	15	15

Πίνακας 2

μοντέλο λέβητα	energy 280 i			energy 280 Fi	
τύπος αερίου	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
διάμετρος μπεκ	1,18	0,67	0,67	1,28	0,77
αρ. μπεκ	18	18	18	15	15

Πίνακας 2

energy 240 Fi - energy 240 i - energy 1.240 i - energy 1.240 Fi			
Κατανάλωση στους 15 °C - 1013 mbar	G.20	G.30	G.31
Ονομαστική ισχύς	2,78 m³/h	2,1 kg/h	2,0 kg/h
Μειωμένη ισχύς	1,13 m³/h	0,9 kg/h	0,8 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg

Πίνακας 3

energy 280 i			energy 280 Fi	
Κατανάλωση στους 15 °C - 1013 mbar	G.20	G.30	G.20	G.31
Ονομαστική ισχύς	3,29 m³/h	2,45 kg/h	3,45 m³/h	2,54 kg/h
Μειωμένη ισχύς	1,26 m³/h	0,94 kg/h	1,26 m³/h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg

Πίνακας 3

Διατάξεις ελέγχου και ασφαλείας

Ο λέβητας κατασκευάζεται για να ικανοποιεί όλες τις προδιαγραφές των ευρωπαϊκών προτύπων αναφοράς. Ειδικότερα διαθέτει:

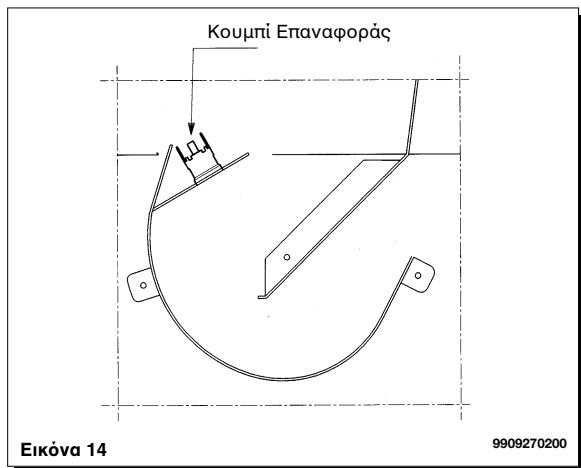
- Ποτενσιόμετρο ρύθμισης θερμοκρασίας θέρμανσης
Το σύστημα αυτό καθορίζει τη μέγιστη θερμοκρασία του νερού εξόδου του κυκλώματος θέρμανσης. Μπορεί να ρυθμιστεί από την ελάχιστη τιμή των 30 °C έως τη μέγιστη τιμή των 85°C.
Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, γυρίστε το διακόπτη (5) δεξιόστροφα και για να τη μειώσετε, αριστερόστροφα.
- Ποτενσιόμετρο ρύθμισης νερού οικιακής χρήσης (δε διατίθεται στο μοντέλο **energy 1.240 i - 1.240 Fi**)
Το σύστημα αυτό καθορίζει τη μέγιστη θερμοκρασία του νερού οικιακής χρήσης. Μπορεί να ρυθμιστεί από την ελάχιστη τιμή των 35 °C έως τη μέγιστη τιμή των 65 °C ανάλογα με την παροχή νερού.
Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, γυρίστε το διακόπτη (6) δεξιόστροφα και για να τη μειώσετε, αριστερόστροφα.
- Πιεζοστάτης αέρα για το μοντέλο **energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi**
Το σύστημα αυτό επιτρέπει το άναμμα του κεντρικού καυστήρα μόνο σε περίπτωση τέλει απόδοσης του κυκλώματος απαγωγής καυσαερίων.
Όταν παρουσιάζεται μία από τις ακόλουθες ανωμαλίες:
 - έμφραξη τερματικού απαγωγής
 - έμφραξη σωλήνα Venturi
 - εμπλοκή ανεμιστήρα
 - διακοπή σύνδεσης "venturi" - πιεζοστάτη
 ο λέβητας παραμένει σε κατάσταση αναμονής και το led 3 αναβοσβήνει γρήγορα.

Η ηλεκτρική τροφοδοσία του ανεμιστήρα διακόπτεται σε περίπτωση που ο πιεζοστάτης αέρα δεν παρέχει την έγκριση εντός χρόνου 10 λεπτών.

Γυρίστε προς στιγμή το διακόπτη επιλογής (1) στη θέση (0) για να αποκαταστήσετε τη λειτουργία.

- Θερμοστάτης καυσαερίων στα μοντέλα **energy 240 i - 1.240 i - 280 i**
Το σύστημα αυτό, ο αισθητήρας του οποίου βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της καπνοδόχου, διακόπτει τη ροή του αερίου στον κεντρικό καυστήρα σε περίπτωση βουλωμένης καμινάδας και/ή ανεπαρκούς ελκυσμού (αργή αναλαμπή led 2).
Στις συνθήκες αυτές, ο λέβητας τίθεται σε κατάσταση εμπλοκής και μόνο μετά την αποκατάσταση της αιτίας επέμβασης επιτρέπεται το άναμμα πιέζοντας το κουμπί της εικόνας 14 και περιστρέφοντας το διακόπτη επιλογής (1) για τουλάχιστον 1 δευτερόλεπτο στη θέση (R).

Απαγορεύεται η απενεργοποίηση αυτής της διάταξης ασφαλείας



Εικόνα 14

9909270200

- Θερμοστάτης ασφαλείας
Το σύστημα αυτό, ο αισθητήρας του οποίου βρίσκεται στην κατάθλιψη της θέρμανσης, διακόπτει τη ροή του αερίου στον καυστήρα σε περίπτωση υπερθέρμανσης του νερού στο πρωτεύον κύκλωμα. Στις συνθήκες αυτές, ο λέβητας τίθεται σε κατάσταση εμπλοκής (αργή αναλαμπή led 2) και μόνο μετά την αποκατάσταση της αιτίας επέμβασης επιτρέπεται το άναμμα περιστρέφοντας το διακόπτη επιλογής (1) για τουλάχιστον 1 δευτερόλεπτο στη θέση (R).

Απαγορεύεται η απενεργοποίηση αυτής της διάταξης ασφαλείας.

- Ανιχνευτής ιονισμού φλόγας
Το ηλεκτρόδιο ανίχνευσης, που βρίσκεται στο δεξί τμήμα του καυστήρα, εγγυάται την ασφάλεια σε περίπτωση διακοπής της παροχής αερίου ή ατελούς εσωτερικής ανάφλεξης του κεντρικού καυστήρα.
Στις συνθήκες αυτές ο λέβητας τίθεται σε κατάσταση εμπλοκής (led 3 αναμμένο).
Για την αποκατάσταση των ομαλών συνθηκών λειτουργίας, πρέπει να

γυρίσετε το διακόπτη επιλογής (1) για τουλάχιστον 1 δευτερόλεπτο στη θέση (R).

Η συσκευή κάνει, σε περίπτωση διακοπής της παροχής αερίου, 3 προσπάθειες ανάφλεξης του καυστήρα με διάστημα 25 δευτερολέπτων περίπου μεταξύ των προσπαθειών.

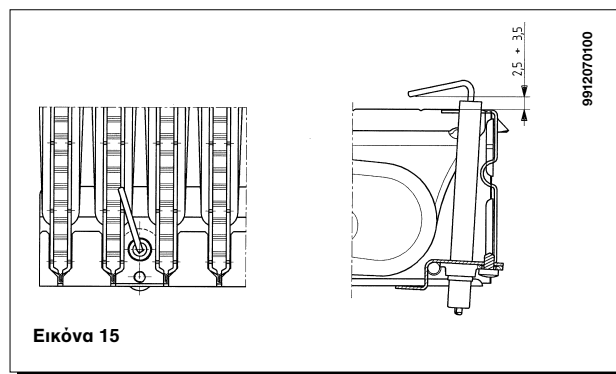
Η μη ανάφλεξη του καυστήρα μετά τις τρεις προσπάθειες προκαλεί την εμπλοκή της συσκευής.

- Διαφορικός υδραυλικός πιεζοστάτης
Το σύστημα αυτό, που είναι τοποθετημένο στην υδραυλική μονάδα, επιτρέπει το άναμμα του κεντρικού καυστήρα μόνον αν η αντλία είναι ικανή να παρέχει το αναγκαίο μανομετρικό ύψος και χρησιμεύει για την προστασία του εναλλάκτη νερού-καυσαερίων από ενδεχόμενη διακοπή της παροχής νερού ή εμπλοκή της αντλίας (αργή αναλαμπή led 3).
- Βαλβίδα υδραυλικής ασφαλείας (κύκλωμα θέρμανσης)
Το σύστημα αυτό, ρυθμισμένο στα 3 bar, εξυπηρετεί το κύκλωμα θέρμανσης.

Συνιστάται η σύνδεση των βαλβίδων ασφαλείας σε αποχέτευση με σιφόνι. Απαγορεύεται η χρήση της ως μέσου αποστράγγισης του κυκλώματος θέρμανσης ή/και του νερού οικιακής χρήσης.



Τοποθέτηση ηλεκτροδίου ανάφλεξης και ανίχνευσης φλόγας

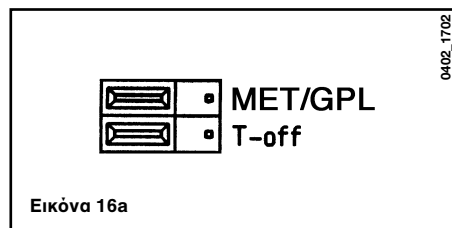


Εικόνα 15

Ρυθμίσεις που πρέπει να εκτελεστούν στην ηλεκτρονική πλακέτα

Με τους βραχυκυκλωτήρες σε αυτήν τη θέση (εικ. 16a) έχετε:

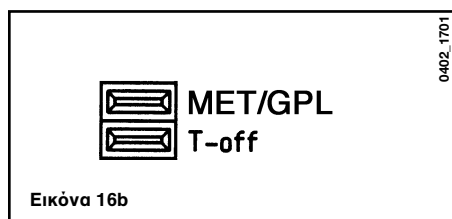
MET λειτουργία της συσκευής με ΜΕΘΑΝΙΟ
T-off χρόνος αναμονής 3 λεπτών σε λειτουργία θέρμανσης



Εικόνα 16a

Με τους βραχυκυκλωτήρες σε αυτήν τη θέση (εικ. 16b) έχετε:

GPL λειτουργία της συσκευής με υγραέριο (LPG)
T-off χρόνος αναμονής 10 δευτερολέπτων σε λειτουργία θέρμανσης



Εικόνα 16b

ΣΗΜ. Οι ρυθμίσεις που περιγράφονται πρέπει να εκτελούνται χωρίς ο λέβητας να τροφοδοτείται με ηλεκτρισμό.



Έλεγχος των παραμέτρων καύσης

Για την επί τόπου μέτρηση της απόδοσης καύσης και της υγιεινής των καυσαερίων, τα μοντέλα λέβητα μηχανικού ελκυσμού διαθέτουν δύο σημεία παροχής στο ομοκεντρικό ρακόρ που προορίζονται για το συγκεκριμένο σκοπό.



Η μία παροχή είναι συνδεδεμένη στο κύκλωμα απαγωγής των καυσαερίων και επιτρέπει μετρήσεις για την υγιεινή των καυσαερίων και την απόδοση της καύσης.



Η άλλη παροχή είναι συνδεδεμένη στο κύκλωμα αναρρόφησης του αέρα καύσης και επιτρέπει τον έλεγχο ενδεχόμενης ανακύκλωσης των προϊόντων της καύσης σε περίπτωση ομοαξονικών αγωγών.



Από την παροχή που είναι συνδεδεμένη με το κύκλωμα καυσαερίων μπορούν να μετρηθούν οι ακόλουθες παράμετροι:

- θερμοκρασία των προϊόντων καύσης.
- συγκέντρωση οξυγόνου (O_2) ή, εναλλακτικά, διοξειδίου του άνθρακα (CO_2).
- συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα (CO).



Η θερμοκρασία του αέρα καύσης πρέπει να μετράται από την παροχή που είναι συνδεδεμένη στο κύκλωμα αναρρόφησης του αέρα στο ομοκεντρικό ρακόρ.

Για τα μοντέλα λέβητα φυσικού ελκυσμού είναι αναγκαία η διάνοιξη οπής στον αγωγό απαγωγής καυσαερίων σε απόσταση από το λέβητα 2 φορές μεγαλύτερη από την εσωτερική διάμετρο του αγωγού.

Μέσω της οπής αυτής μπορούν να μετρηθούν οι ακόλουθες παράμετροι:

- θερμοκρασία των προϊόντων καύσης.
- συγκέντρωση οξυγόνου (O_2) ή, εναλλακτικά, διοξειδίου του άνθρακα (CO_2).
- συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα (CO).

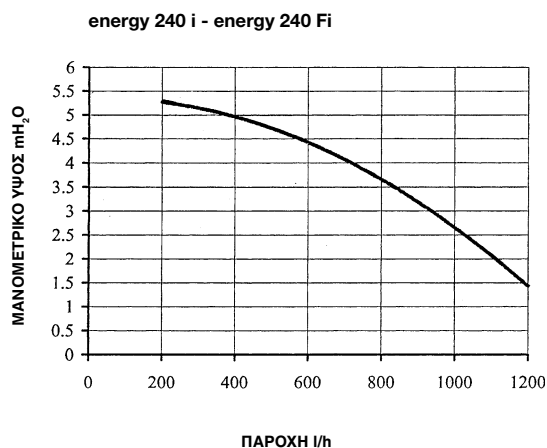
Η μέτρηση της θερμοκρασίας του αέρα καύσης πρέπει να γίνεται κοντά στην είσοδο του αέρα στο λέβητα.

Η οπή, η διάνοιξη της οποίας πρέπει να γίνει από τον υπεύθυνο εγκατάστασης κατά την πρώτη θέση σε λειτουργία, πρέπει να είναι κλειστή έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η στεγανότητα του αγωγού απαγωγής των προϊόντων της καύσης κατά τη διάρκεια της ομαλής λειτουργίας.

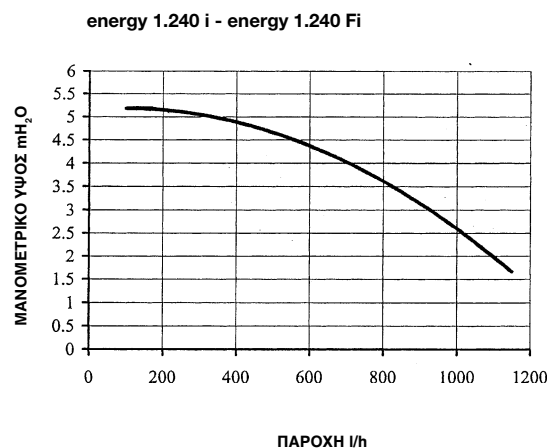
Επιδόσεις παροχής εξόδου /

μανομετρικού ύψους στην πλάκα

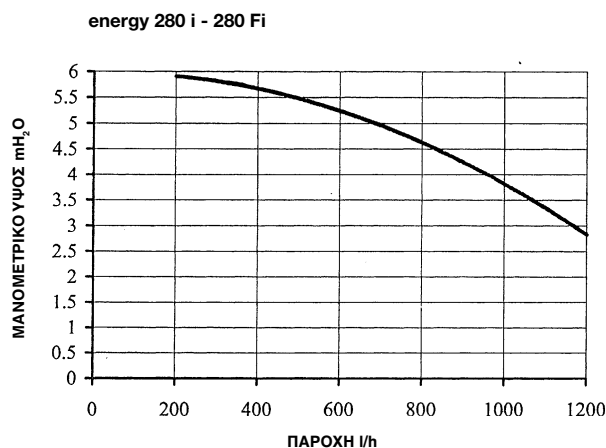
Η χρησιμοποιούμενη αντλία είναι υψηλού μανομετρικού ύψους, κατάλληλη για χρήση σε όλους τους τύπους μονοσωλήνιας ή δισωλήνιας εγκατάστασης θέρμανσης. Η αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού είναι ενσωματωμένη στο σώμα της αντλίας και επιτρέπει το γρήγορο εξαερισμό της εγκατάστασης θέρμανσης.



Σχέδιο 1



Σχέδιο 2



Σχέδιο 3

0207_1205

0207_1204

Καθαρισμός των αλάτων από το κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης

(Δε διατίθεται στο μοντέλο energy 1.240 i - 1.240 Fi)

Ο καθαρισμός του κυκλώματος νερού οικιακής χρήσης μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς να βγάλετε από τη θέση του τον εναλλάκτη νερού - νερού αν η πλάκα διαθέτει ήδη τα ειδικά ρουμπινέτα (έπειτα από αίτηση) στην έξοδο του ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

Για τις διαδικασίες καθαρισμού πρέπει:

- Να κλείσετε το ρουμπινέτο εισόδου νερού οικιακής χρήσης.
- Να αποστραγγίσετε το νερό από το κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης μέσω του κατάλληλου ρουμπινέτου.
- Να κλείσετε το ρουμπινέτο εξόδου νερού οικιακής χρήσης.
- Να ξεβιδώσετε τα δύο καπάκια που βρίσκονται στις βαλβίδες διακοπής.
- Να βγάλετε τα φίλτρα.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει η συγκεκριμένη διάταξη, πρέπει να αποσυναρμολογήσετε τον εναλλάκτη νερού - νερού, όπως περιγράφεται στην επόμενη παράγραφο και να τον καθαρίσετε ξεχωριστά. Συνιστάται να καθαρίζετε από τα άλατα και τη βάση και το σχετικό αισθητήρα NTC που υπάρχει στο κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης.

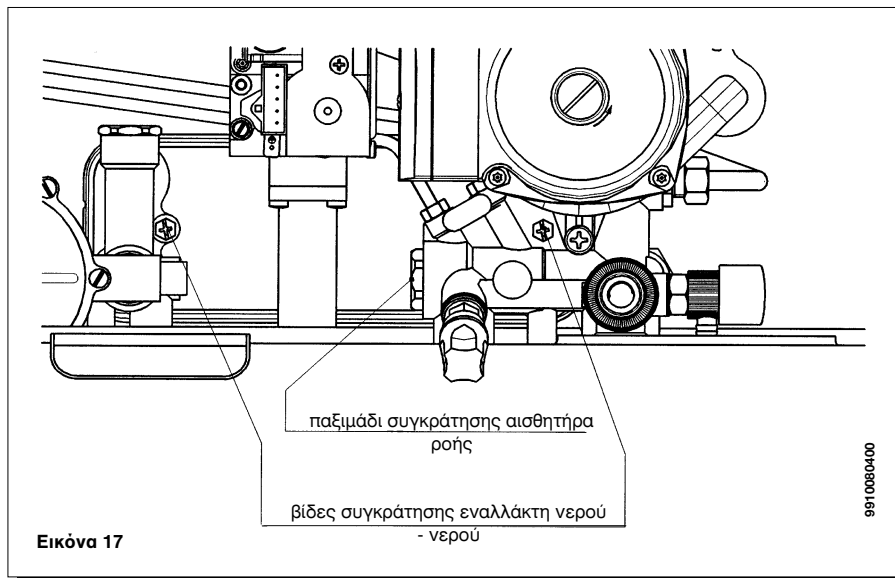
Για τον καθαρισμό του εναλλάκτη ή/και του κυκλώματος νερού οικιακής χρήσης συνιστάται να χρησιμοποιείται το Cillit FFW-AL ή Benckiser HF-AL.

Αποσυναρμολόγηση του εναλλάκτη νερού - νερού

(Δε διατίθεται στο μοντέλο energy 1.240 i - 1.240 Fi)

Ο εναλλάκτης νερού-νερού, του τύπου με πλάκες από ανοξείδωτο χάλυβα, μπορεί να αποσυναρμολογηθεί εύκολα με τη χρήση ενός κανονικού κατσαβιδιού και ακολουθώντας τα επόμενα βήματα:

- αποστραγγίστε το σύστημα, αν είναι δυνατόν αποκλειστικά από το λέβητα, **μέσω της κατάλληλης βαλβίδας αποστράγγισης**.
- αποστραγγίστε το νερό που βρίσκεται στο κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης.
- Ξεβιδώστε τις δύο βίδες συγκράτησης του εναλλάκτη νερού-νερού, που φαίνονται μπροστά, και βγάλτε τον από τη βάση του (εικόνα 17).



Καθαρισμός του φίλτρου κρύου νερού

(Δε διατίθεται στο μοντέλο energy 1.240 i - 1.240 Fi)

Ο λέβητας διαθέτει φίλτρο κρύου νερού που βρίσκεται στην υδραυλική μονάδα.

Για τον καθαρισμό ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

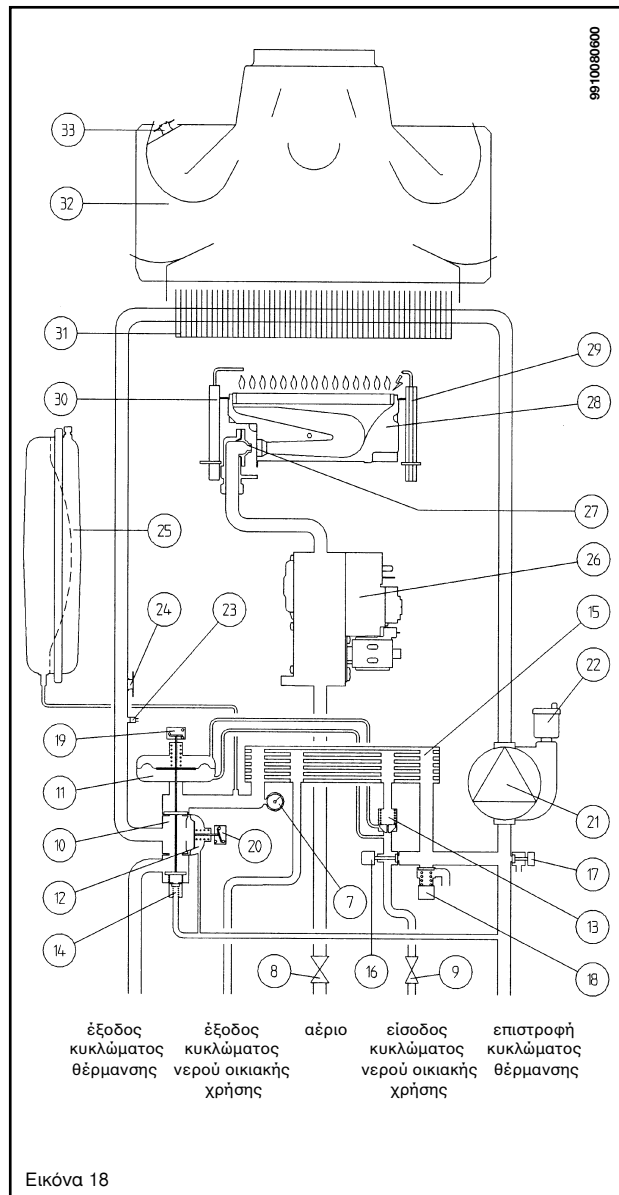
- Αποστραγγίστε το νερό που βρίσκεται στο κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης.
- Ξεβιδώστε το παξιμάδι που βρίσκεται στην ομάδα του αισθητήρα ροής (εικόνα 17).
- Βγάλτε από τη βάση του τον αισθητήρα με το φίλτρο του.
- Απομακρύνετε τις ενδεχόμενες ακαθαρσίες.

Σημαντικό: σε περίπτωση αντικατάστασης ή/και καθαρισμού των στεγανοποιητικών δακτυλίων της υδραυλικής μονάδας να χρησιμοποιήσετε ως λιπαντικό μόνο λάδια ή γράσο Molykote 111.

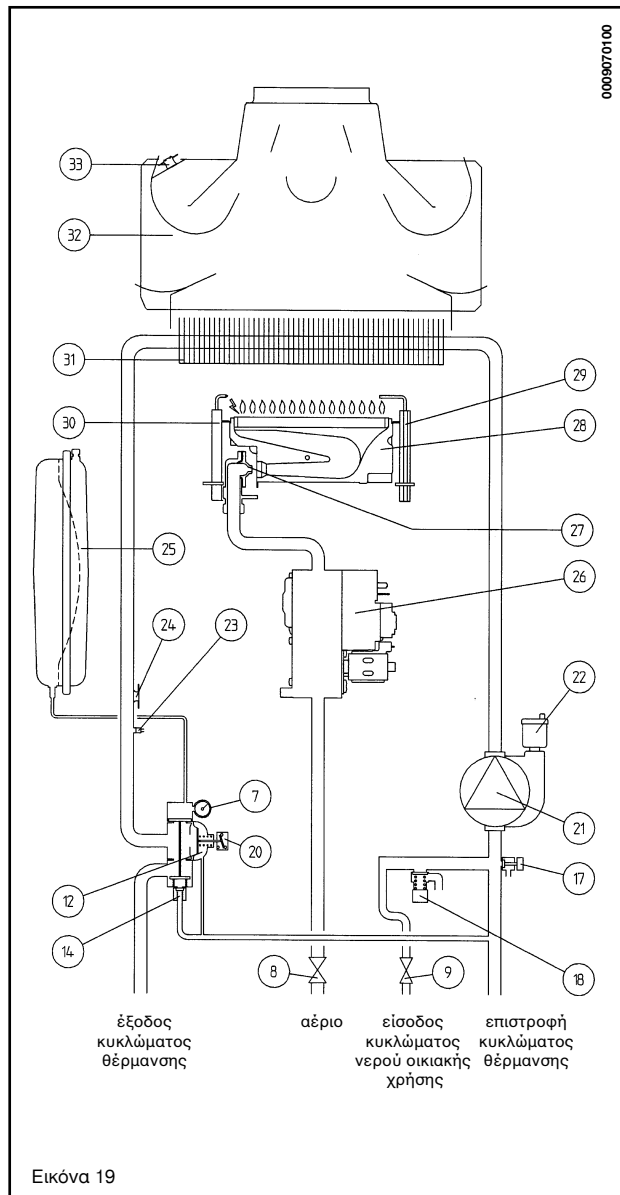


Σχηματικό διάγραμμα λέβητα

μοντέλο energy 240 i - 280 i



μοντέλο energy 1.240 i

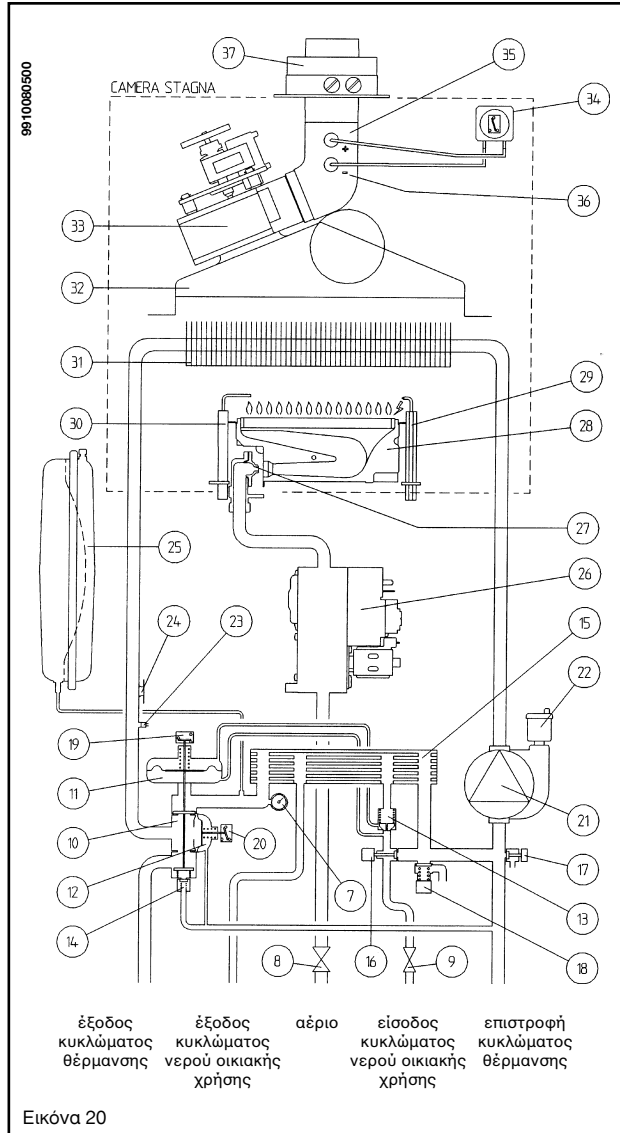


Σημείωση:

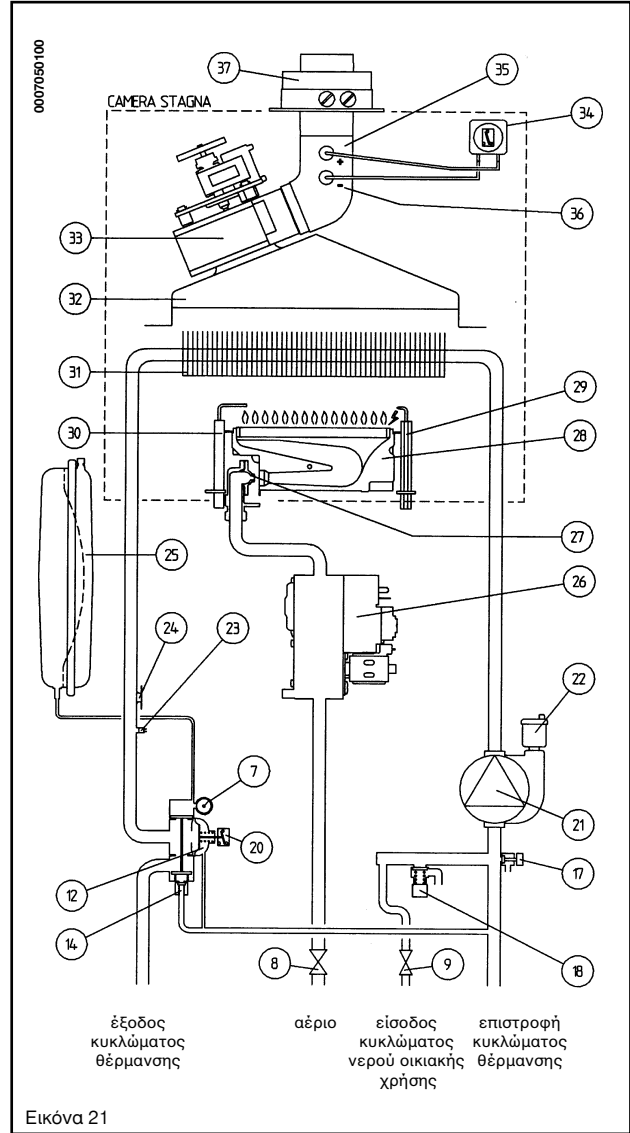
- 7 μανόμετρο
- 8 ρουμπινέτο αερίου
- 9 ρουμπινέτο εισόδου νερού με φίλτρο
- 10 τρίοδος πιεζοστατική βαλβίδα
- 11 μονάδα προτεραιότητας κυκλώματος νερού οικιακής χρήσης
- 12 διαφορικός υδραυλικός μικρο-πιεζοστάτης
- 13 αισθητήρας ροής με φίλτρο
- 14 αυτόματο by-pass
- 15 εναλλάκτης νερού- νερού με πλάκες
- 16 στρόφιγγα πλήρωσης λέβητα
- 17 βαλβίδα αποστράγγισης του λέβητα
- 18 βαλβίδα ασφαλείας
- 19 μικρο-προτεραιότητα κυκλώματος νερού οικιακής χρήσης
- 20 διαφορικός υδραυλικός μικρο-πιεζοστάτης
- 21 αντλία με διαχωριστή αέρα
- 22 αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού
- 23 αισθητήρας NTC
- 24 θερμοστάτης ασφαλείας
- 25 δοχείο διαστολής
- 26 βαλβίδα αερίου
- 27 γραμμή αερίου με μπεκ
- 28 καυστήρας
- 29 ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
- 30 ηλεκτρόδιο ανίχνευσης
- 31 εναλλάκτης νερού - καυσαερίων
- 32 καπνοδόχος
- 33 θερμοστάτης καυσαερίων

Σχηματικό διάγραμμα λέβητα

μοντέλο energy 240 Fi - 280 Fi



μοντέλο energy 1.240 Fi



Σημείωση:

- 7 μανόμετρο
- 8 ρουμπινέτο αερίου
- 9 ρουμπινέτο εισόδου νερού με φίλτρο
- 10 τρίοδος πιεζοστατική βαλβίδα
- 11 μονάδα προτεραιότητας κυκλώματος νερού οικιακής χρήσης
- 12 διαφορικός υδραυλικός πιεζοστάτης
- 13 αισθητήρας ροής με φίλτρο
- 14 αυτόματο by-pass
- 15 εναλλάκτης νερού- νερού με πλάκες
- 16 στρόφιγγα πλήρωσης λέβητα
- 17 βαλβίδα αποστράγγισης του λέβητα
- 18 βαλβίδα ασφαλείας
- 19 μικρο-προτεραιότητα κυκλώματος νερού οικιακής χρήσης
- 20 διαφορικός υδραυλικός μικρο-πιεζοστάτης
- 21 αντλία με διαχωριστή αέρα
- 22 αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού
- 23 αισθητήρας NTC
- 24 θερμοστάτης ασφαλείας
- 25 δοχείο διαστολής
- 26 βαλβίδα αερίου
- 27 γραμμή αερίου με μπεκ
- 28 καυστήρας
- 29 ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
- 30 ηλεκτρόδιο ανίχνευσης
- 31 εναλλάκτης νερού - καυσαερίων
- 32 οδηγός καυσαερίων
- 33 ανεμιστήρας
- 34 πιεζοστάτης αέρα
- 35 παροχή θετικής πίεσης
- 36 παροχή αρνητικής πίεσης
- 37 ομοκεντρικό ρακόρ



Εικονογραφημένο διάγραμμα συνδεσμολογίας

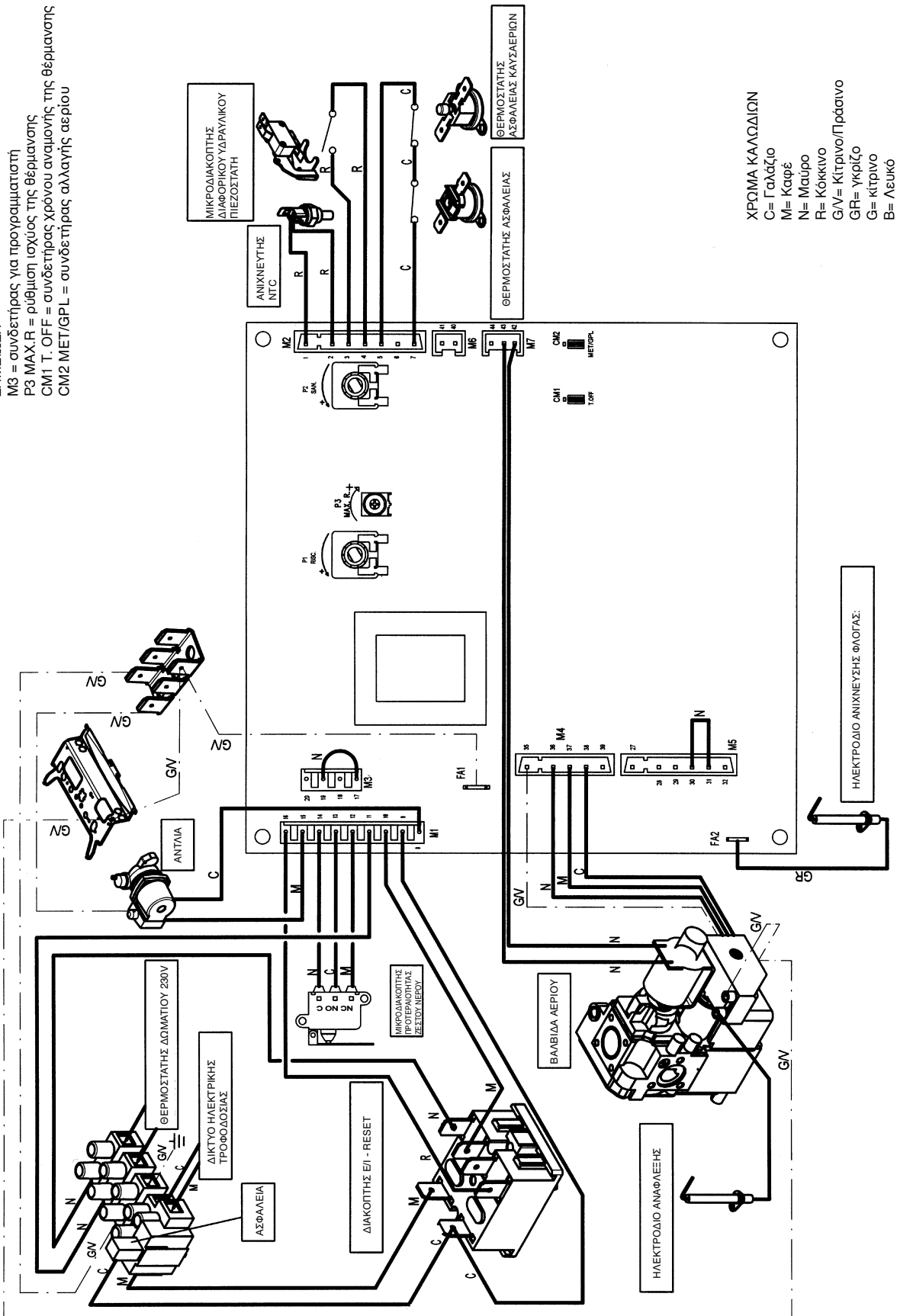


μοντέλο energy 240 i - 280 i



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

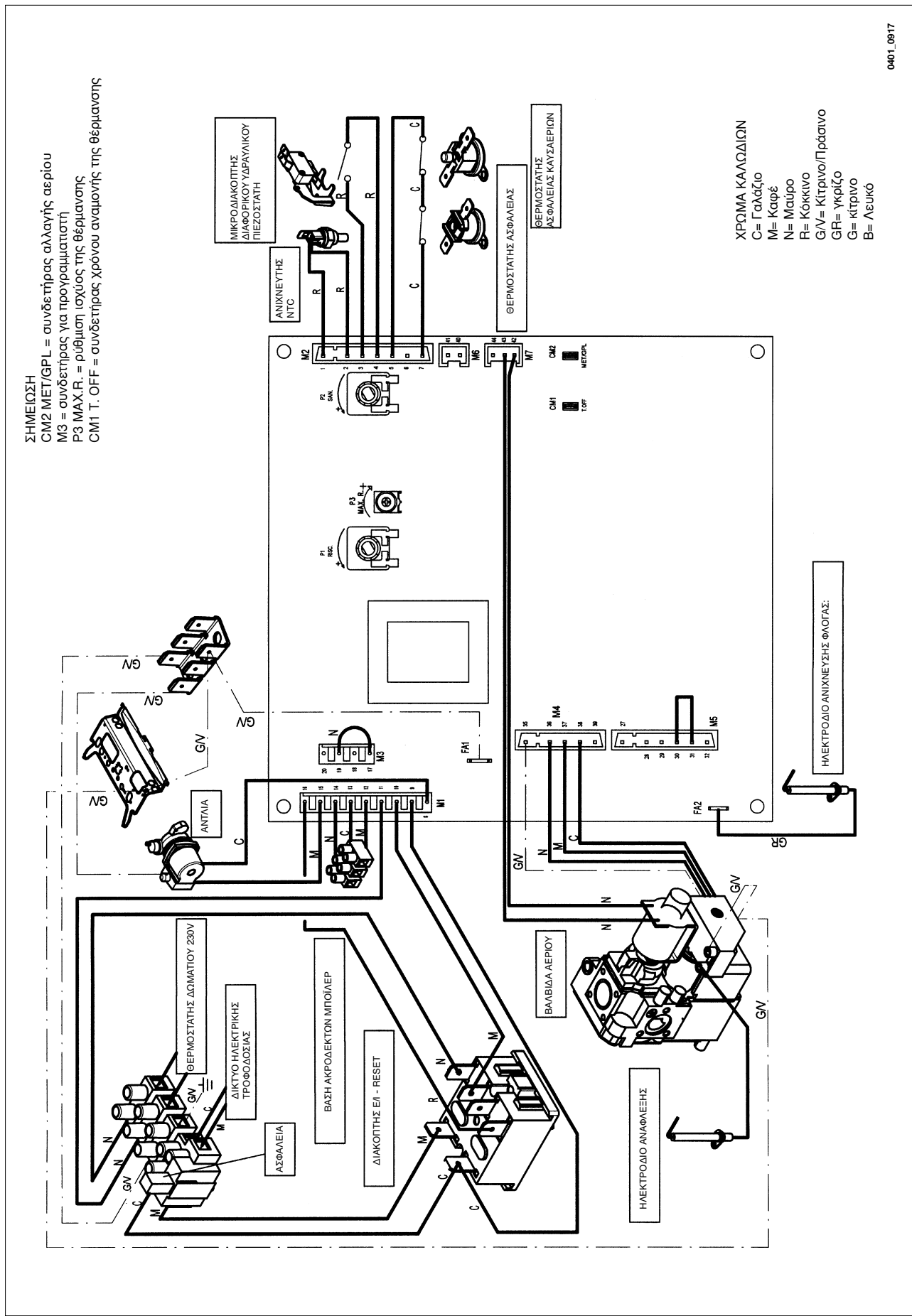
M3 = συνδετήρας για προγραμματιστή
P3 MAX.R = ρύθμιση ισχύος της θέρμανσης
CM1 T. OFF = συνδετήρας χρόνου αναμονής της θέρμανσης
CM2 MET/GPL = συνδετήρας αλλαγής αερίου



0401_0914

Εικονογραφημένο διάγραμμα συνδεσμολογίας

1.240 i





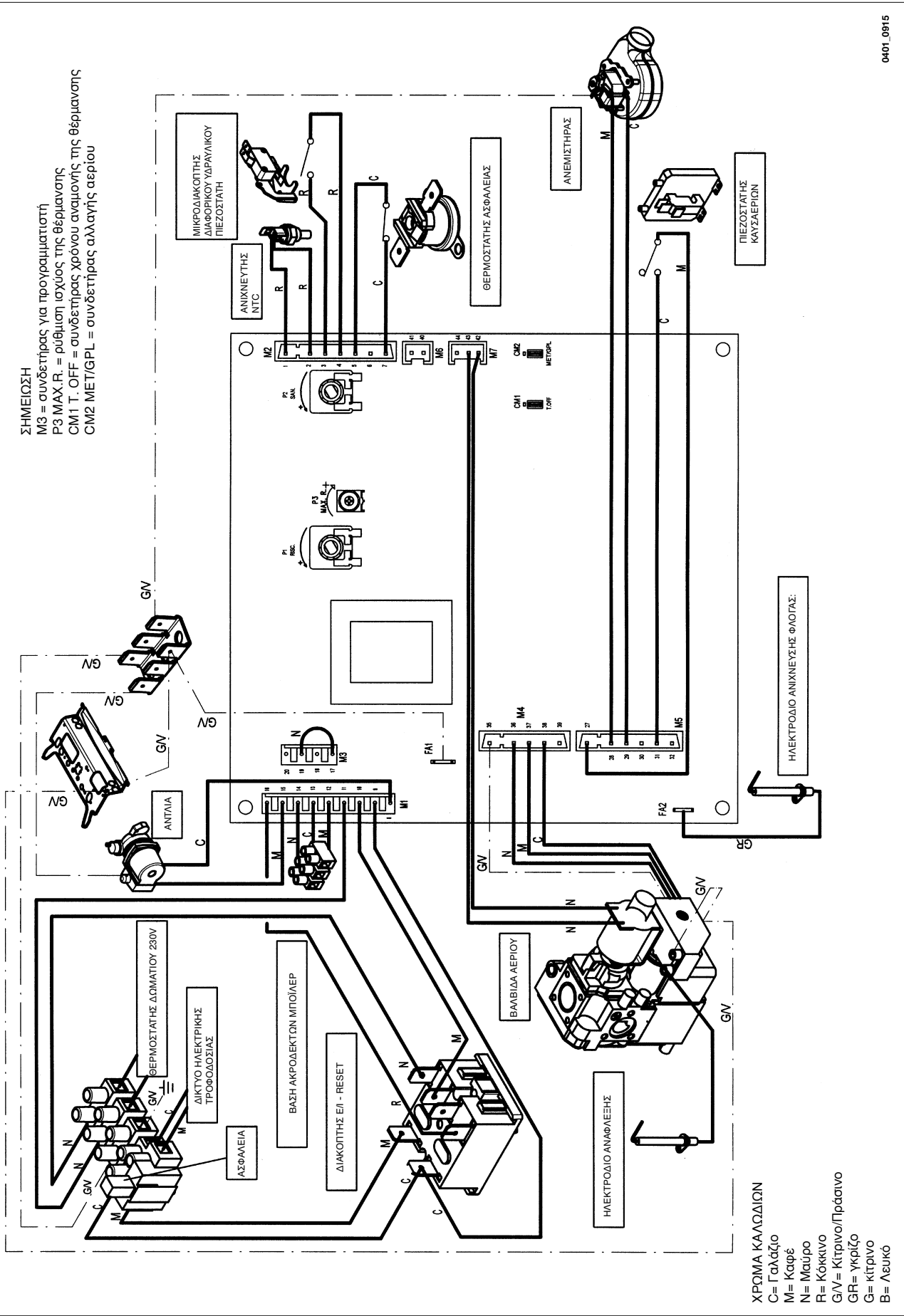
Εικονογραφημένο διάγραμμα συνδεσμολογίας

1.240 Fi



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

M3 = συνδετήρας για προγραμματιστή
P3 MAX.R. = ρύθμιση ισχύος της θέρμανσης
CM1 T. OFF = συνδετήρας χρόνου αναμονής της θέρμανσης
CM2 MET/GPL = συνδετήρας αλλαγής αερίου



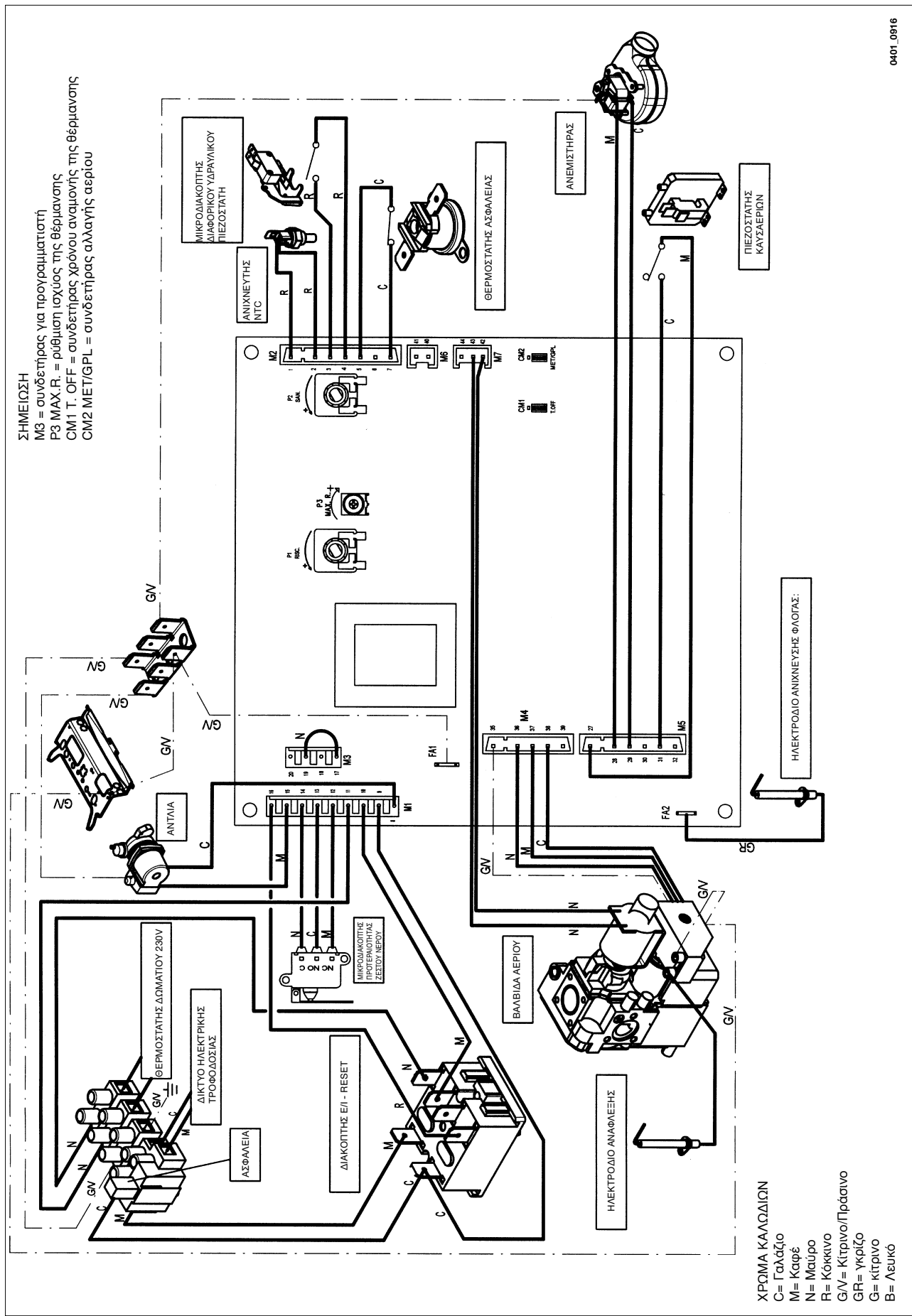
0401_0915

ΧΡΩΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

C= Γαλάζιο
M= Καφέ
N= Μαύρο
R= Κόκκινο
GV= Κίτρινο/Πράσινο
GR= Υκρίζιο
G= Κίτρινο
B= Λευκό

Εικονογραφημένο διάγραμμα συνδεσμολογίας

240 Fi - 280 Fi



0401_0916





Σύνδεση δοχείου

για το μοντέλο energy 1.240 i - 1.240 Fi



Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί με δοχείο για την παραγωγή νερού οικιακής χρήσης.

Μπορούμε να σας προμηθεύσουμε αυτό το δοχείο αν μας το ζητήσετε ή, εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε δοχείο που κυκλοφορεί στο εμπόριο.

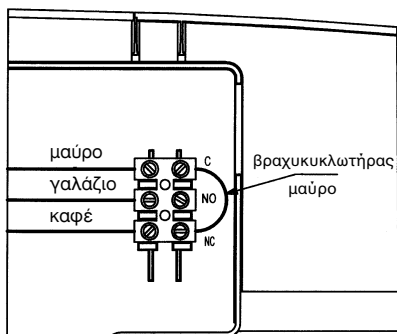
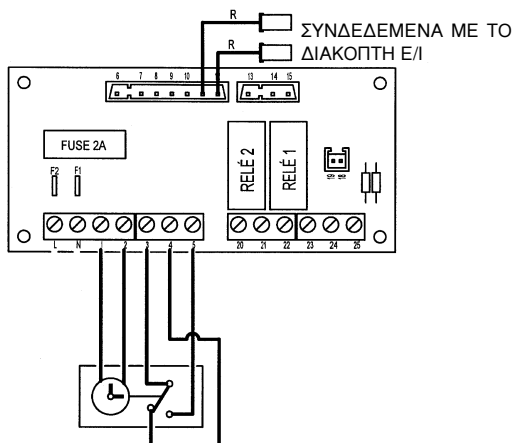


- Σύνδεση του λέβητα με δοχείο WESTEN

(βλ. επίσης τις οδηγίες που συνοδεύουν το δοχείο)

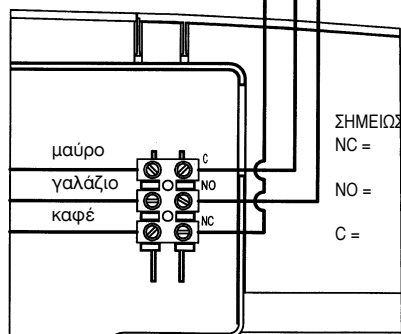
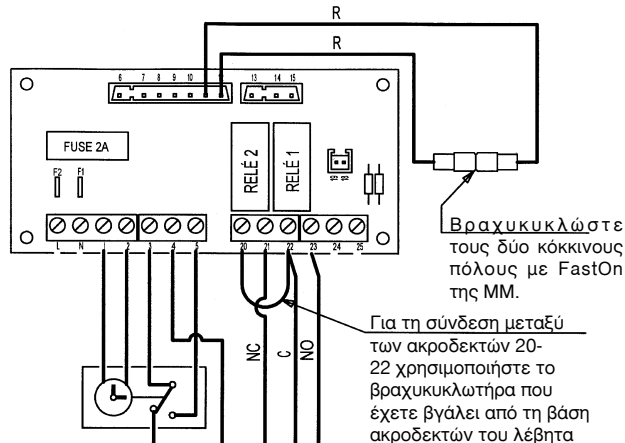


ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΟΧΕΙΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ



ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ

ΔΟΧΕΙΟ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ ΜΕ ΤΟ ΛΕΒΗΤΑ

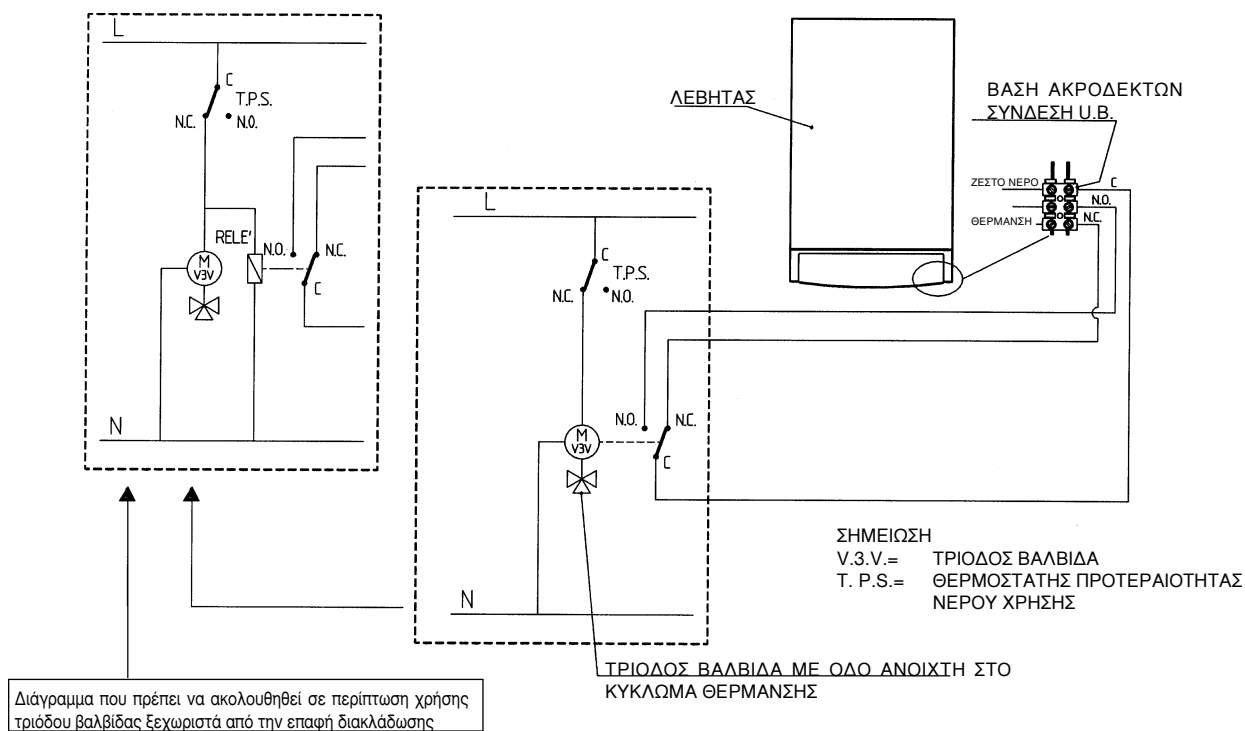


ΛΕΒΗΤΑΣ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΣ ΜΕ ΔΟΧΕΙΟ

0403_0201

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕ ΤΡΙΟΔΟ ΒΑΛΒΙΔΑ ΜΕ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ

0001250700



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕ ΤΡΙΟΔΟ ΒΑΛΒΙΔΑ ΜΕ ΔΙΠΛΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

0001250800

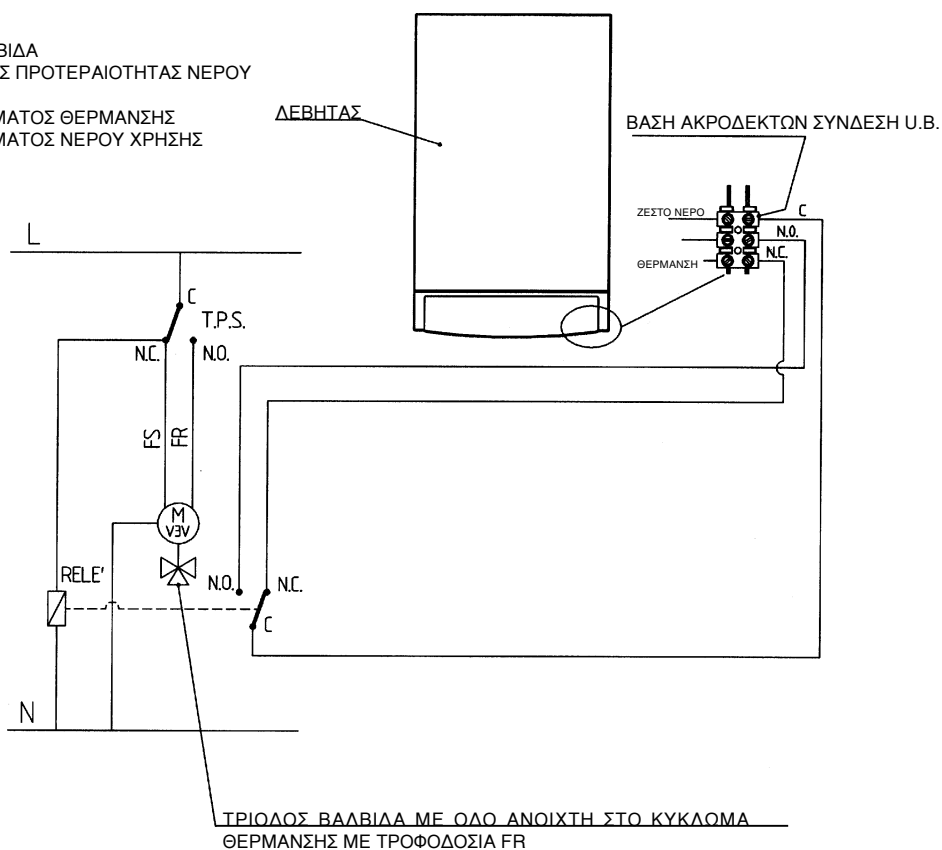
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

V.3.V.= ΤΡΙΟΔΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑ

T. P.S.= ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

F.R.= ΦΑΣΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

F.S.= ΦΑΣΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ





Σύνδεση εξωτερικού αισθητηρίου.

Ο λέβητας είναι προσυνδεδεμένος για σύνδεση με εξωτερικό αισθητήριο (έρχεται ως έξτρα).

Για την σύνδεση συμβουλευτείτε την παρακάτω εικόνα και τις οδηγίες που συνοδεύουν τον αισθητήρα.

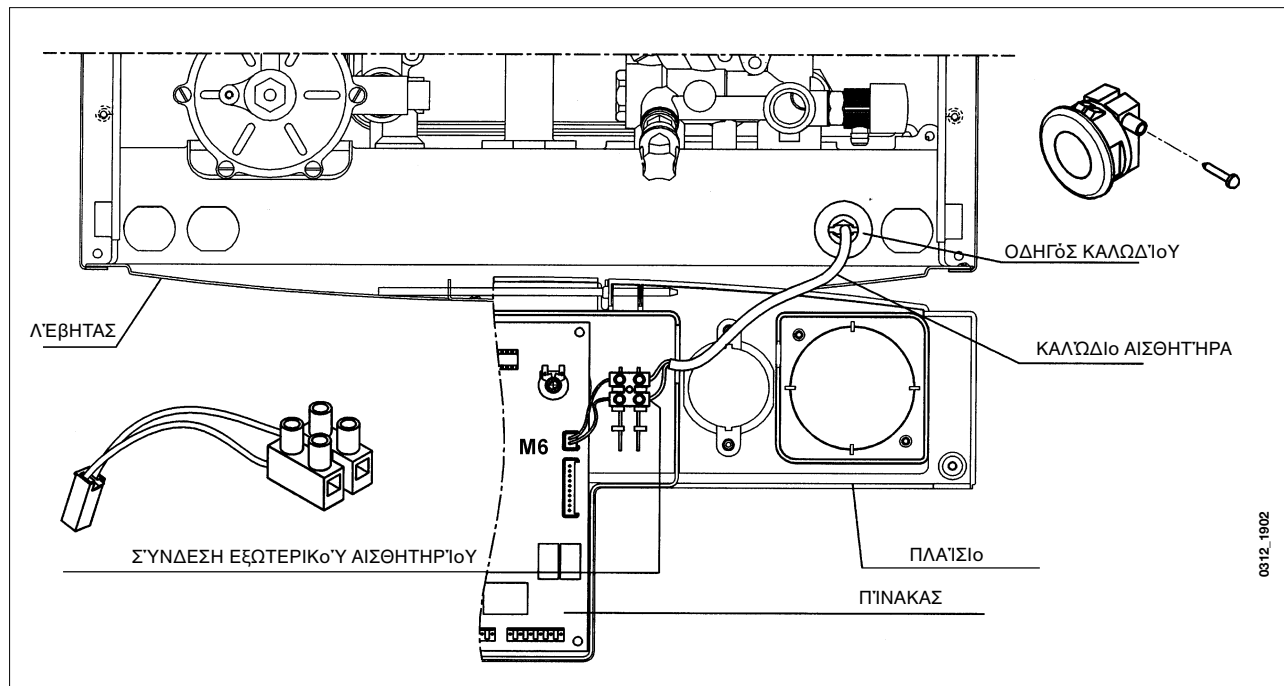


Όταν το εξωτερικό αισθητήριο είναι συνδεδεμένο, ο μηχανισμός ρύθμισης της θερμοκρασίας του κυκλώματος θέρμανσης κανονίζει τον συντελεστή διανομής Κt.

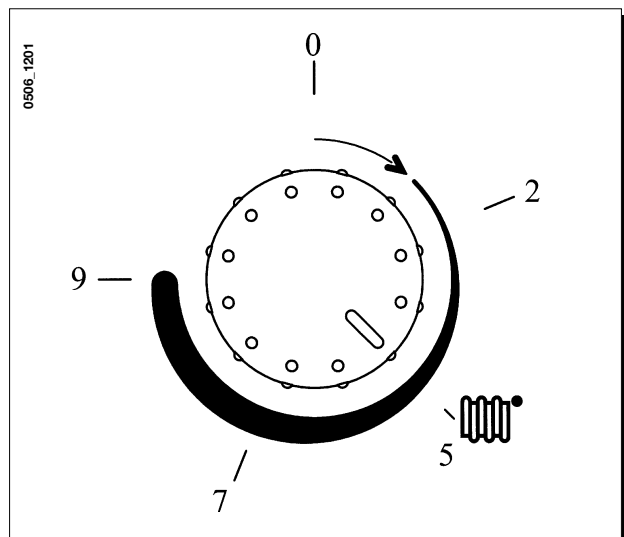


Οι παρακάτω εικόνες δείχνουν την σχέση μεταξύ της θέσης του κομβίου και τις καμπύλες.

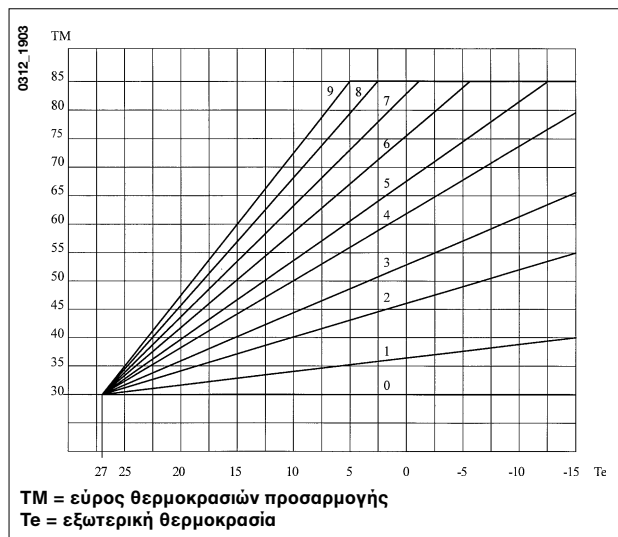
Ενδιάμεσες καμπύλες μπορούν να τεθούν σε ισχύ.



0312_1902



Προσοχή: Η τιμή της θερμοκρασίας TM εξαρτάται από την θέση της γέφυρας ή του διακόπτη T.RISC. (βλέπε παράγραφο στη σελ. 59). Η μέγιστη τιμή είναι 85°C ή 45°C.



Τεχνικά χαρακτηριστικά

ENERGY		240 i	1.240 i	240 Fi	1.240 Fi	280 i	280 Fi
Ονομαστική θερμική παροχή	kW	26,3	26,3	26,3	26,3	31,1	32,6
Μειωμένη θερμική παροχή	kW	10,6	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	24	24	24	24	28	29,4
	kcal/h	20.600	20.600	20.600	20.600	24.000	25.320
Μειωμένη θερμική ισχύς	kW	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4
	kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900
Άμεση ονομαστική απόδοση	%	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3
Άμεση απόδοση στο 30% της παροχής	%	88	88	88	88	88	88
Μέγιστη πίεση νερού στο κύκλωμα θέρμανσης	bar	3	3	3	3	3	3
Χωρητικότητα δοχείου διαστολής	l	8	8	8	8	10	10
Πίεση δοχείου διαστολής	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Μέγιστη πίεση νερού στο κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης	bar	8	—	8	—	8	8
Ελάχιστη δυναμική πίεση στο κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης	bar	0,2	—	0,2	—	0,2	0,2
Ελάχιστη παροχή νερού οικιακής χρήσης	l/min	2,5	—	2,5	—	2,5	2,5
Παραγωγή νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ=25	l/min	13,7	—	13,7	—	16,0	16,9
Παραγωγή νερού οικιακής χρήσης με ΔΤ=35	l/min	9,8	—	9,8	—	11,4	12
Ειδική παροχή (*)	l/min	10,5	—	10,5	—	12,5	13,1
Διάμετρος ομοκεντρικού αγωγού απαγωγής	mm	—	—	60	60	—	60
Διάμετρος ομοκεντρικού αγωγού αναρρόφησης	mm	—	—	100	100	—	100
Διάμετρος χωριστού αγωγού απαγωγής	mm	—	—	80	80	—	80
Διάμετρος χωριστού αγωγού αναρρόφησης	mm	—	—	80	80	—	80
Διάμετρος αγωγού απαγωγής	mm	120	120	—	—	140	—
Παροχή καυσαερίων	kg/s	0,021	0,021	0,020	0,020	0,024	0,018
Παροχή καυσαερίων	kg/s	0,018	0,018	0,017	0,017	0,019	0,019
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	120	120	146	146	120	160
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	86	86	106	106	83	120
Τύπος αερίου	—	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20
	—	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.31
Πίεση τροφοδοσίας μεθανίου	mbar	20	20	20	20	20	20
Πίεση τροφοδοσίας βουτανίου	mbar	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	—
Πίεση τροφοδοσίας προπανίου	mbar	37	37	37	37	37	37
Τάση ηλεκτρικής τροφοδοσίας	V	230	230	230	230	230	230
Συχνότητα ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Hz	50	50	50	50	50	50
Ονομαστική ηλεκτρική ισχύς	W	110	110	170	170	110	190
Καθαρό βάρος	kg	34	32	38,5	36,5	35	40
Διαστάσεις	ύψος	mm	803	803	763	803	763
	πλάτος	mm	450	450	450	450	450
	βάθος	mm	345	345	345	345	345
Βαθμός προστασίας από υγρασία και νερό (**)	—	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D

(*) κατά EN 625

(**) κατά EN 60529





Tisztelt Ügyfelünk!

Vállalatunk véleménye szerint az Ön által megvásárolt kazán minden igényét ki fogja elégíteni.



A **WESTEN** termékek megvásárlása garantálja azt, amit Ön elvár: a jó működést, valamint az egyszerű és ésszerű használatot.



Kérjük, hogy elolvasás nélkül ne tegye félre ezeket az utasításokat: ugyanis hasznos információkat tartalmaznak a kazánja helyes és hatékony kezeléséhez.



A csomagolási elemeket (műanyag tasakok, polisztrén, stb.) ne hagyja a gyermekek számára hozzáférhető helyen, mivel potenciális veszélyforrást képeznek.



A **WESTEN** kijelenti, hogy ezek a kazánmodellek, az alábbi normák lényeges követelményei teljesítésének megfelelően, el vannak látva a CE jelzéssel:

- A 90/396/EGK Gáz irányelv
- A 92/42/EGK Teljesítmény irányelv
- A 89/336/EGK Elektromágneses kompatibilitási irányelv
- A 73/23/EGK Alacsony feszültség irányelv



Tartalomjegyzék

Utasítások a felhasználó részére

Figyelmeztetések a felszerelés előtt	57
Figyelmeztetések az üzembe helyezés előtt	57
A kazán üzembe helyezése	57
A környezeti hőmérséklet szabályozása	58
A háztartási melegvíz hőmérsékletének a szabályozása	58
A berendezés feltöltése	58
A kazán kikapcsolása	59
A berendezés leállítása hosszú időtartamra. Védelem a fagyveszély ellen (fűtőcső-rendszer)	59
Gázcsere	59
Kijelzések a biztonsági berendezések működésbe lépésekor	59
Utasítások a szokásos karbantartáshoz	59

Utasítások a szerelő részére

Általános figyelmeztetések	60
Figyelmeztetések a felszerelés előtt	60
A kazán szerelőlapja a falra történő rögzítéséhez	61
A kazán méretei	61
Az üritő-szívó csövek felszerelése	62
(energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi modell)	62
Elektromos bekötés	67
A helyiségtermosztát bekapcsolása	67
A programozóra bekapcsolása	67
A gázcsere módok	68
Biztonsági és szabályozóeszközök	70
A gyújtóelektród pozicionálása és az égésbiztosítás	70
Az elektronikus táblán végrehajtandó beállítások	70
Az égési paraméterek ellenőrzése	71
Az áramlási jellemzők / szintkülönbség az adattáblán	71
A háztartási áramlókör megtisztítása a vízkötől	72
A víz-vízcsereles leszerelése	72
A hidegvíz-szűrő tisztítása	72
Az áramlási körök funkcionális diagramja	73-74
Konnektor-bekötések kapcsolási rajza	75-76-77-78
A vízforraló bekötése	79
A külső szonda bekötése	81
Műszaki jellemzők	82



Figyelmeztetések a felszerelés előtt

Ez a kazán a víz forrásponti alatti hőmérsékletre történő felmelegítésére szolgál atmoszférikus nyomás alatt. Rá kell kapcsolni a szolgáltatásaival és a teljesítményével összeegyeztethető fűtőberendezésre és egy háztartási melegvíz-csatorna hálózatra.

A kazánnak a szakmai képesítéssel rendelkező személy által történő bekapcsolását megelőzően az alábbiakat szükséges elvégezni:

- Az esetlegesen ott maradt szennyeződések eltávolítása érdekében a berendezés csővezetének alapos átmosása.
- A kazán ellenőrzése abból a szempontból, hogy fel van-e készítve a rendelkezésre álló gáztípussal való működésre, ami fel van tüntetve a csomagoláson és a készülék adatlapján.
- A kémény ellenőrzése, minek során meg kell győződni róla, hogy megfelelő a légvezetése, hogy nincsenek benne szűkületek, és egyéb készülékek füst-, vagy vízvezetői sincsenek rácsatlakoztatva, azzal a kikötéssel, hacsak ezt nem más felhasználók kiszolgálása érdekében, és a hatályos speciális Normáknak és előírásoknak megfelelően végezték el.
- Ellenőrizni kell, hogy, amennyiben már léteznek füstelvezető csövek, ezek csatlakozásait tökéletesen megtisztították-e, ugyanis a működés során a falakról leváló salak akadályozhatja a füst áramlását.

Figyelmeztetések a működésbe helyezés előtt

Az első begyújtást az erre felhatalmazott Műszaki Segélyszolgálatnak kell elvégeznie, amelynek ellenőriznie kell az alábbiakat:

- Az adattáblán szereplő jellemzőknek meg kell felelniük a (villamos-, víz-, gáz-) táphálózat adatainak.
- A felszerelés a hatályos normatívákkal összhangban történjen, amelyekből a szerelő részére készült műszaki kézikönyvben részleteket idézünk.
- A hálózati elektromos csatlakoztatást és a földelést szabályszerűen van-e kivitelezve.

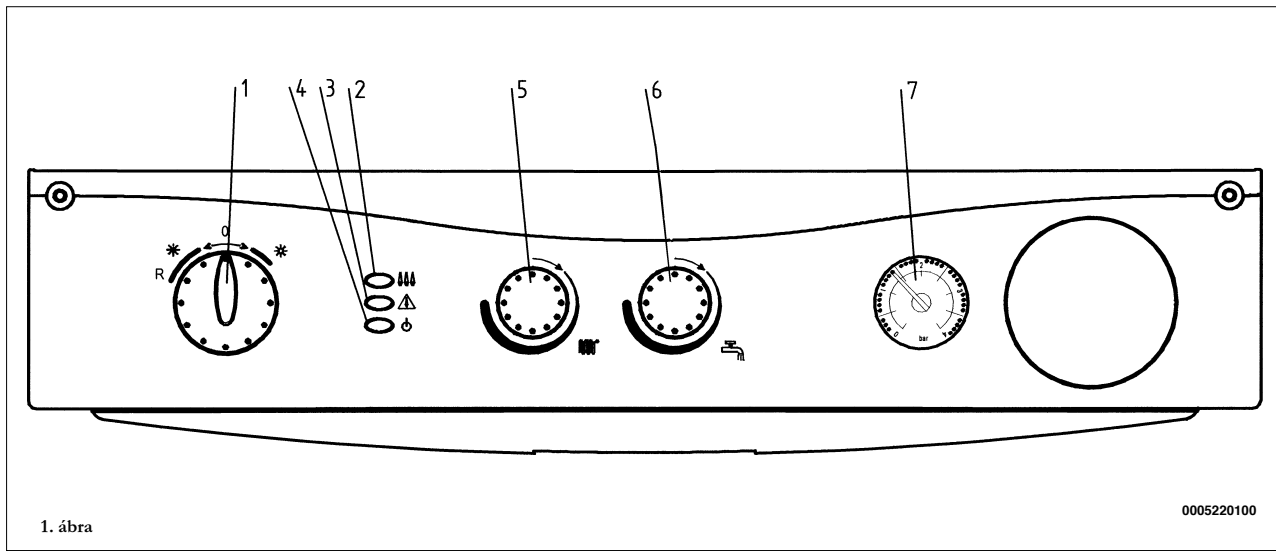
Az előzőek figyelmen kívül hagyása a garancia érvénytelenségét vonja maga után. Működésbe helyezés előtt el kell távolítani a kazánról a védőréteget. Ehhez ne használjon szerszámokat, sem karcos anyagokat, mert felsértheti a festett részeket.

A kazán működésbe helyezése

A helyesen végzendő begyújtási művelet érdekében a következők szerint járjon el:

- Kapcsolja rá a kazánra a villamos táplálást;
- Nyissa ki a gázcsapot;
- Fordítsa el a szelektor gombját (1), amivel átállíthatja a kazánt a Nyári (☀️) vagy téli (❄️) pozícióba.
- A fűtőáramkör (5) és a háztartási melegvíz (6) hőmérsékletét szabályozó eszközök gombjainak a működtetésével gyűjtsa be a fő égőtestet. A hőmérséklet növeléséhez forgassa el a gombot az óramutató járásával egyező irányba, a csökkentéséhez pedig ellenkező irányba.

A Nyári (☀️) pozícióban begyullad a fő égőtest, a szivattyú pedig csak a háztartási melegvíz vételekor lép működésbe.



1. ábra

0005220100

Az **energy 1.240 i/Fi** modell vezérlőpaneljén nincs olyan gomb (6), amely szabályozza a háztartási víz hőmérsékletét.

A **WESTEN** vízfóraló egység felszerelése esetén tanulmányozza a készülékkel együtt megkapott utasításokat is.

Figyelmeztetés : Megtörténhet, hogy az égőtest az első begyújtás alkalmával, amíg a gázcsőből nem távozott el a levegőtartalom, nem gyullad fel, minek következtében a kazán leblokkol. Ebben az esetben javasoljuk, hogy ismételje meg a bekapcsolást, mindaddig, amíg a gáz meg nem érkezik az égőhöz, legalább 1 másodpercre állítsa a kapcsolót (1) **R** állásba (lásd a 4. ábrát).

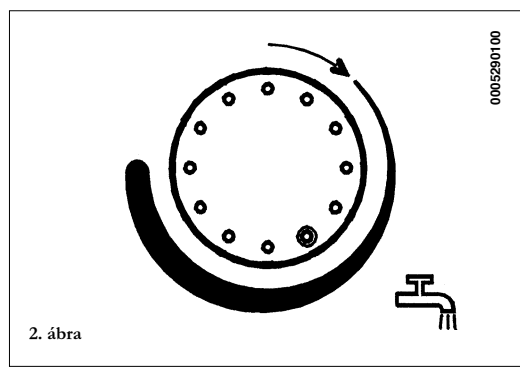
A környezeti hőmérséklet szabályozása

A helyiségek hőmérsékletének az ellenőrzése céljából a berendezésre fel lehet szerelni egy helyiség-termosztátot.

Amennyiben helyiség-termosztát nem áll rendelkezésre, az első begyújtás szakaszában a környezeti hőmérséklet ellenőrzését el lehet végezni a (5) gomb működtetésével is.

A hőmérséklet növeléséhez fordítsa a gombot az óramutató járásával egyező irányba, a csökkentéséhez pedig ellenkező irányba. Az égésvezérlő elektronikus modul az égőtesthez áramló gázt hozzáilleszti a hőcsere valós feltételeihez, s ezzel elősegíti, hogy a kazán elérje a beprogramozott hőmérsékletet.

közelébe állítsa a gombot. Télen nyilvánvalóan szükségessé válik a háztartási víz hőmérsékletének az emelése a kívánatos értékre.



2. ábra

0005220100

A háztartási melegvíz hőmérsékletének szabályozása

Az **energy 240 i - 240 Fi - 280 i - 280 Fi** modellekhez

A háztartási víz és a felvett víz mennyiségét szabályozó gomb (6) pozicionálásának a függvényében a gázszelvény fel van szerelve egy elektronikus égésvezérlő modulálóelem. Ez az elektronikus eszköz lehetővé teszi, hogy a kazán kimeneti nyílásain, beleértve a kis vízvezető helyeket is, állandó legyen a víz hőmérséklete.

Javasoljuk, hogy az energiafogyasztás korlátozása céljából a közbülső pozíció (2. ábra)

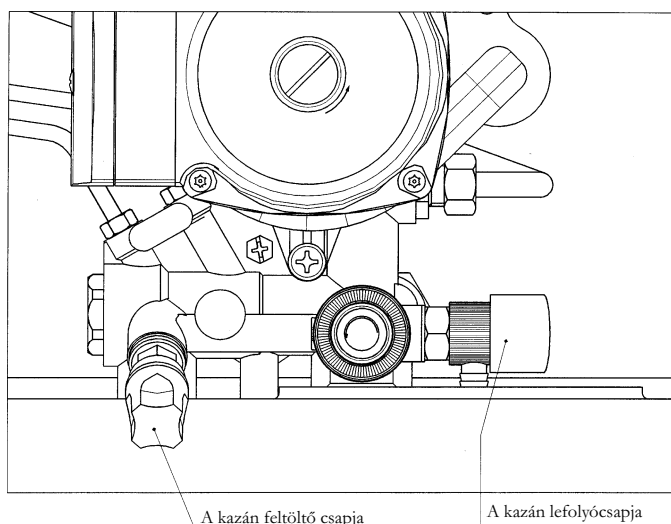
A berendezés feltöltése

Fontos: Rendszeresen ellenőrizze, hogy hideg berendezés esetén a manométer (14) által mutatott nyomásérték 0,5 - 1 bar között legyen. Túlnyomás esetén működtesse a kazán lefolyó csapját. Amennyiben pedig alacsonyabb a nyomás, az **energy 240 i - 240 Fi - 280 i - 280 Fi** esetében működtesse a kazán feltöltő csapját (3. ábra).

Az **energy 1.240 i - energy 1.240 Fi**, modellen a feltöltő csap a szerelő-panelen van elhelyezve, a kazán alsó részén (Ld. a 19. ábra hivatkozását a 73. oldalon).

Ajánlatos nagyon lassan megnyitni az említett csapot, hogy ezzel elősegítse a légteletlenítést.

Amennyiben a nyomás gyakran lecsökken, igényelje a hivatalos Műszaki Segélyszolgálat beavatkozását.



3. ábra

A kazán feltöltő csapja

A kazán lefolyócsapja

9909270100

A kazán fel van szerelve hidraulikus differenciál-presszosztáttal, amely a szivattyú akadályoztatása, vagy vízhiány esetén nem engedélyezi a kazán működését.

A kazán kikapcsolása

A kazán kikapcsolásához az (1) gombot el kell fordítani a (0) pozícióba. Ezzel megszűnik a kazán áramellátása.

A készülék leállítása hosszú időtartamra

Fagyvédelem

(Fűtőáramkör)

Helyesítható az a gyakorlat, ha kerüli a fűtőberendezés teljes víztelenítését, mivel a vízcserék a kazán és a fűtőtestek belsejében ugyancsak haszontalan és káros mészköves lerakódásokat okoznak.

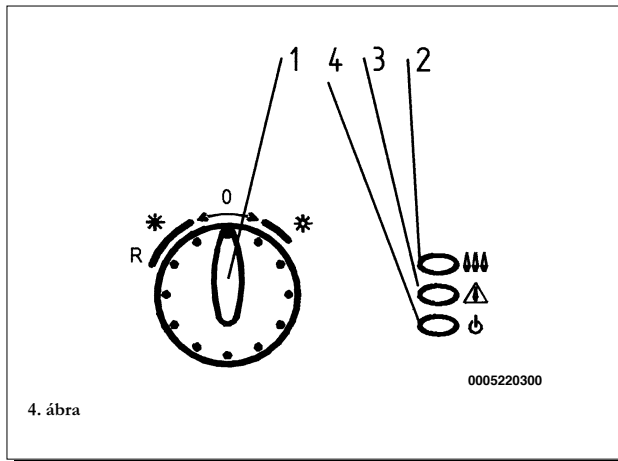
Amennyiben a tél folyamán nem használja a termikus berendezést, és amennyiben fennáll a fagyveszély, ajánlott a víz keverése erre a speciális célra gyártott alkalmas fagyálló oldatokkal (Pl. propilén-glikol, kövesedés- és korróziógátlókkal).

Gázcsere

A kazánok képesek működésre akár metángázzal, akár GPL gázzal (cseppfolyósított szénhidrogén-gáz). Amennyiben átalakítás válik szükségessé, forduljon a hivatalos Műszaki Segélyszolgálathoz.

Kijelzések a biztonsági berendezések működésbe lépésekor

- 1 Nyár-Tél-Reset választókapcsoló
- 2 Láng jelenlét jelzése
- 3 Leállás jelzés
- 4 Feszültség jelenlét jelzése



4. ábra

0005220300

Rendellenesség	Jelölés		Helyreállítás
	LED 2	LED 3	
Gázleállítás	off	on	Az 1 választókapcsolót legalább 1 másodpercig tartjuk (R) pozíción.
Nincs huzat (energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	off	gyors villogás	Hívjuk ki a felhatalmazott Vevőszolgálatot.
Vízhiány a fűtési körben, vagy szivattyú leállás.	off	lassú villogás	Lásd a berendezés főtöltéséről szóló fejezetet.
Szonda meghibásodás	lassú villogás	lassú villogás	Hívjuk ki a felhatalmazott Vevőszolgálatot.
A biztonsági termosztát vagy a füst termosztát beavatkozása (energy 240 i - 280 i)	lassú villogás	on	Az 1 választókapcsolót legalább 1 másodpercig tartjuk (R) pozíción. Az energy 240 i - 280 i modelleknél lásd még a 70. oldalon található ábrát.

MEGJEGYZÉS*

Lassú villogás: kb. 2 másodpercenként egy villanás

Gyors villogás: másodpercenként kb. 2 villanás

Amennyiben e biztonsági eszközök valamelyike ismétlődően működésbe lép, konzultáljon a hivatalos Műszaki Segélyszolgálattal.

Utasítások a szokásos karbantartáshoz

A kazán tökéletes biztonsági és működési hatékonyságának a biztosítása érdekében a hivatalos Műszaki Segélyszolgálattal minden évszak végén ellenőriztetni kell a kazánt. A körültekintően végrehajtott karbantartás mindig megtakarítást jelent a berendezés fenntartásában.

A készülék külső tisztítását ne végezze karcoló, agresszív és/vagy erősen gyúlékony anyagokkal (Pl. benzin, alkoholféleségek, stb.), és mindenképpen a készülék kikapcsolt állapotában végezze. (Ld. a kazán kikapcsolásáról szóló fejezetet a).

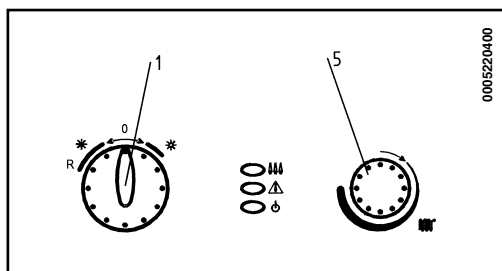




Utasítások a szerelő részére

Általános figyelmeztetések

Figyelem: A Tél (*) pozícióba állított szelektor (1) esetén, a fűtésszabályozó eszköz (5) minden egyes működtetése esetén néhány percet ki kell várni. A fő égőtest azonnali újragyújtásához fordítsa a szelektort (1) a (0) pozícióba, majd ismét a (*) pozícióba. Ez a várakozás az érintett modelleknél nem hat ki a háztartási/használati funkcióra.



A lakossági használatú gázüzemű berendezések felszerelését, karbantartását és üzemeltetését az érvényes jogszabályoknak megfelelően képzett szakembernek kell végeznie.

A fentiekben túl szem előtt kell tartani a következőket is:

- A kazán használható kétsőves, vagy egysőves táplálású konvektor-lemezzel, radiátorral, termo-konvektorral. Az áramlaskör metszeteit mindenképpen a normális módszerekkel kell kiszámítani, számításba véve az adatlapon rendelkezésre álló szintű áramlás-különbség jellemzőket, ami 71. oldalon került feltüntetésre.
- A csomagolóanyag egyes részeit (műanyag tasakok, polisztirol, stb.) ne hagyja a gyermekek számára hozzáférhető helyen, mivel potenciális veszélyforrást jelentenek.
- Az első begyújtást a hivatalos Műszaki Segélyszolgálatnak kell elvégeznie.

Amennyiben ez nem ennek megfelelően történik, az a garancia érvényvesztését vonja maga után.

Figyelmeztetések a felszerelés előtt

Ez a kazán a víz forráspontú alatti hőmérsékletre történő felmelegítésére szolgál atmoszférikus nyomás alatt. Rá kell kapcsolni a szolgáltatásaival és a teljesítményével összeegyeztethető fűtőberendezésre és egy háztartási melegvíz-csosztó hálózatra.

A kazán bekapcsolását megelőzően feltétlenül el kell végezni az alábbiakat:

- A kazán ellenőrzése abból a szempontból, hogy be van-e állítva a csomagoláson és a készülék adatlapján feltüntetett gáztípussal való működésre.
- A kémény ellenőrzése, minek során meg kell győződni róla, hogy megfelelő a légvezet, hogy nincsenek benne szűkületek, és egyéb készülékek füst-, vagy vízvezetői sincsenek rácsatlakoztatva, azzal a kikötéssel, ha csak ezt nem más felhasználók kiszolgálása érdekében, s a hatályos speciális normáknak és előírásoknak megfelelően végezték el.
- Ellenőrizni kell, hogy amennyiben már léteznek füstvezető csövek, ezek csatlakozásait tökéletesen megtisztították-e, ugyanis a működés során a falakról leváló salak akadályozhatja a füst áramlását.

Túl ezeken, a készülék helyes működése, valamint a garanciájának az érvényessége érdekében, feltétlenül meg kell tenni az alábbi óvintézkedéseket:

1. Háztartási áramlaskör:

Amennyiben a víz keménysége meghaladja 20 °F értéket (1 °F = 10 mg kalcium-karbonát minden egy liter vízben) előírás szerűen fel kell szerelni egy polifoszfát adagolót, vagy a hatályos normáknak megfelelő azonos hatású rendszert.

2. Fűtési áramlaskör

2.1 Újonnan történő felszerelés:

A kazán felszerelése előtt kellően meg kell tisztítani a rendszert, el kell tüntetni minden varrat, hegesztés és esetleges oldószerek nyomait, s ehhez a kereskedelemben kapható, erre megfelelő termékeket kell alkalmazni.

2.2 Meglévő berendezés:

A kazán felszerelése előtt kellően meg kell tisztítani a rendszert az iszaptól, a mérgezőanyagoktól, amire a kereskedelemben kapható, erre megfelelő termékeket kell alkalmazni.

Erre a célra olyan nem savas és nem lúgos szereket kell alkalmazni, amelyek nem támadják meg a fémeket, sem a műanyag és a gumi részeket (Pl. Sentinel X 400 e X 100), és az alkalmazásuk során be kell tartani magukkal a termékekkel együtt kapott előírásokat.

Emlékeztetünk rá, hogy a fűtőberendezésben keletkező lerakódások funkcionális problémákkal jár a kazán számára (Pl. a hőcserélő túlmelegedése és zajos működése).

A kazán szerelőlapja falra történő rögzítéshez

A kazán pontos elhelyezésének a meghatározását követően, a szerelőlapot a falra kell rögzíteni. Ezt a szerelési és bekapcsolási munkát a szerelőlap alsó keresztrúdján található víz- és gáz-csatlakozásokkal kell elkezdeni.

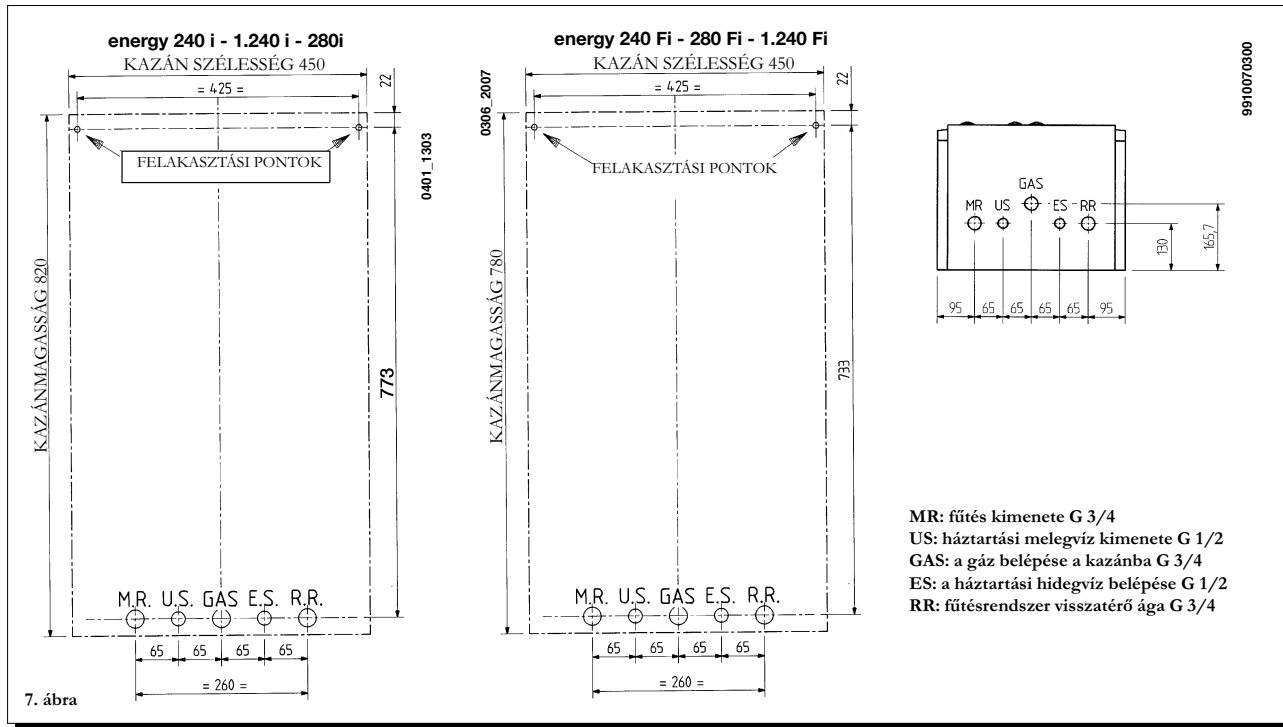
Javasoljuk, hogy a fűtési áramlaskörbe iktasson be két, külön megrendelésre kapható, G3/4-es főcsapot (feltöltő és ürítőcsap), amelyek, fontos beavatkozási munkálatok esetén, lehetővé teszik a munkát anélkül, hogy le kellene engedni a vizet az egész fűtőberendezésből.

A már meglévő berendezések, vagy berendezések cseréje esetén, a fentiekén túl, a kazánba visszatérő csőre szerelt csapnál, alul ajánlott beiktatni egy ülepítőtartályt, azzal a céllal, hogy felfogja a mosás után is megmaradó kazánkövet és a salakot, amelyek egy idő után bekerülhetnek az áramlaskörbe.

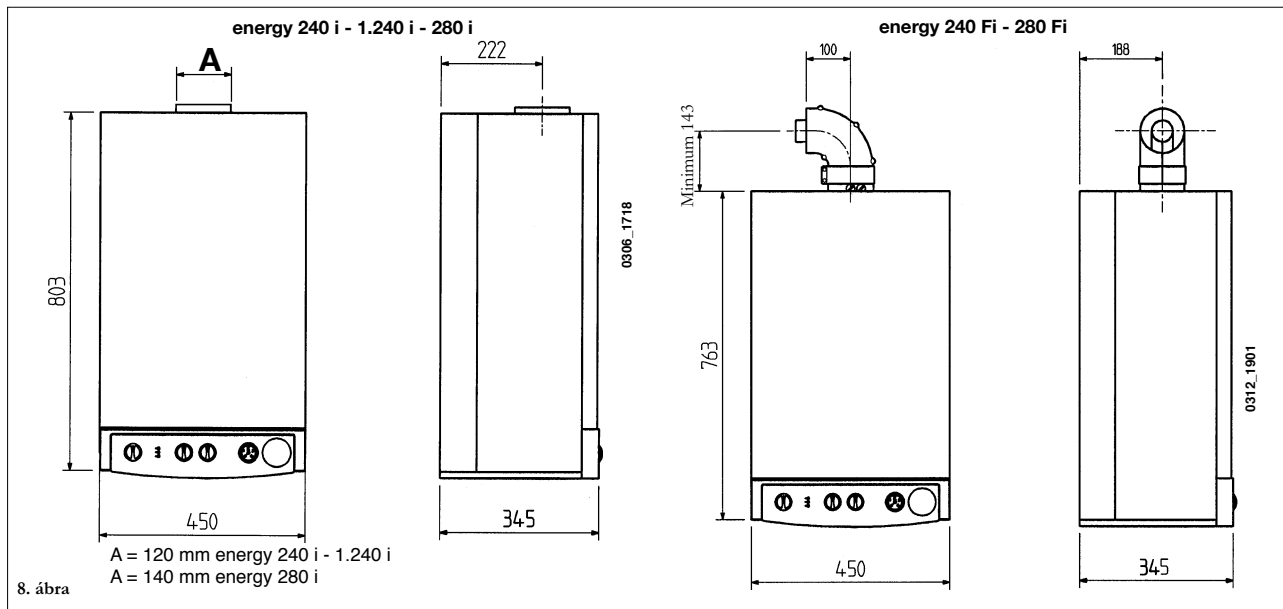
Miután megtörtént a kazán felszerelése a falra, amint az a következő fejezetekben leírásra is kerül, el kell végezni az alkatrészek között leszállított ürítőcső és szívócső bekapcsolását.

Az **energy 240 i** és az **energy 1.240 i** kazánok felszerelése esetén a kéménybe történő

bekötést a normális mechanikai ráhatásokat hosszú időtartamon át elviselő, a hővel, az égéstermékek hatásaival szemben, valamint az esetleg rajta kicsapódó kondenzvíz hatásaival szemben ellenálló 120 mm-es ($\varnothing$ 140 **energy 280 i**) átmérőjű fémcsővel kell elvégezni.



A kazán méretei





Az üritő-szívó csövek felszerelése

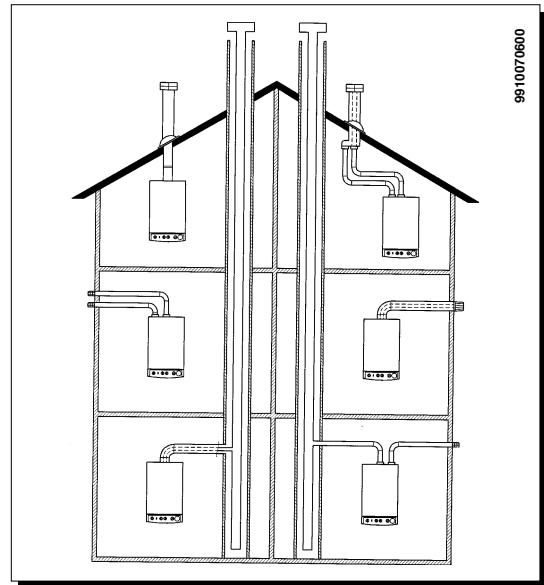
energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi modell



Az alábbiakban ismertetett és leszállított tartozékoknak köszönhetően a kazán felszerelése könnyedséggel és rugalmassággal elvégezhető.

A kazán eredetileg úgy van kiképezve, hogy csatlakoztatható koaxiális, függőleges, vagy vízszintes típusú beszívó - üritőcsőhöz. A kettőződőidom segítségével a csöveket szétválasztva is lehet használni.

A felszereléshez kizárólag a gyártó által leszállított tartozékokat kötelező használni!



Csőtípusok	Az üritőcsövek maximális hossza		A maximális hossz minden 90°-os kivitelezésű görbcső után eszerint csökken	A maximális hossz minden 45°-os kivitelezésű görbcső után eszerint csökken	Kimeneti ármérő a kéménynél	Külső cső átmérője
	energy 240 Fi - 1.240 Fi	energy 280 Fi				
koaxiálisok	5 m	4 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
függ. szétválasztottak	15 m	12 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
vízzsz. szétválasztottak	30 m	25 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

... koaxiális üritő - szívócső (koncentrikus)

Az ilyen típusú cső lehetővé teszi az égéstermékek kiürítését és az égéstápláló levegő beszívását akár az épületen kívüli térből is, ahogy ez a LAS típusú füstcsövek esetében történik. A 90°-os koaxiális görbcső bármilyen irányban lehetővé teszi az üritő elszívó csövek csatlakoztatását a kazánhoz, mivel képes 360°-os elfordulásra is. Ezt a görbcsövet pótlólagos csatlakozó görbcsőként is lehet alkalmazni a koaxiális csőhöz, vagy a 45°-os görbcsőhöz.

Amennyiben az ürités a külső térbe történik, az üritő-beszívó csőnek legalább 18 mm-re ki kell állnia a falból, hogy a vízbeszivárgás megelőzése érdekében rá lehessen helyezni az alumínium rozettát és annak a lezáróját. E csövek kifelé irányuló dőlésszögének méterenként legalább 1 cm-nek kell lennie.

Egy 90°-os görbcső közbeiktatása 1 méterrel csökkenti le a cső teljes hosszát.

Egy 45°-os görbcső közbeiktatása 0,5 méterrel csökkenti a cső teljes hosszát.

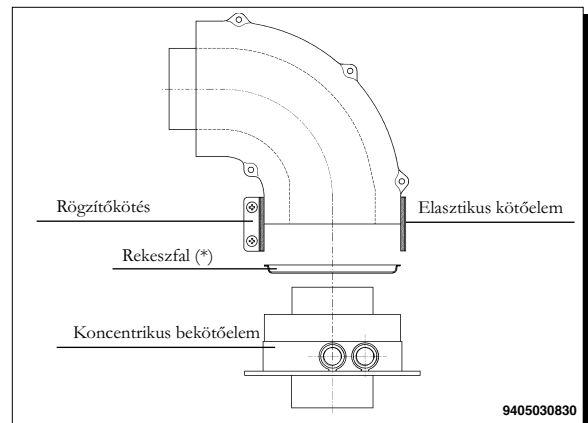
(*) A kazánba szerelt rekeszfalat csak azokban az esetekben kell eltávolítani, amikor az üritőcső hossza meghaladja a 1,5 métert.

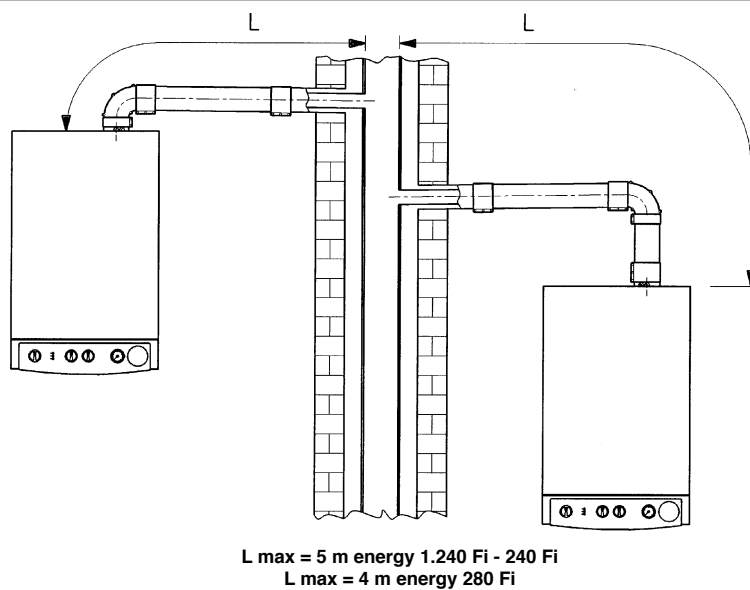
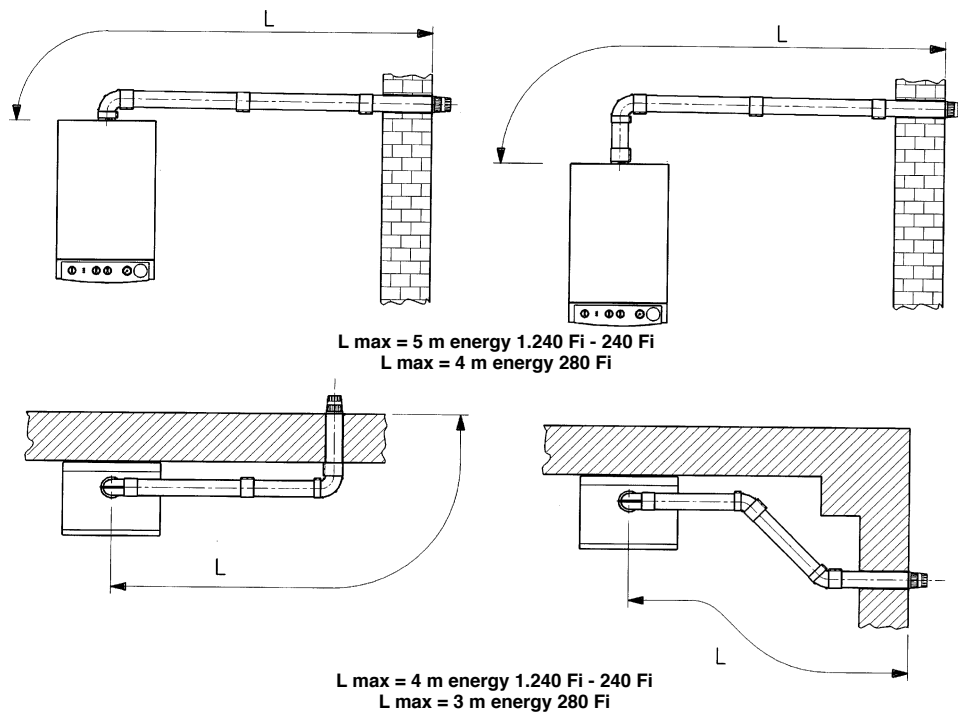
Amennyiben az ürités a külső térbe történik, az üritő beszívó csőnek legalább 18 mm-re ki kell állnia a falból, hogy a vízbeszivárgás megelőzése érdekében rá lehessen helyezni az alumínium rozettát és annak a lezáróját.

E csövek kifelé irányuló dőlésszögének méterenként legalább 1 cm-nek kell lennie.

Egy 90°-os görbcső közbeiktatása 1 méterrel csökkenti le a cső teljes hosszát.

Egy 45°-os görbcső közbeiktatása 0,5 méterrel csökkenti a cső teljes hosszát.

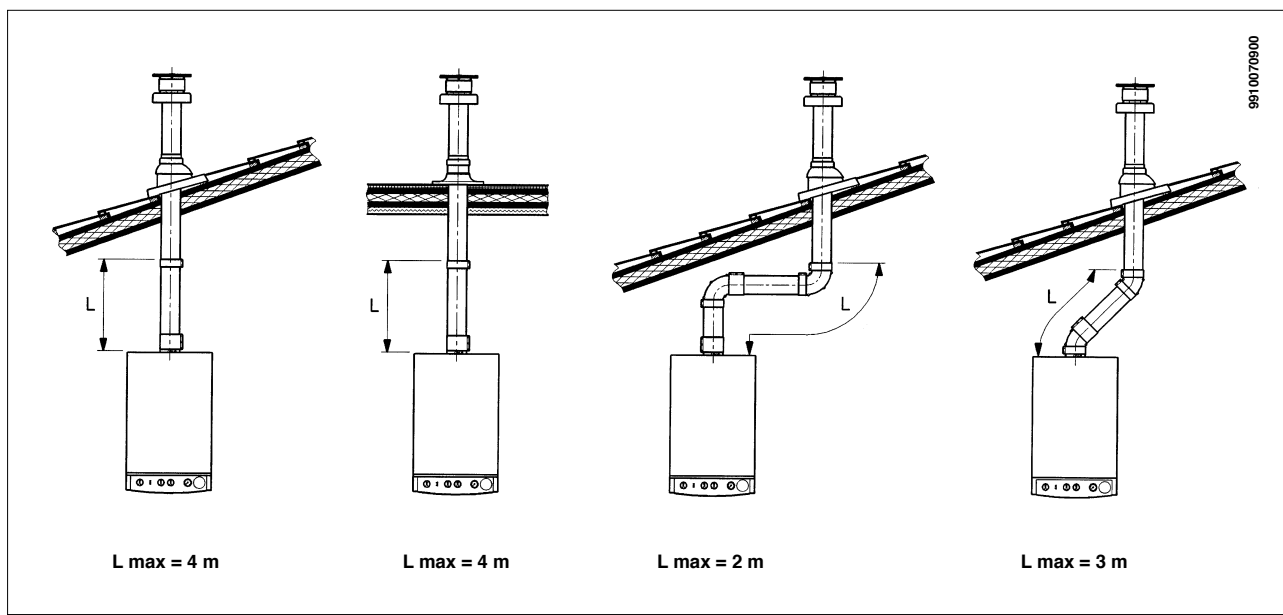






Példák a függőleges csövekkel történő felszerelésre

A felszerelés kivitelezhető akár dőlt, akár egyenes tető esetében, amennyiben alkalmazza a kémény-tartozékokat és a megrendelhető speciális hüvelyes cserepet.



9910070900

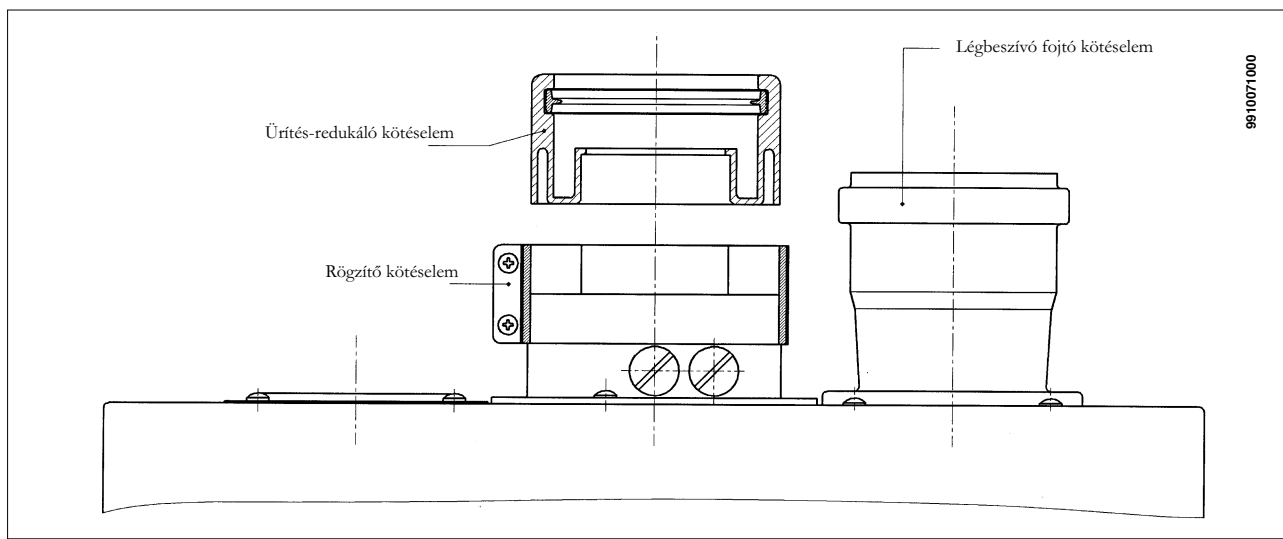
A tartozékok szerelési módjaival kapcsolatos részletesebb utasításokat az azokat kísérő műszaki leírásokban találja meg.

... szétválasztott üritő - beszívó csövek

Az ilyen típusú üritőcső lehetővé teszi az égésterméknek úgy az épületen kívülre történő üritését, mint az egyedi füstcsövekbe történő elvezetését.

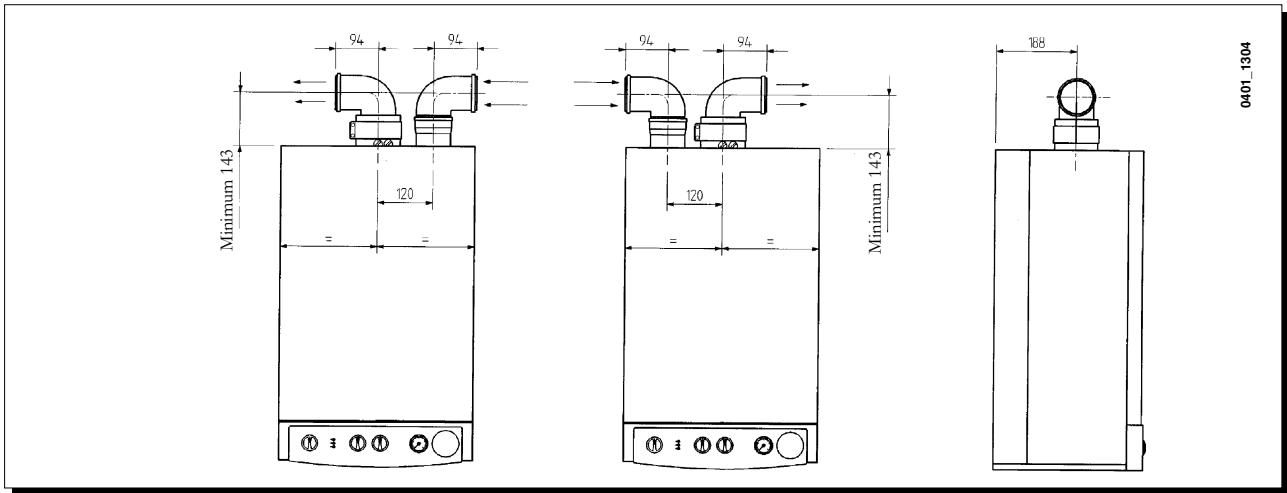
Az égéstápláló levegő beszívását az üritéstől elkülönülő zónákban lehet végezni. A kettőződő egy reduktor csatlakozóból (100/80) és egy levegőbeszívó csatlakozóból áll, amelyet a felszerelés követelményeinek megfelelően, az üritőcső illesztésétől akár jobbra, akár balra el lehet helyezni.

A levegőbeszívó csatlakozóhoz a dugaszról megfelelő módon leválasztott saját tömítéseit és csavarjait kell alkalmazni. Ilyen típusú csövekkel végzett felszerelés esetén a kazán meglévő rekeszfalát el kell távolítani.



9910071000

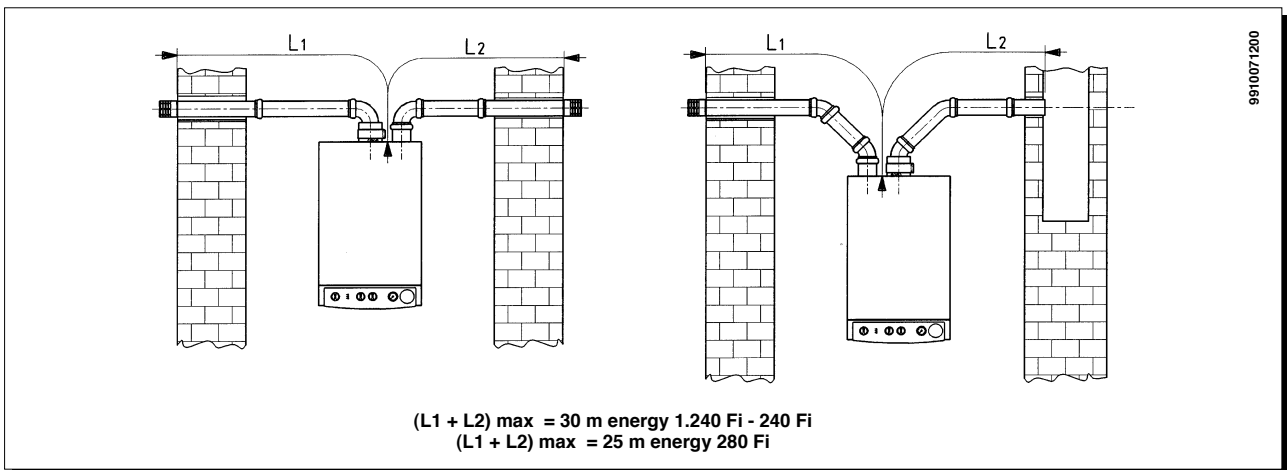
A 90°-os görbecső bármilyen irányban lehetővé teszi az üritő elszívó csövek csatlakoztatását a kazánhoz, mivel képes 360°-os elfordulásra is. Ezt a görbecsövet pótlólagos csatlakozó görbecsőként is lehet alkalmazni a koaxiális csőhöz, vagy a 45°-os görbecsőhöz.



Egy 90°-os görbe cső közbeiktatása 0,5 méterrel csökkenti le a cső teljes hosszát.
Egy 45°-os görbe cső közbeiktatása 0,25 méterrel csökkenti a cső teljes hosszát.

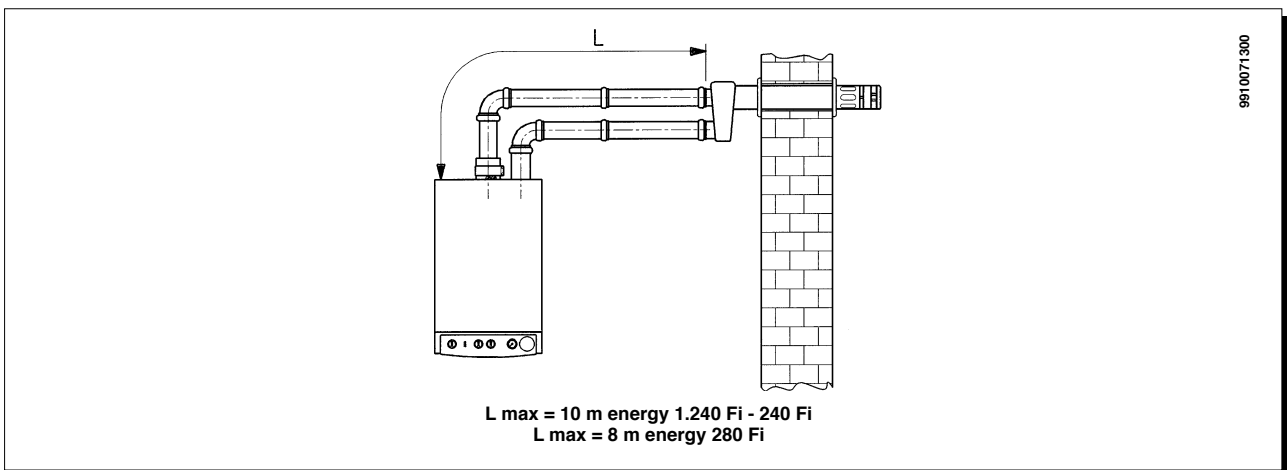
Példák a szétválasztott vízszintes csövekkel történő szerelésre

Fontos - A kimeneti cső külső térbe irányuló minimális lejtésének méterenként 1 cm-t kell kitennie.
Amennyiben a kondenzáció-gyűjtő készlet felszerelésére kerül sor, az üritőcsőnek a kazán irányában kell lejtenie.



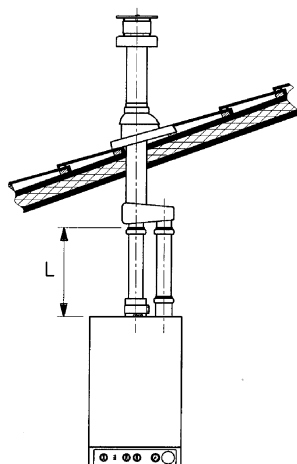
Megjegyzés: A C52-es típusoknál az égéstápláló levegő beszívását végző és az égéster-
mékek kiürítésére szolgáló terminálokat az épület egymással szemközt elhelyezkedő
falain kell elhelyezni.

A beszívócső maximális hossza nem haladhatja meg a 10 métert. Amennyiben az
üritőcső hossza meghaladja a 6 métert, a kazán közelében, tartozékként fel kell szerelni
a kondenzvíz-gyűjtő készletet.

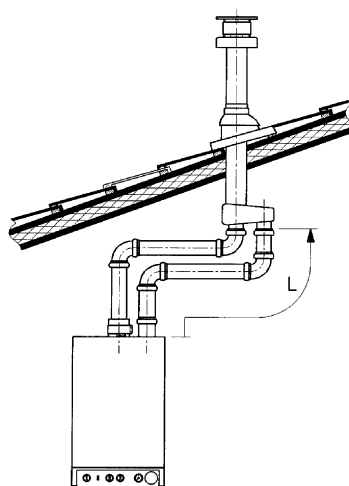




Példák a szeparált függőleges csövek szerelésére



L max = 15 m energy 1.240 Fi - 240 Fi
L max = 12 m energy 280 Fi



L max = 14 m energy 1.240 Fi - 240 Fi
L max = 11 m energy 280 Fi

9910071400

Fontos: Az égéstermék elvezetésére szolgáló különálló csövet, azokon a pontokon, ahol a szoba falaival érintkezik, az erre megfelelő anyagokkal (például, üveggyapot párnával) kellően szigetelni kell.

A tartozékok szerelési módzataival kapcsolatos részletesebb utasításokat az azokat kísérő műszaki leírásokban találja meg.

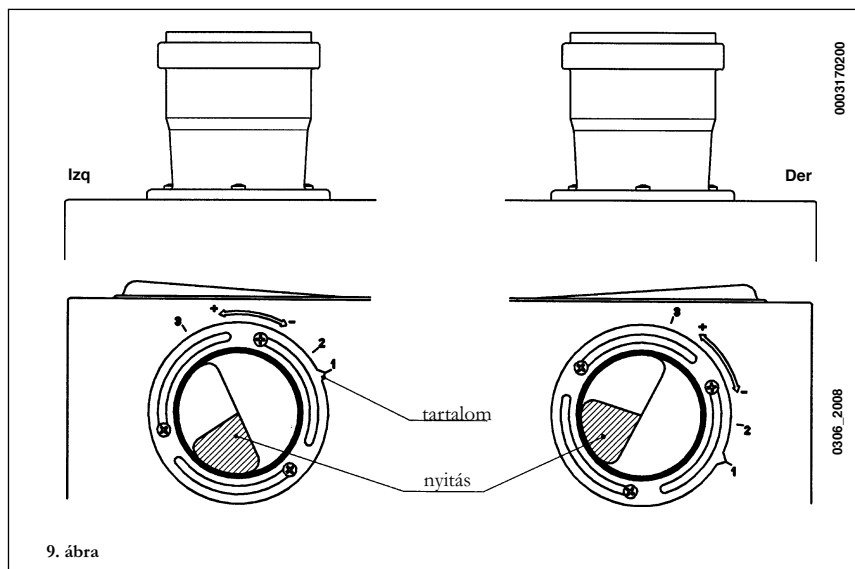
kerül, mindaddig, amíg el nem éri a táblázat CO₂-es értékét, amennyiben az elemzéssel alacsonyabb értéket kapunk.

E készülék helyes felszereléséhez is olvassa el a hozzá mellékelt utasításokat.

A levegő-regisztrátor szabályozása a kettőzött kimeneten

Ez a regisztrátor ahhoz szükséges, hogy optimálisra lehessen beállítani a teljesítményt és az égési paramétereket. A levegőszívó cső kötőelemének - amely az üritőcsőnek akár a jobb, akár a baloldalon felszerelhető - a forgatásával az alapnál megfelelően szabályozható a levegő-többlet az üritőcső és az égéstápláló levegőszívó cső teljes hosszában. Az égéstápláló levegőtöbblet csökkentéséhez fordítsa el ezt a regisztrátort az óramutató járásával egyező irányba, a növeléséhez pedig ellenkező irányba.

A még optimálisabb beállítás érdekében, a maximális hőáramlásban és a szabályos füstki-bocsátásban található termékeket észlelő detektor közbeiktatásával, és a levegő-regisztrátor fokozatos elforgatásával, lehet mérni a CO₂ mértékét, ahogy az alábbiakban ismertetésre



0003170200

0306_2008

KAZÁN MODELL	(L1+L2) MAX	SZELEP POZÍCIÓ	MEMBRÁN HASZNÁLATA (*)	CO ₂ %			
				G 20	G 25.1	G 30	G 31
ENERGY 240 Fi ENERGY 1.240 Fi	0÷15	1	—	6	6,3	7	7
	15÷30	2	—				
	30÷40	3	—				
ENERGY 280 Fi	0÷2	3	IGEN	6,7	7,1	—	8,2
	2÷10	2	NEM				
	10÷25	3	NEM				

Elektromos bekötés

A készülék elektromos biztonsága csak úgy érhető el, ha helyesen van bekapcsolva, hatékonyan van földelve, mindazzal összhangban, amit a berendezések biztonságára vonatkozó hatályos normák előírnak.

A kazán villamos bekötésére 220-230 V egyfázisú + földeléssel rendelkező táphálózat szolgál és a bekötést az alapfelszereléssel leszállított háromszálas kábellel kell végezni, betartva a Vonal - Semleges pólus összekötést.

A bekötést egy kétpólusú kapcsolón keresztül kell elvégezni, amelynek az érintkezőközei legalább 3 mm-esek.

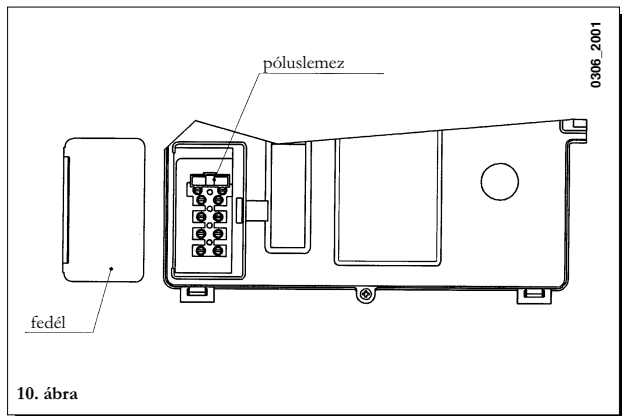
A tápkábel cseréje esetén a harmonizált "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² és maximum 8 mm átmérőjű kábelt kell alkalmazni.

... Hozzáférés a táplálás műszertáblájához

- A kétpólusú kapcsolóval feszültségmentesítse a kazánt;
- A két rögzítőcsavar kivételével emelje le a kazán műszerfalát;
- Fordítsa el a műszerfalat;
- Vegye le a fedelet, s ezzel bejut az elektromos kapcsolási övezetbe (10. ábra).

A gyors típusú 2A-s biztosítót a táplálás műszertábláján található (az ellenőrzéshez és/vagy a cseréhez emelje ki a fekete biztosítótáblát).

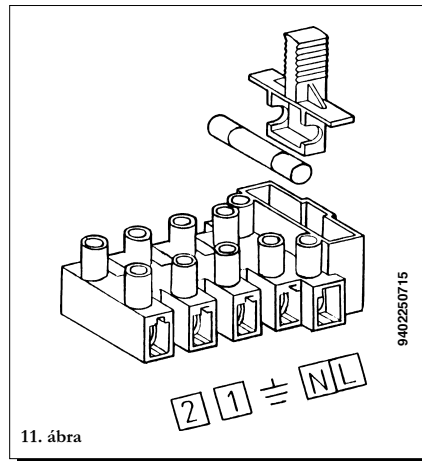
(L)	= Gesztenyebarna vezeték
(N)	= Semleges, világoskék
($\perp$)	= Föld, sárga-zöld
(1) (2)	= Helyiségtermostát érintkezője



10. ábra

A helyiségtermostát bekapcsolása

- Az előző fejezetben ismertetett módon férjen hozzá a táplálás műszertáblájához (11. ábra);
- Emelje le a hidat az (1) és (2) sarukról;
- Húzza át a kétszálas vezetéket a vezetékartón, és kapcsolja rá erre a két sarura.



11. ábra

A programozóóra bekapcsolása

- Távolítsa el a kazán műszerfalát rögzítő mindkét csavart, és fordítsa el a műszerfalat lefelé;
- Vegye ki a vezérlőpanelt rögzítő 2 csavart, és fordítsa el a vezérlőpanelt felfelé;
- Kapcsolja rá a programozó motorját a fő elektronikus kártya A3-as konnektorára (18-as és 20-as saru);
- A meglévő híd eltávolításával kapcsolja rá a programozó levezető érintkezőjét a (17 és 19) sarukra.

Amennyiben az alkalmazott programozó elemmel működik, hagyja szabadon az M3-as konnektor (18-as és 20-as) saruit.





Gázcsere módjai

A kazánt a felhatalmazott Vevőszolgálat átállíthatja metángxáza (G 20, G 25.1) vagy folyékony gázra (G 30, G 31).



A nyomásszabályozó beállítása némileg eltér a különböző gázszelepeknél (HONEYWELL vagy SIT, lásd a 12. ábrát).

Az alábbi műveleteket kell a leírás szerinti sorrendben elvégezni:



- A) Ki kell cserélni a fő égőfej fűvókáit;
- B) meg kell változtatni a feszültséget a modulátornál;
- C) a nyomásszabályozó új max. és min. szintjének beállítását.



A) A fűvókák cseréje

- óvatosan emeljük ki a főégőt az ágyazatából;
- cseréljük ki a főégő fűvókáit, megfelelően rögzítsük őket, hogy ne forduljon elő gázszivárgás. A fűvókák átmérőjét a látható 2. ábra tartalmazza.



B) modulátor feszültség változtatás

- csavarjuk le a kazán kapcsolószekrény két rögzítőcsavarját, és fölfelé csavarjuk el;
- a 70 oldalon megadott módon, alakítsuk ki az alkalmazott gáztípusnak megfelelő áthidalást vagy kapcsolót.

C) A nyomásszabályozó beállítása

- Egy differenciál, lehetőleg víz-manométer pozitív nyomásvételi helyét kössük a gázszелеп nyomásvételi helyére (Pb) (12. ábra). Csak a hermetikus kamrával működő kazánnál kössük össze ugyanazon manométer negatív nyomásvételi helyét egy megfelelő „T” csatlakozásra, amely lehetővé teszi a kazán kompenzációs nyomásvételi

helyének, a gázszелеп (Pc) kompenzációs nyomásvételi helyének és a manométernek az összekötését. (Azonos mérést lehet végezni, ha a nyomásmérőt a nyomásvételi helyre (Pb) kötjük a hermetikus kamra frontlapja nélkül); Az égők fentitől eltérő módszerrel végzett nyomásmérése hamis eredményt adhat, mivel nem venné figyelembe a hermetikus kamra ventilátora által keltett nyomáscsökkenést.

C1) A névleges teljesítmény szabályozása

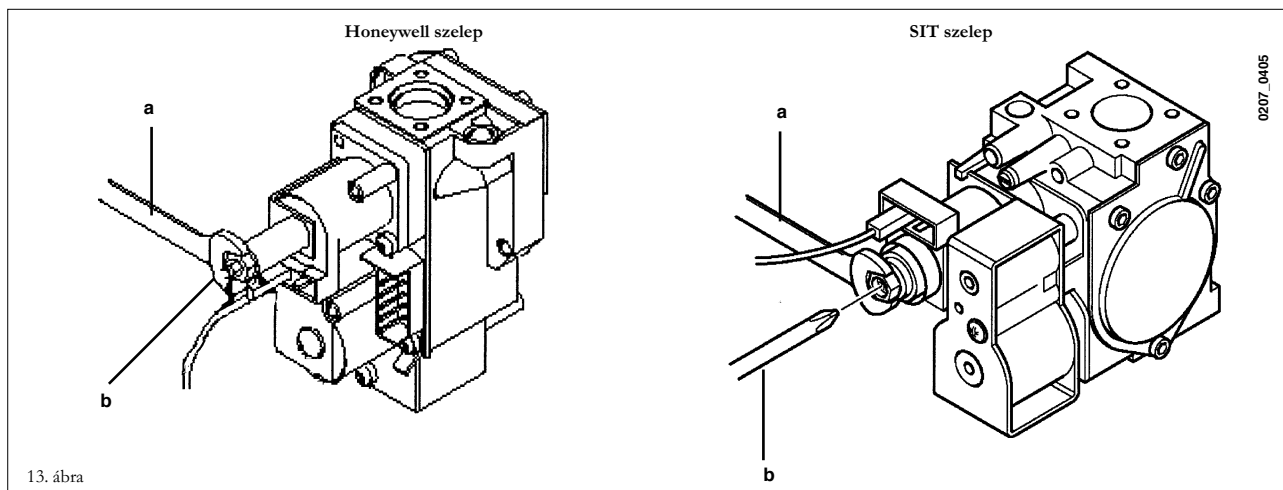
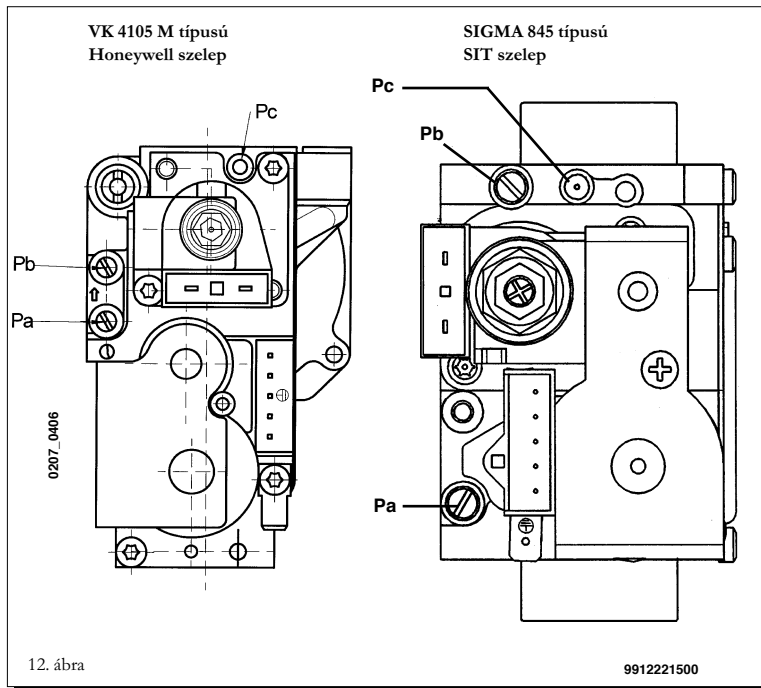
- nyissuk ki a gázcsapot, és forgassuk el a kezelőszervet (1), úgy, hogy a kazán téli (❄) üzemmódba kerüljön;
- nyissuk meg a hálózati melegvíz vételi csapot legalább 10 liter/perc vízhozammal, illetve győződjünk meg róla, hogy a maximális hőigényt adó módon nyitottuk meg;
- vegyük le a modulátor fedelét;
- állítsuk be a bilincs sárgaréz csavarját (A), 13. ábra, úgy, hogy az 14. táblában megadott nyomásértéket érzjük el;
- ellenőrizzük, hogy a gázszелеп nyomásvételi helyénél (Pa) (12. ábra) mért dinamikus betáplálási nyomás megfelelő legyen.

C2) A csökkentett teljesítmény szabályozása

- kössük ki a modulátor tápvezetékét, és csavarjuk ki a (B) csavart – 13. ábra - annyira, hogy elérjük a csökkentett teljesítménynek megfelelő nyomást (lásd az 14. táblázatot);
- kössük vissza a vezetékét;
- szereljük fel a modulátor fedelét és zárjuk le.

C3) Végő ellenőrzések

- használjuk a gáz átállításhoz pluszban biztosított adattáblát, jelöljük be rajta a gáztípust és az elvégzett beállítást.



energy 240 Fi - 1.240 Fi

energy 240 i - energy 1.240 i

mbar G 20	mbar G 25.1	mbar G 30	mbar G 31	kW	kcal/h		mbar G 20	mbar G 25.1	mbar G 30	mbar G 31	kW	kcal/h
2,5	2,2	5,3	6,4	9,3	8.000	Csökkentett teljesítmény	1,9	2,1	4,4	5,9	9,3	8.000
2,8	2,4	5,8	7,2	10,5	9.000		2,2	2,3	5,3	6,8	10,5	9.000
3,2	2,9	6,7	8,5	11,6	10.000		2,5	2,8	6,6	8,4	11,6	10.000
3,7	3,5	8,1	10,3	12,8	11.000		2,9	3,3	8,0	10,2	12,8	11.000
4,1	4,1	9,6	12,3	14,0	12.000		3,4	4,0	9,5	12,1	14,0	12.000
4,9	4,9	11,3	14,4	15,1	13.000		4,0	4,7	11,1	14,3	15,1	13.000
5,6	5,6	13,1	16,7	16,3	14.000		4,6	5,4	12,9	16,5	16,3	14.000
6,5	6,5	15,0	19,2	17,4	15.000		5,3	6,2	14,8	19,0	17,4	15.000
7,4	7,4	17,1	21,8	18,6	16.000		6,0	7,1	16,8	21,6	18,6	16.000
8,3	8,3	19,3	24,7	19,8	17.000		6,8	8,0	19,0	24,4	19,8	17.000
9,3	9,3	21,6	27,6	20,9	18.000		7,6	8,9	21,3	27,3	20,9	18.000
10,4	10,4	24,1	30,8	22,1	19.000		8,5	10,0	23,7	30,5	22,1	19.000
11,5	11,5	26,7	34,1	23,3	20.000		9,4	11,0	26,3	33,7	23,3	20.000
12,2	12,2	28,3	36,2	24,0	20.600	Névleges teljesítmény	10,0	11,7	27,9	35,8	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O

1. táblázat

1 mbar = 10,197 mmH₂O

1. táblázat

energy 280 i

energy 280 Fi

mbar G 20	mbar G 25.1	mbar G 30	mbar G 31	kW	kcal/h		mbar G 20	mbar G 25.1	mbar G 31	kW	kcal/h
1,7	2,0	4,7	5,8	10,4	8.900	Csökkentett teljesítmény	1,8	2,0	4,9	10,4	8.900
2,1	2,4	5,4	6,7	11,6	10.000		2,1	2,3	5,5	11,6	10.000
2,8	3,1	7,3	8,8	14,0	12.000		2,7	2,9	7,2	14,0	12.000
3,6	4,2	9,2	12,0	16,3	14.000		3,7	3,9	9,8	16,3	14.000
4,7	5,4	12,0	15,6	18,6	16.000		4,8	5,2	12,9	18,6	16.000
6,0	6,9	15,2	19,8	20,9	18.000		6,1	6,5	16,3	20,9	18.000
7,4	8,5	18,8	24,4	23,3	20.000		7,5	8,0	20,1	23,3	20.000
8,9	10,3	22,7	29,6	25,6	22.000		9,1	9,7	24,3	25,6	22.000
10,0	12,2	27,5	35,2	28,0	24.000	Névleges teljesítmény	10,8	11,6	28,9	27,9	24.000
							12,5	12,9	34,4	29,4	25.320

1 mbar = 10,197 mmH₂O

1. táblázat

1 mbar = 10,197 mmH₂O

1. táblázat

Az égőtest fűvóka-táblázata

kazánmodell	energy 240 Fi - 1.240 Fi				energy 240 i - energy 1.240 i			
tgáz típus	G 20	G 25.1	G 30	G 31	G 20	G 25.1	G 30	G 31
fűvókák átmérője	1,28	1,45	0,77	0,77	1,18	1,30	0,69	0,69
fűvókák száma	12	12	12	12	15	15	15	15

2. táblázat

kazánmodell	energy 280 i				energy 280 Fi		
tgáz típus	G 20	G 25.1	G 30	G 31	G 20	G 25.1	G 31
fűvókák átmérője	1,18	1,30	0,67	0,67	1,28	1,45	0,77
fűvókák száma	18	18	18	18	15	15	15

2. táblázat

energy 240 Fi - energy 240 i - energy 1.240 i - energy 1.240 Fi				
Fogyasztás 15 °C - 1013 mbar	G 20	G 25.1	G 30	G 31
Névleges teljesítmény	2,78 m³/h	3,23 m³/h	2,1 kg/h	2,0 kg/h
Csökkentett teljesítmény	1,13 m³/h	1,3 m³/h	0,9 kg/h	0,8 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	29,3 MJ/m³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg

3. táblázat

	energy 280 i				energy 280 Fi		
Fogyasztás 15 °C - 1013 mbar	G 20	G 25.1	G 30	G 31	G 20	G 25.1	G 31
Névleges teljesítmény	3,29 m³/h	3,82 m³/h	2,45 kg/h	2,42 kg/h	3,45 m³/h	3,97 m³/h	2,54 kg/h
Csökkentett teljesítmény	1,26 m³/h	1,46 m³/h	0,94 kg/h	0,92 kg/h	1,26 m³/h	1,46 m³/h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	29,3 MJ/m³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m³	29,3 MJ/m³	46,3 MJ/kg

3. táblázat





Biztonsági és szabályozóeszközök

A kazánt úgy építették fel, hogy megfeleljen az európai referencia-normatívák valamennyi előírásának; többek között fel van szerelve az alábbiakkal:



- Fűtésszabályozó potenciométer
Ez az eszköz meghatározza a fűtési áramlásokból kilépő víznek a maximális hőmérsékletét. A minimális 30°C-tól a maximális 85°C-ig programozható. A hőmérséklet növeléséhez forgassa az (5) gombot az óramutató járásával egyező irányba, a csökkentéséhez pedig az ellenkező irányba.



- A háztartási/használati vizet szabályozó potenciométer (Az **energy 1.240 i - 1.240 Fi** modell ilyenl nincs felszerelve)
Ez az eszköz a háztartási víz maximális hőmérsékletét határozza meg. A felvett vízmennyiség függvényében a minimális 35°C-tól a maximális 65°C-ig programozható. A hőmérséklet növeléséhez forgassa a (6) gombot az óramutató járásával egyező irányba, a csökkentéséhez pedig az ellenkező irányba.



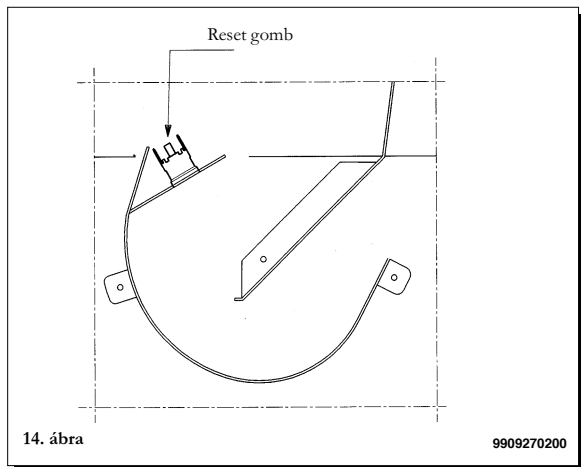
- Levegő-presszosztát az **energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi** modell számára
Ez az eszköz megakadályozza a fő égőtest felgyulladását, amennyiben a füstelvezető áramlások nem működik tökéletes hatékonysággal.
Ez az alábbi rendellenességek valamelyikének a beálltakor történik:
 - Az üritő terminál eldugult
 - A Venturi eldugult
 - A ventilátor leállt
 - A végelemhez közeli rész és a presszosztát összekötése megszakadt
 a kazán készenléti állapotban marad és a 3 led gyorsan villog.

Amennyiben a levegő presszosztát 10 percen belül nem ad engedélyt, a ventilátor elektromos betáplálása megszűnik.

A működés helyreállításához az (1) választókapcsolót átmenetileg állítsuk (0) pozícióra.

- Füsttermosztát az **energy 240 i - 1.240 i - 280 i** modellekhez
Ez az eszköz, amelynek érzékelője a füstös baloldalon található, megszakítja a főégő gázellátását, ha a kémény el van tömődve és/vagy nincs huzata (2-es led lassan villog).
Ilyen esetben a kazán leáll és csak a leállás okának kiküszöbölése után lehet a 14. ábrán található gombot lenyomva és a választókapcsolót (1) legalább 1 másodpercre **R** pozícióba állítva megismételni a begyújtást.

Ezt a biztonsági berendezést tilos működésen kívül helyezni.



- Biztonsági termosztát
Ez az eszköz, amelynek érzékelője a fűtés odairányú körén van, megszakítja a főégő gázellátását, ha a primer körben lévő víz túlmelegszik. Ilyen esetben a kazán leáll (a 2-es led lassan villog), és csak a leállás okának kiküszöbölése után lehet a választókapcsolót (1) legalább 1 másodpercre **R** pozícióba állítva megismételni a begyújtást.

Tilos ennek a biztonsági eszköznek a kikapcsolása

- Ionizációs lángdetektor
A fő égőtest jobb oldalán elhelyezkedő érzékelő elektród garantálja a biztonságot amennyiben gázhiány áll be, vagy a fő égőtest gyújtáscseréje nem teljes.
Ilyen esetben a kazán leblokkol (a 3-as led ég).
A választókapcsolót (1) legalább 1 másodpercre **R** pozícióba kell állítani a normál működési feltételek helyreállításához.

Ha nincs gáz, a berendezés összesen háromszor próbálja begyújtani az égőt, kb. 25 másodperces időközönként.

Ha a harmadik próbálkozás után sem gyulladt be az égő, a berendezés leáll.

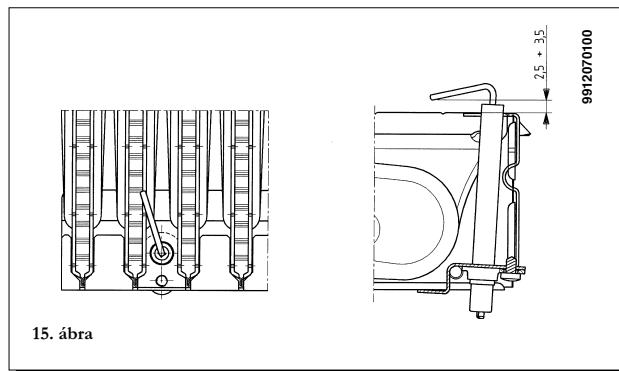
- Hidraulikus differenciál-presszosztát
Ez a hidraulikus blokkba beépített eszköz csak akkor teszi lehetővé a fő égőtest begyújtását, amennyiben a szivattyú teljesíteni tudja a szükséges hidrosztatikai

terhelést, továbbá, esetleges vízhiány felléptekor, vagy a vízszivattyú leállásakor a víz-füst cserélő védelmére szolgál (a 3-es led lassan villog).

- Hidraulikus biztonsági szelep (fűtésáramkör)
Ez az eszköz 3 bar értékre van kalibrálva, és a fűtésáramkört szolgálja ki.

Ajánlott szifonnal ellátott lefolyóval felszerelni a biztonsági szelepeket. E szelepeket tilos a fűtésáramkör és/vagy a háztartási víz áramlások leengedésére alkalmazni.

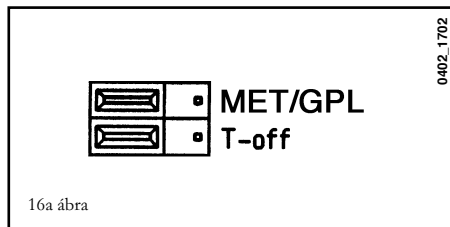
A gyújtóelektród pozicionálása és az égésbiztosítás



Az elektronikus táblán végrehajtandó beállítások

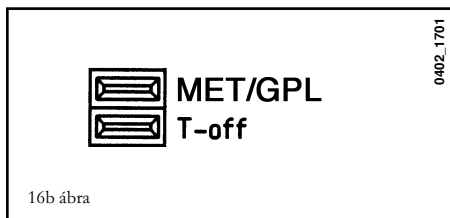
Ebben a pozícióban lévő áthidalásnál (16 a ábra):

MET a berendezés METÁN gázzal működik
T-off a fűtési várakozási idő 3 perc



Ebben a pozícióban lévő áthidalásnál (16 b ábra):

GPL a berendezés LPG gázzal működik
T-off a fűtési várakozási idő 10 másodperc



Megjegyzés: A fenti beállításokat áramtalanított kazánon kell elvégezni.



Az égési paraméterek ellenőrzése

A kényszerkeringtetésű kazánok, az égéstermék és az égéstermék higiénikus voltának a mérésére, fel vannak szerelve két ilyen speciális felhasználásra rendelt mintavételi csappal, amelyeket a koncentrikus kötéselemen helyeztek el.

Az egyik csap a füstelvezető áramlókörbe van bekapcsolva, és lehetővé teszi az égéstermék higiénikus voltának, valamint az égéstermék mérését.

A másik csap az égéstápláló levegő beszívási áramkörbe van bekapcsolva, amelyben, koaxiális termékek esetében, lehetséges az égéstermék esetleges újracirkulálásának az ellenőrzése.

A füstelvezető áramlókörbe bekapcsolt csapon az alábbi paraméterek mérhetők:

- Az égéstermék hőmérséklete;
- Az oxigén (O_2) vagy, alternatívaként, széndioxid (CO_2) koncentrációja;
- A szénmonoxid koncentrációja (CO).

Az égéstápláló levegő hőmérsékletének a mérését a levegőbeszívási áramlókör csatlakozásánál kell mérni, amely a koncentrikus kötőelemen került elhelyezésre.

A természetes léghezattal működő kazánmodellek esetében a füstelvezető csővön, a kazántól, a cső belső átmérőjének a kétszeres távolságára, egy nyílást kell kiképezni.

Ez a nyílás lehetővé teszi a következő paraméterek mérését:

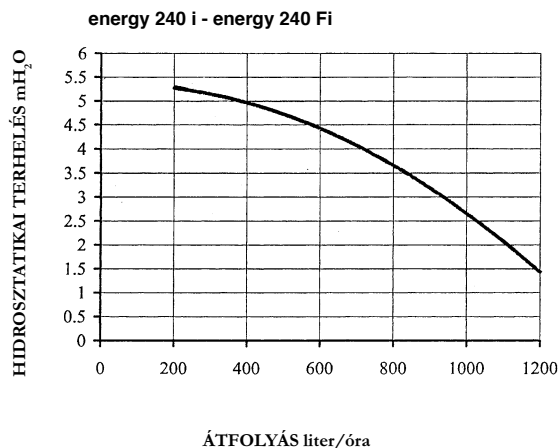
- Az égéstermék hőmérséklete;
- Az oxigén (O_2) vagy, alternatívaként, a széndioxid (CO_2) koncentrációja;
- A szénmonoxid koncentrációja (CO).

Az égéstápláló levegő hőmérsékletének a mérését a levegőnek a kazánba történő belépése közelében kell végezni.

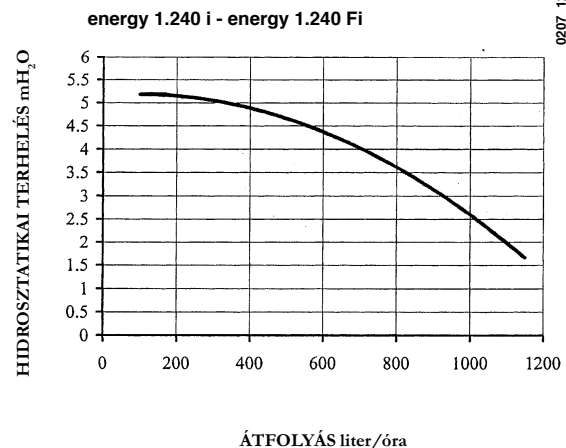
A nyílás kiképzését a kazán felszerelését végzőnek kell elvégezni, amikor legelőször működésbe helyezi, majd le kell zárnia annak érdekében, hogy biztosítsa az égéstermék elvezető cső szivárgásmentességét a normális működés során.

Az áramlási jellemzők /szintkülönbség az adattáblán

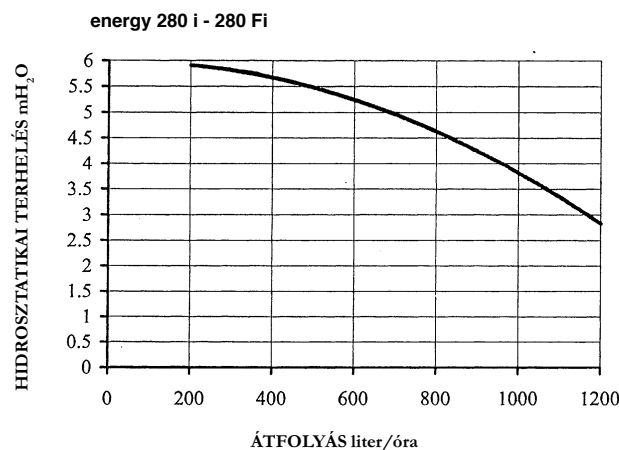
Olyan magas szintkülönbséget áthidalni képes szivattyútípus kerül beépítésre, amely megfelel bármilyen egycsöves, vagy kétszöves fűtőberendezés alkalmazása esetén. Az automatikusan működő szelep légteleníti a szivattyúházat, ami a maga részéről elősegíti a fűtőberendezés gyors légtelenítését.



1. grafikon



2. grafikon



3. grafikon



A háztartási áramlaskör megtisztítása a vízkőtől

(Az energy 1.240 i - 1.240 Fi modellre nem vonatkozik)



A háztartási áramlaskör megtisztítása a vízkőtől anélkül is elvégezhető, hogy ki kellene emelni a helyéről a víz-vízcsereľő, amennyiben a szerelőlapra, a háztartási melegvíz kimenténél eleve felszerelték (kérésre) a specifikus csapokat.



A tisztítási művelethez az alábbiakat szükséges elvégezni:

- Zárja el a háztartási víz bemeneti csapját
- Az egyik használati csap segítségével víztelenítse a háztartási áramlaskört
- Zárja el a háztartási víz kimeneti csapját
- Csavarozza ki a zárószelepeken lévő mindkét fedelet
- Vegye ki a szűrőket



Amennyiben a fenti specifikus felszerelés nem áll rendelkezésre, le kell szerelni a víz-vízcsereľő, ahogy az a következő bekezdésekben le van írva, és külön meg kell tisztítani. Tanácsos a víz-vízcsereľő helyét, valamint a háztartási áramlaskörbe beépített NTC szondát is megtisztítani.



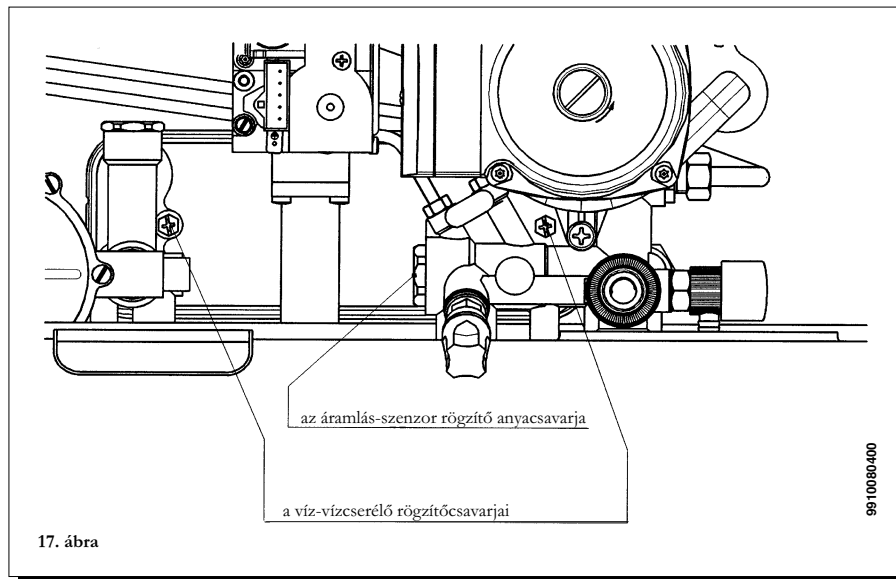
A víz-vízcsereľő és/vagy a háztartási áramlaskör tisztításához célszerű a Cillit FFW-AL, vagy a Benckiser HF-AL használata.

A víz-vízcsereľő leszerelése

(Az energy 1.240 i - 1.240 Fi modellre nem vonatkozik.)

A rozsdamentes acéllemezekből készült lemezes víz-vízcsereľő típus egy közönséges csavarhúzó segítségével könnyen leszerelhető; ehhez az alábbi leírás szerint járjon el:

- **Az erre rendszeresített űritőcsap segítségével** víztelenítse a berendezést - ha lehetséges, a víztelenítést korlátozza a kazánra;
- Eressze le a háztartási áramlaskörben lévő vizet;
- Csavarozza ki a víz-vízcsereľő elöl látható mindkét rögzítőcsavarját, majd emelje ki a helyéről (17. ábra).



A hidegvíz-szűrő tisztítása

(Az energy 1.240 i - 1.240 Fi modellre nem vonatkozik.)

A kazán fel van szerelve egy hidegvíz-szűrővel, amely a hidraulikus blokkban került elhelyezésre.

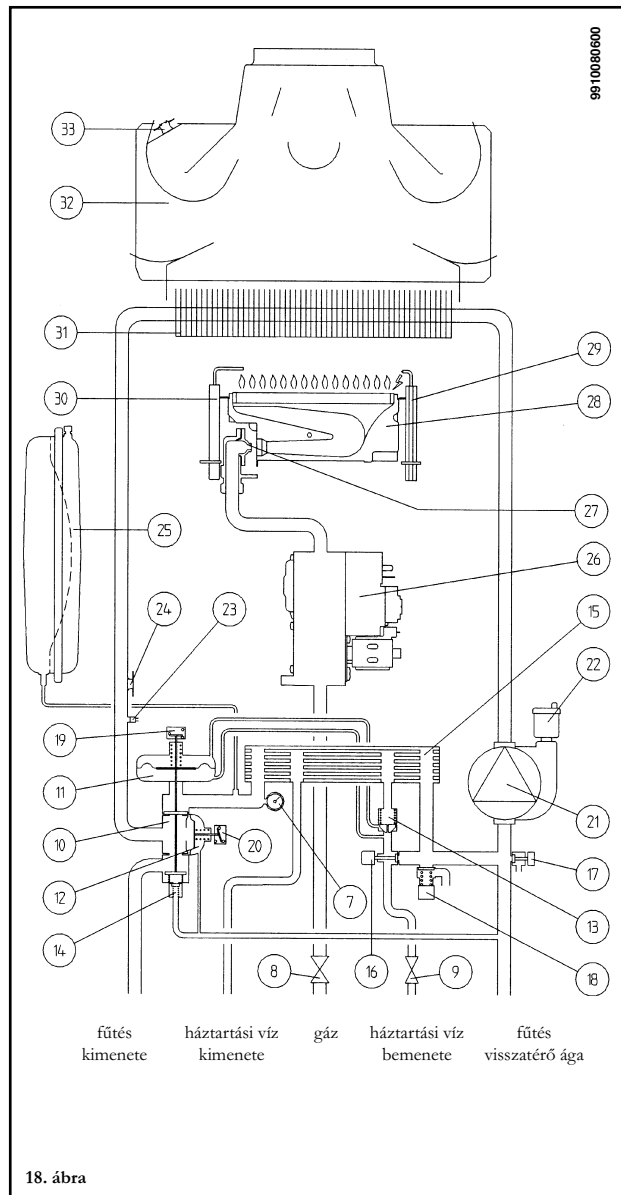
A tisztításánál a következő leírás szerint járjon el:

- Engedje le a háztartási áramlaskörből a vizet.
- Csavarja ki az áramlási szenzor-blokkon lévő anyacsavart (17. ábra).
- Emelje ki a helyéről a szenzort és a hozzá tartozó szűrőt.
- Távolítsa el az esetleges szennyeződéseket.

Fontos: A hidraulikus blokk "OR" gyűrűinek a cseréje és/vagy a tisztítása esetén a kenésükre ne használjon sem olajat, sem zsírt, hanem kizárólag Molykote 111-et.

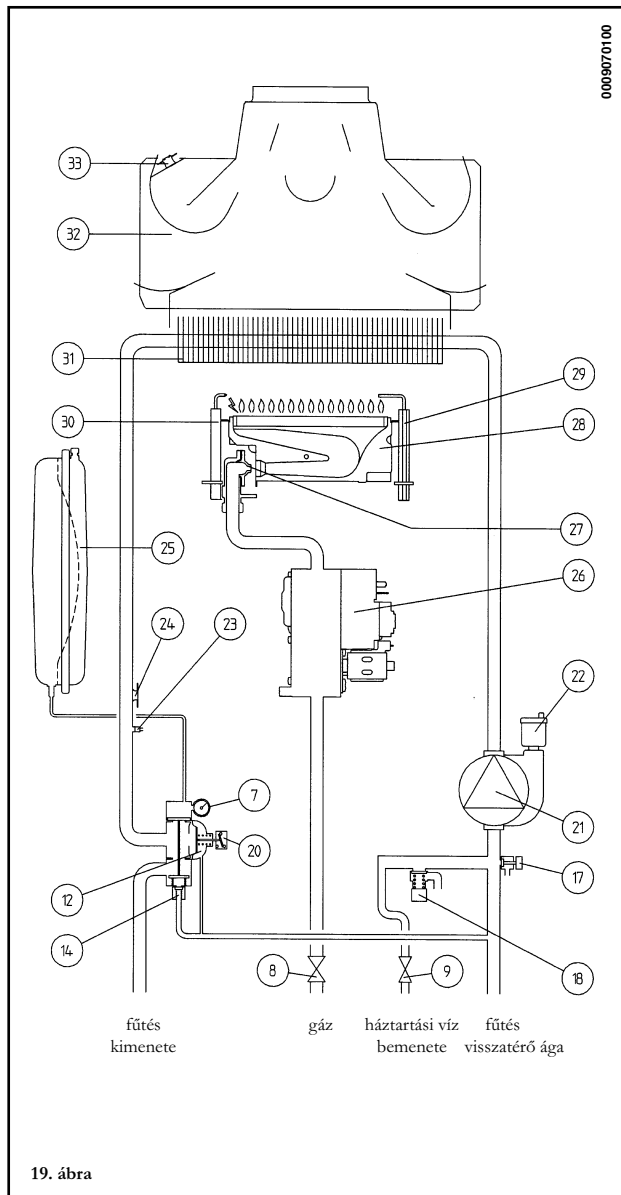
Az áramlásokörök funkcionális diagramjai

energy 240 i - 280 i modell



18. ábra

energy 1.240 i modell



19. ábra

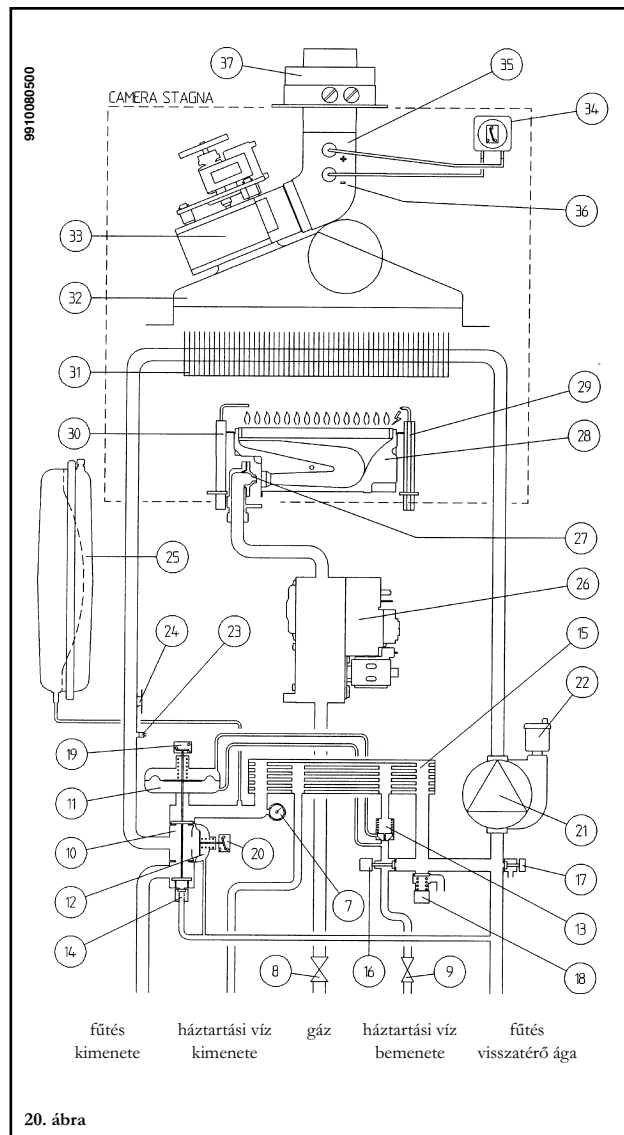
Megjegyzés:

- 7 manométer
- 8 gázcsap
- 9 vízbemeneti csap szűrővel
- 10 háromutús presszosztát szelep
- 11 háztartási víz elő-blokkja
- 12 hidraulikus differenciál - presszosztát
- 13 áramlás-szenzor szűrővel
- 14 automatikus by-pass
- 15 lemezes víz-vízcserelelő
- 16 kazánfeltöltő csap
- 17 kazánüritő csap
- 18 biztonsági szelep
- 19 háztartási mikro előblokk
- 20 hidraulikus mikro differenciál - presszosztát
- 21 szivattyú légszeparátorral
- 22 légkimeneti automatikus szelep
- 23 NTC szonda
- 24 biztonsági termosztát
- 25 táglási tartály
- 26 gázszelep
- 27 fűvóka - tér
- 28 égőttest
- 29 gyújtóelektrodok
- 30 égésbiztosító elektrod
- 31 víz-füstcserelelő
- 32 füstelszívó
- 33 füstérzékelő termosztát

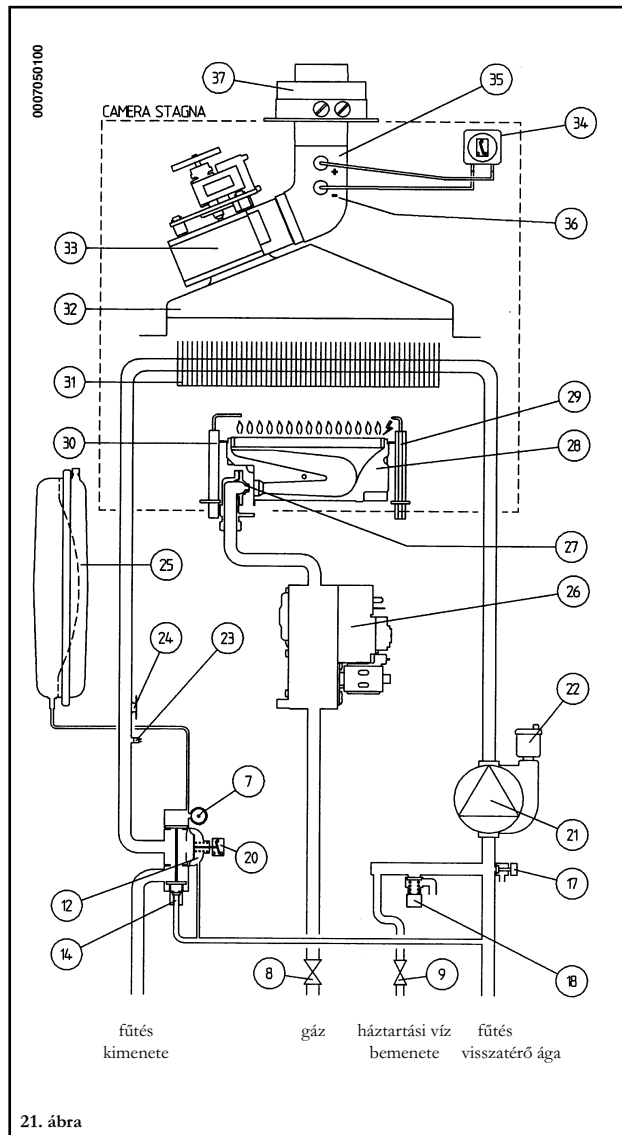


Az áramlások funkcionális diagramjai

energy 240 Fi - 280 Fi modell

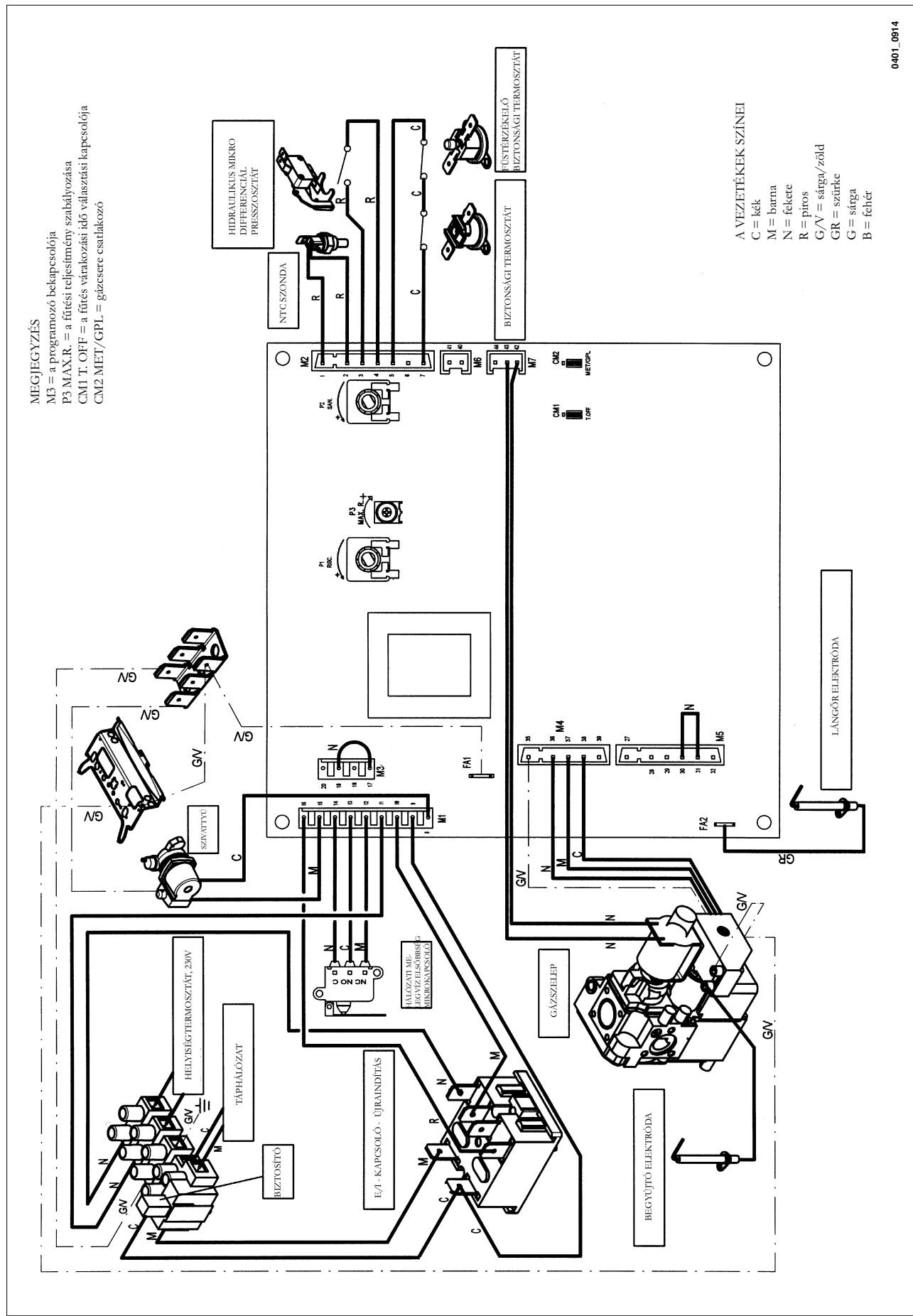


energy 1.240 Fi modell



Megjegyzés:

- 7 manométer
- 8 gázcsap
- 9 vízbemeneti csap szűrővel
- 10 háromutú presszosztát szelep
- 11 háztartási víz elő-blokkja
- 12 hidraulikus differenciál - presszosztát
- 13 áramlás-szenzor szűrővel
- 14 automatikus by-pass
- 15 lemezes víz-vízcsatlakozó
- 16 kazánfeltöltő csap
- 17 kazánürítő csap
- 18 biztonsági szelep
- 19 háztartási mikro előblokk
- 20 hidraulikus mikro differenciál - presszosztát
- 21 szivattyú légszeparátorral
- 22 légkimeneti automatikus szelep
- 23 NTC szonda
- 24 biztonsági termosztát
- 25 tárolási tartály
- 26 gázszelep
- 27 fűvóka - tér
- 28 égőttest
- 29 gyújtóelektrodok
- 30 égéssbiztosító elektrod
- 31 víz-füstcsatlakozó
- 32 füstcsatlakozó
- 33 ventilátor
- 34 levegő-presszosztát
- 35 pozitív nyomásmérő csatlakozója
- 36 negatív nyomásmérő csatlakozója
- 37 koncentrikus kötőelem





Konnektor-bekötések kapcsolási rajza

1.240 i



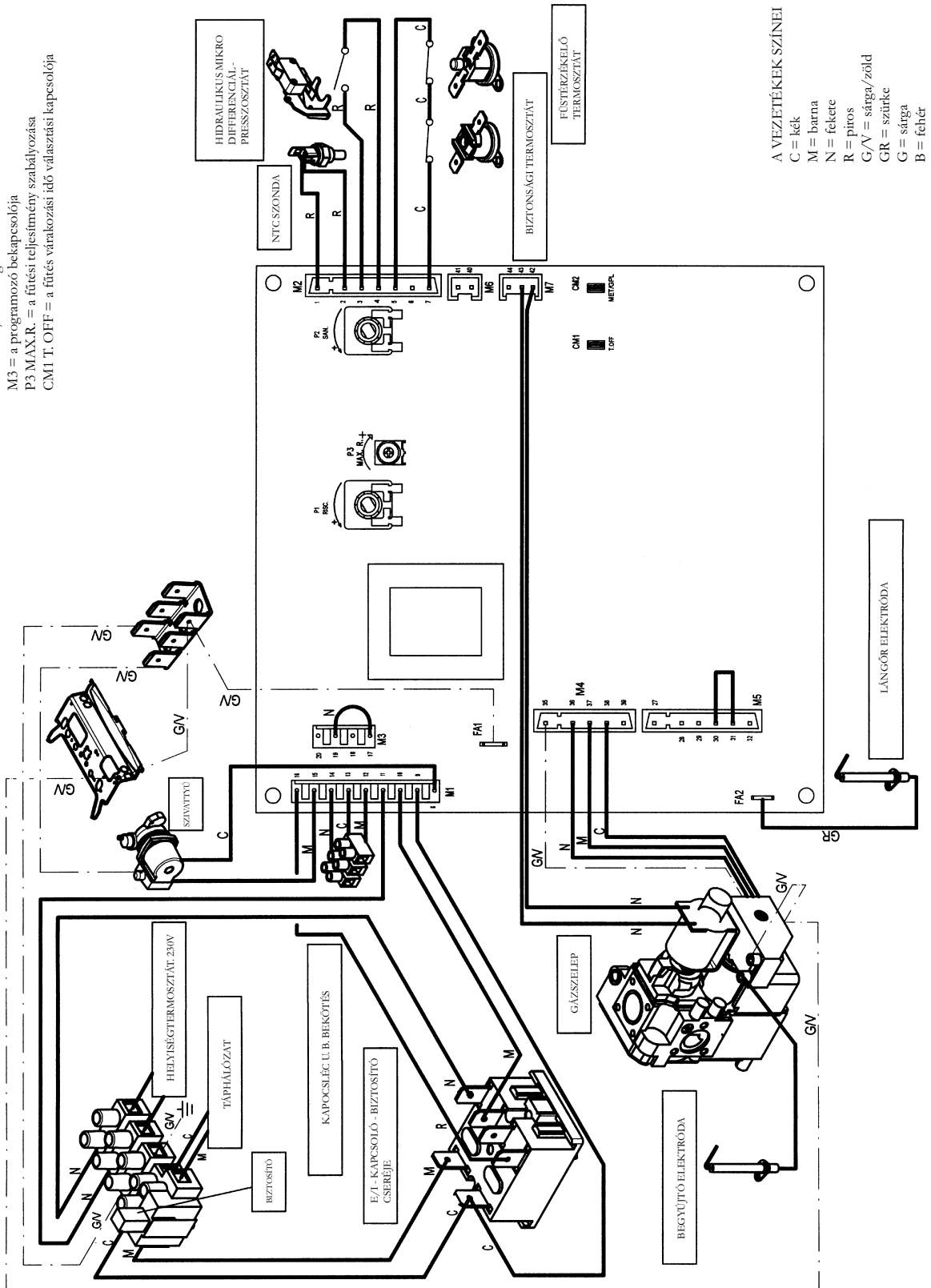
MEGJEGYZÉS

CM2 MET/GPL = gázcseré csatlakozó

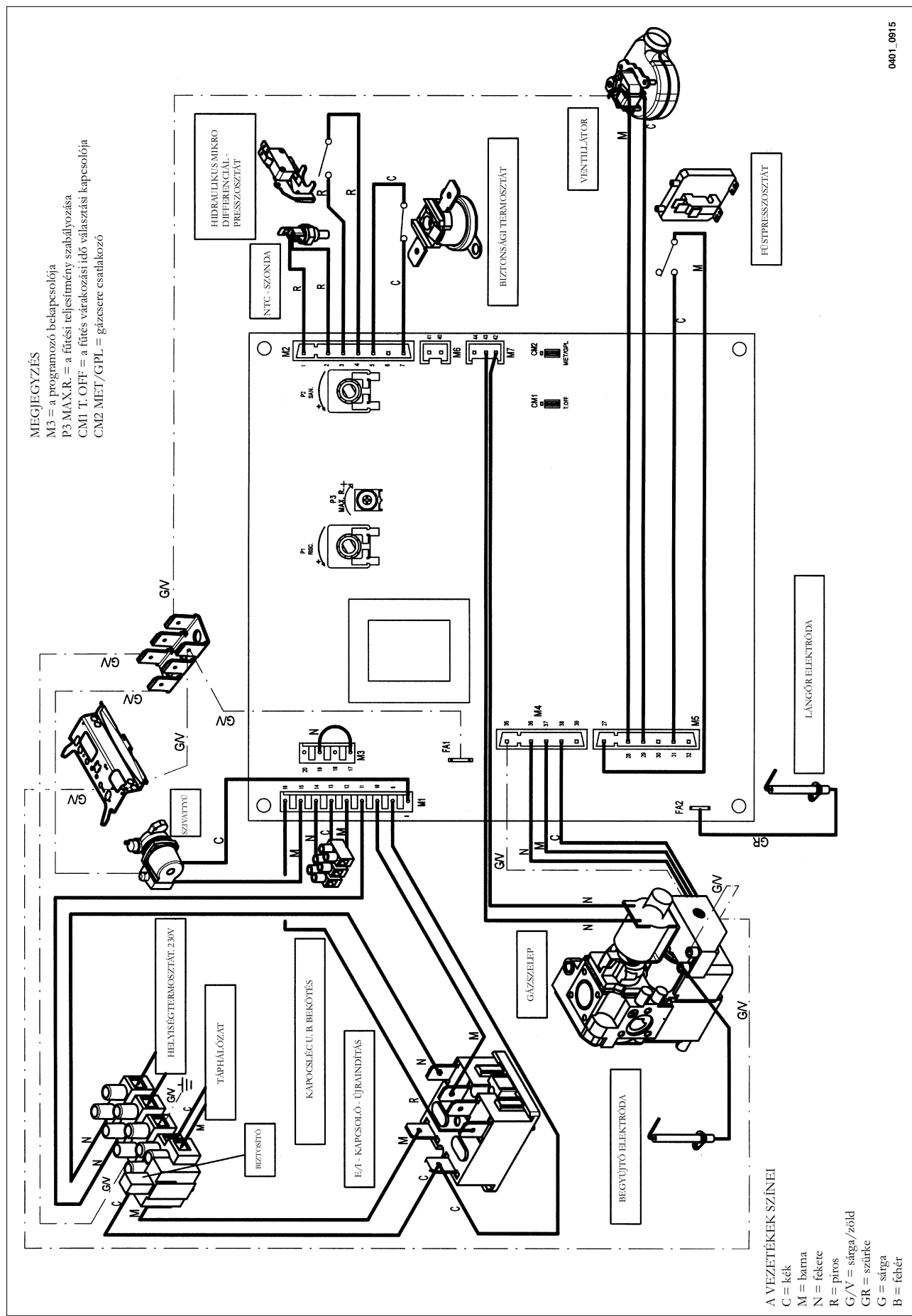
M3 = a programozó bekapcsolója

P3 MAX.R. = a fűtési teljesítmény szabályozása

CM1 T. OFF = a fűtés várakozási idő választási kapcsolója



0401_0917



0401_0915





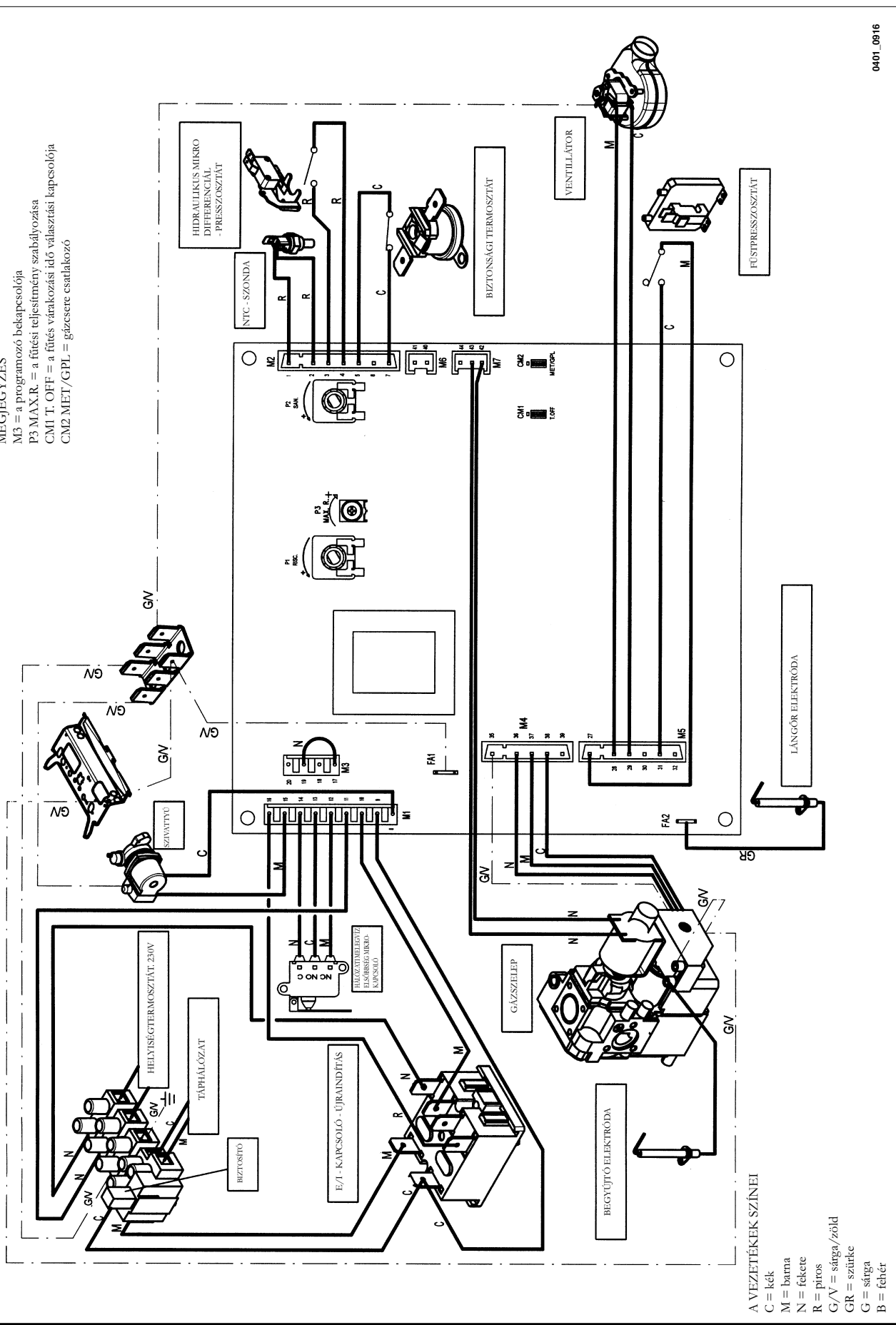
Konnektor-bekötések kapcsolási rajza

240 Fi - 280 Fi



MEGJEGYZÉS

M3 = a programozó bekapcsolója
P3 MAX R = a fűtési teljesítmény szabályozása
CM1 T. OFF = a fűtés várakozási idő választási kapcsolója
CM2 MET/GPL = a gázcsere csatlakozó



A VEZETÉKEK SZÍNEI

C = kék
M = barna
N = fekete
R = piros
G/V = sárga/zöld
G = sárga
B = fehér

0401_0916

A vízforraló bekötése

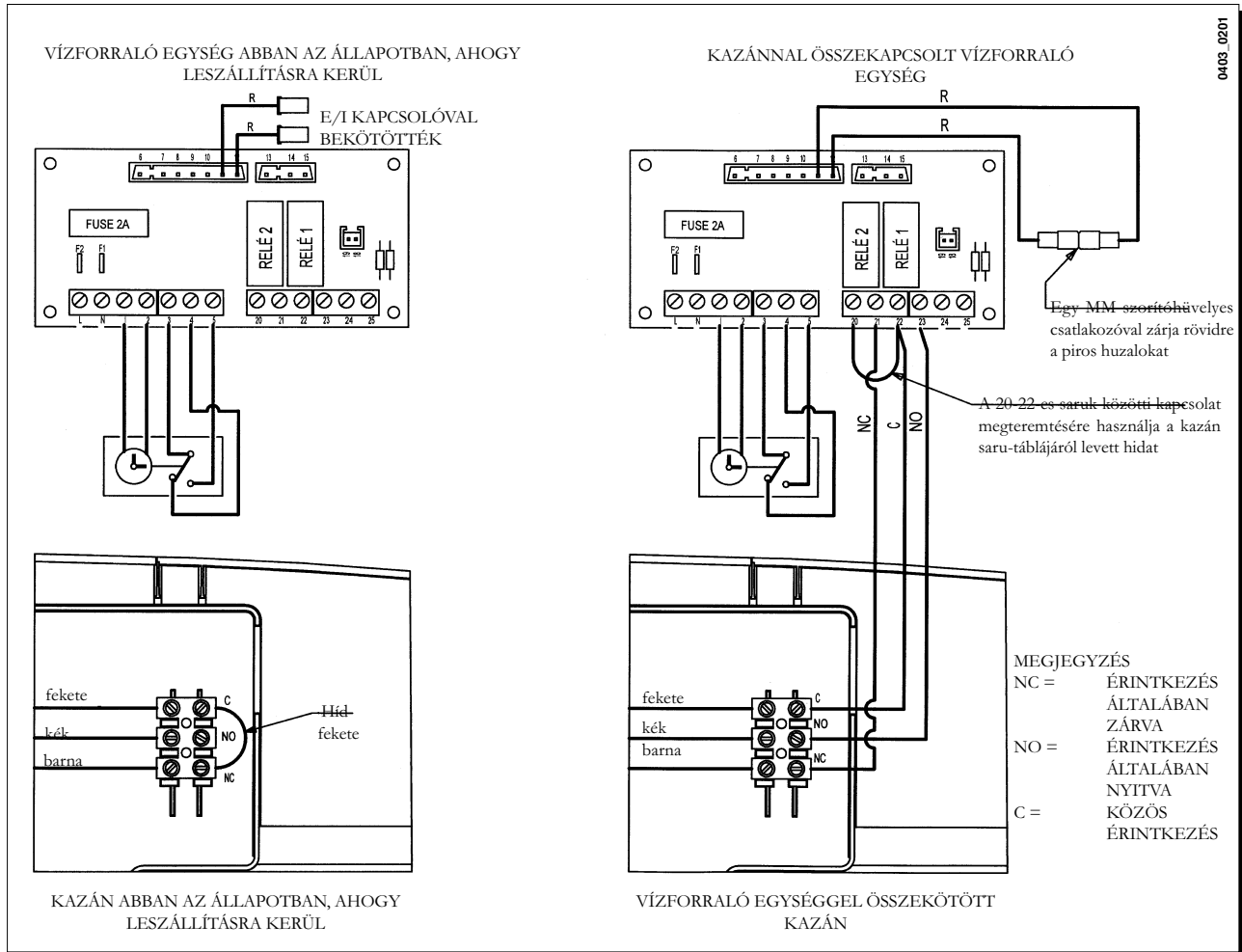
az energy 1.240 i - 1.240 Fi modellhez

A kazán úgy van kialakítva, hogy összekapcsolható egy háztartási melegvíz előállítására szolgáló vízforraló egységgel.

Kérés esetén leszállítják ezt az egységet is, vagy, alternatívaként, alkalmazható a kereskedelemben kapható bármilyen vízforraló egység.

– A kazán összekapcsolása egy WESTEN vízforraló egységgel

(Ld. a vízforraló egységet kísérő utasításokat is.)



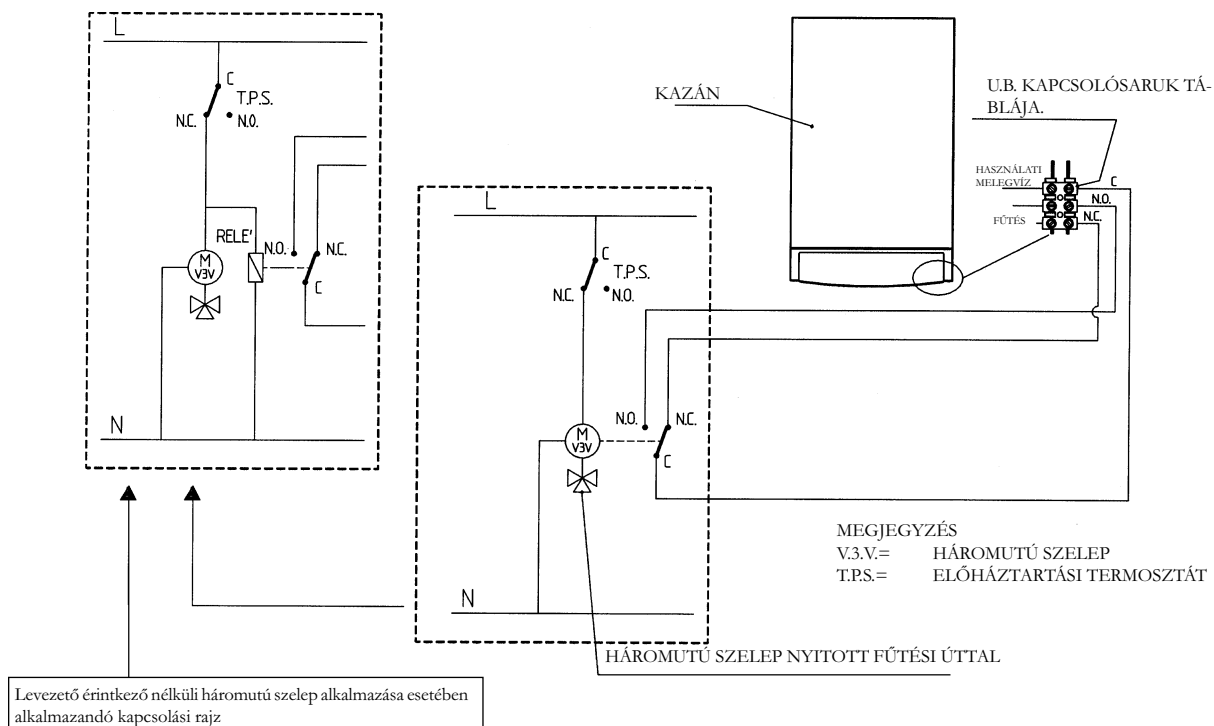


– A kazán összekötése nem a WESTEN által szállított vízforraló egységgel



A RUGÓHOZ VISSZATÉRŐ HÁROMUTÚ SZELEP KAPCSOLÁSI RAJZA

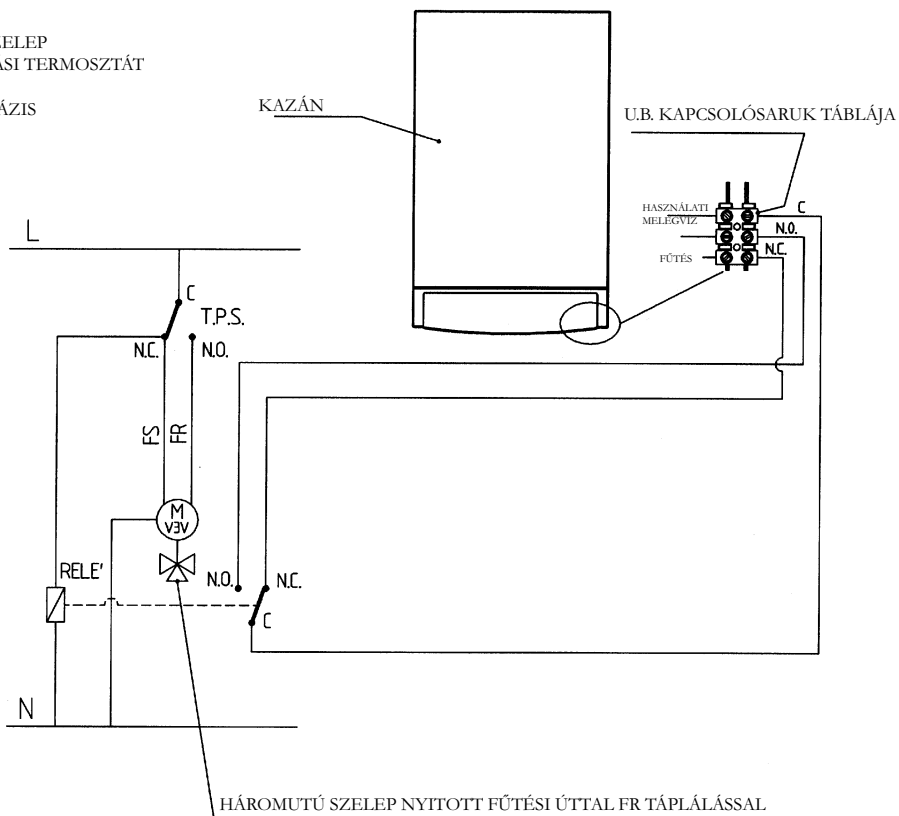
0001250700



KETTŐS TÁPPAL ELLÁTOTT HÁROMUTÚ SZELEP KAPCSOLÁSI RAJZA

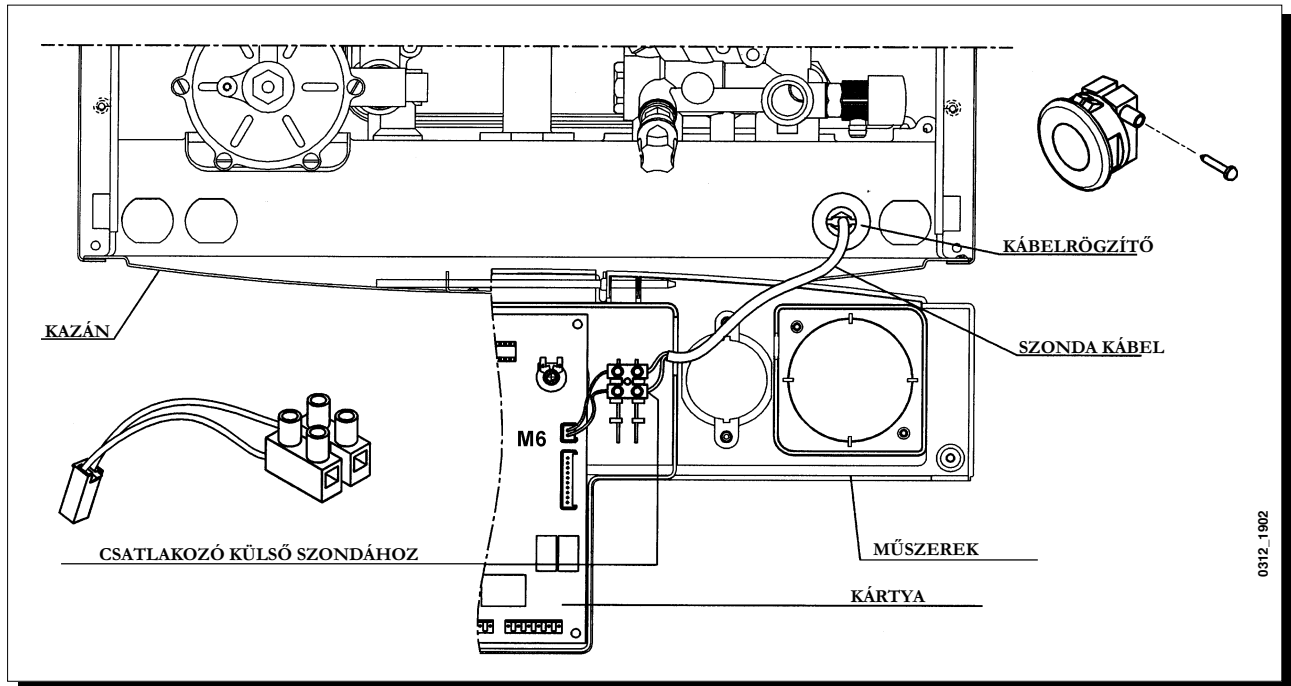
0001250800

MEGJEGYZÉS
V.3.V.= HÁROMUTÚ SZELEP
T.P.S.= ELŐHÁZTARTÁSI TERMOSZTÁT
F.R.= FÜTÉSI FÁZIS
E.S.= HÁZTARTÁSI FÁZIS

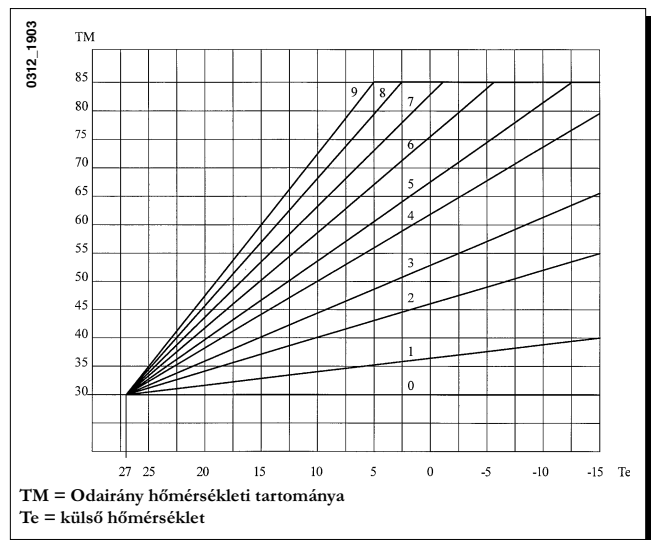
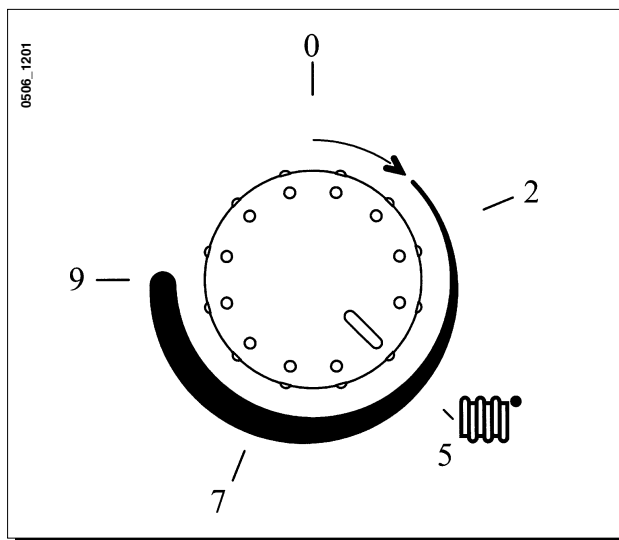


A külső szonda bekötése

A kazán úgy van kialakítva, hogy a tartozékként leszállított szondát rá lehet kötni. A bekötéshez a szondához tartozó utasítást és az alábbi ábrát használjuk.



Ha a külső szonda be van kötve, a fűtési kör hőmérséklet szabályozó eszköze végzi a Kt szórási koefficiens beállításának funkcióját. Az alábbi ábrák mutatják a kezelőszerv pozíciói és a beállított görbék közötti megfelelést. A bemutatott görbék közötti görbét is be lehet állítani.





Műszaki jellemzők



ENERGY		240 i	1.240 i	240 Fi	1.240 Fi	280 i	280 Fi
Névleges hőáramlás	kW	26,3	26,3	26,3	26,3	31,1	32,6
Csökkentett hőáramlás	kW	10,6	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9
Névleges hőteljesítmény	kW	24	24	24	24	28	29,4
	kcal/h	20.600	20.600	20.600	20.600	24.000	25.320
Csökkentett hőteljesítmény	kW	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4
	kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900
Névleges direkt teljesítmény	%	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3
Direkt teljesítmény 30%-os áramlás mellett	%	88	88	88	88	88	88
Víz maximális nyomása a hőáramláskörben	bar	3	3	3	3	3	3
Tágulási tartály kapacitása	l	8	8	8	8	10	10
Nyomás a tágulási tartályban	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Maximális nyomás a háztartási víz áramláskörében	bar	8	—	8	—	8	8
Minimális dinamikus nyomás a háztartási víz áramláskörében	bar	0,2	—	0,2	—	0,2	0,2
Háztartási víz minimális átáramlása	l/min	2,5	—	2,5	—	2,5	2,5
Háztartási víz előállítása ΔT=25 °C mellett	l/min	13,7	—	13,7	—	16,0	16,9
Háztartási víz előállítása ΔT=35 °C mellett	l/min	9,8	—	9,8	—	11,4	12
Specifikus áramlás (*)	l/min	10,5	—	10,5	—	12,5	13,1
Koncentrikus ürítőcső átmérője	mm	—	—	60	60	—	60
Koncentrikus szívócső átmérője	mm	—	—	100	100	—	100
Kettőzött ürítőcső átmérője	mm	—	—	80	80	—	80
Kettőzött szívócső átmérője	mm	—	—	80	80	—	80
Ürítőcső átmérője	mm	120	120	—	—	140	—
Füsttömeg áramlás max	kg/s	0,021	0,021	0,020	0,020	0,024	0,018
Füsttömeg áramlás min.	kg/s	0,018	0,018	0,017	0,017	0,019	0,019
Füsthőmérséklet max	°C	120	120	146	146	120	160
Füsthőmérséklet min.	°C	86	86	106	106	83	120
Gáztípus	—	G.20-G.25.1	G.20-G.25.1	G.20-G.25.1	G.20-G.25.1	G.20-G.25.1	G.20-G.25.1
	—	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.31
Metángáz tápnyomása	mbar	20	20	20	20	20	20
G.25.1 tápnyomása	mbar	25	25	25	25	25	25
Butángáz tápnyomása	mbar	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	—
Propángáz tápnyomása	mbar	37	37	37	37	37	37
Elektromos tápfeszültség	V	230	230	230	230	230	230
Elektromos táplálás frekvenciája	Hz	50	50	50	50	50	50
Névleges elektromos teljesítmény	W	110	110	170	170	110	190
Nettó súly	kg	34	32	38,5	36,5	35	40
Méreték	magasság	mm	803	803	763	803	763
	szélesség	mm	450	450	450	450	450
	mélység	mm	345	345	345	345	345
Pára és vízbehatolás elleni védelem foka							
védelem foka (**)	—	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D

(*) EN 625 szerint

(**) EN 60529 szerint

Stimate Client,

Compania noastră consideră că noua centrală termică achiziționată va răspunde tuturor exigențelor Dvs.

Achiziționarea unui produs **WESTEN** garantează îndeplinirea așteptărilor Dvs.: o funcționare bună și o utilizare simplă și rațională.

Vă rugăm să citiți instrucțiunile. Acestea conțin informații utile pentru o utilizare corectă și eficientă a centralei.

A nu se lăsa materialele utilizate pentru ambalare (saci de plastic, polistiren etc.) la îndemâna copiilor, deoarece pot reprezenta potențiale pericole.

WESTEN afirmă că aceste modele de centrale termice sunt marcate cu însemnele CE, în conformitate cu cerințele de bază ale următoarelor norme:

- Normă gaz 90/396/CEE
- Normă randament 92/42/CEE
- Normă Compatibilitate Electromagnetică 89/336/CEE
- Normă joasă tensiune 73/23/CEE



Index



Instrucțiuni destinate utilizatorului

Avertismente anterioare instalării	84
Avertismente anterioare punerii în funcțiune	84
Punerea în funcțiune a centralei termice	84
Reglarea temperaturii încăperii	85
Reglarea temperaturii apei menajere	85
Umplerea instalației	85
Întreruperea funcționării centralei termice	86
Oprirea de durată a instalației. Protecția împotriva înghețului (Circuit încălzire)	86
Înlocuirea gazului	86
Semnalizări-întrarea în funcțiune a dispozitivelor de siguranță	86
Instrucțiuni pentru întreținerea zilnică	86

Instrucțiuni destinate instalatorului

Avertismente generale	87
Avertismente anterioare instalării	87
Dispozitiv pentru fixarea centralei în perete	88
Dimensiuni centrală termică	88
Instalarea conductelor de evacuare - admisie (model energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	89
Racordul la rețeaua electrică	94
Conectarea termostatlui ambiental	94
Conectarea dispozitivului de programare	94
Modalități de înlocuire a gazului	95
Dispozitive de reglare și de siguranță	97
Poziționarea electrodului de aprindere și de detectare a flăcării	97
Reglări ce trebuie efectuate la cartela electronică	97
Controlul parametrilor de combustie	98
Caracteristici debit / sarcină hidrostatică la placă	98
Detartarea circuitului de apă menajeră	99
Demontarea schimbătorului apă-apă	99
Curățarea filtrului pentru apă rece	99
Diagramă funcțională circuite	100-101
Diagramă cuplaj conectori	102-103-104-105
Conectarea la un boiler	106
Racordarea sondei externe	108
Caracteristici tehnice	109



Instrucțiuni destinate utilizatorului

Avertismente anterioare instalării

Această centrală termică este utilizată pentru încălzirea apei la o temperatură inferioară celei de fierbere la presiune atmosferică. Centrala termică trebuie racordată la o instalație de încălzire și la o rețea de distribuție a apei calde menajere, compatibilă cu caracteristicile și puterea sa.

Înainte de instalarea centralei termice de către personalul calificat, este necesară efectuarea următoarelor operațiuni:

- a) Curățarea atentă a țevilor instalației, pentru îndepărtarea eventualelor reziduuri.
- b) Un control al centralei termice pentru a verifica dacă aceasta este adaptată funcționării cu tipul de gaz disponibil, indicat în instrucțiunile înscrise pe ambalaj și pe placa tipologică a aparatului.
- c) Un control al coșului de evacuare, pentru a vă asigura că tirajul acestuia este adecvat, că nu prezintă strangulări și pentru a verifica dacă în conducta de evacuare a fumului nu au fost introduse tuburi de evacuare ale altor aparate, în afară de cazul în care aceasta operațiune a fost realizată pentru a deservi diverși utilizatori, în conformitate cu Normele și instrucțiunile în vigoare.
- d) Un control pentru a verifica dacă, în cazul în care conductele de fum preexistente comunică, acestea au fost curățate perfect, deoarece zgura, desprinzându-se de perete în timpul funcționării, ar putea bloca circulația fumului.

Avertismente anterioare punerii în funcțiune

Prima punere în funcțiune trebuie efectuată de către Serviciul de Asistență Tehnică autorizat, care este obligat să controleze:

- a) Ca datele înscrise pe placă să corespundă datelor specifice rețelelor de alimentare (cu energie electrică, cu apă, cu gaz)
- b) Ca instalarea să respecte normele în vigoare, al căror rezumat îl publicăm în manualul tehnic destinat instalatorului.
- c) Ca racordul la rețeaua electrică să fie efectuat corespunzător la o rețea cu împământare.

Nerespectarea prevederilor susmenționate atrage după sine pierderea garanției.

Înainte de punerea în funcțiune a centralei termice, îndepărtați pelicula protectoare a acesteia.

Nu utilizați în acest scop unelte sau materiale abrazive, deoarece acestea ar putea zgâria suprafețele vopsite.

Punerea în funcțiune a centralei termice

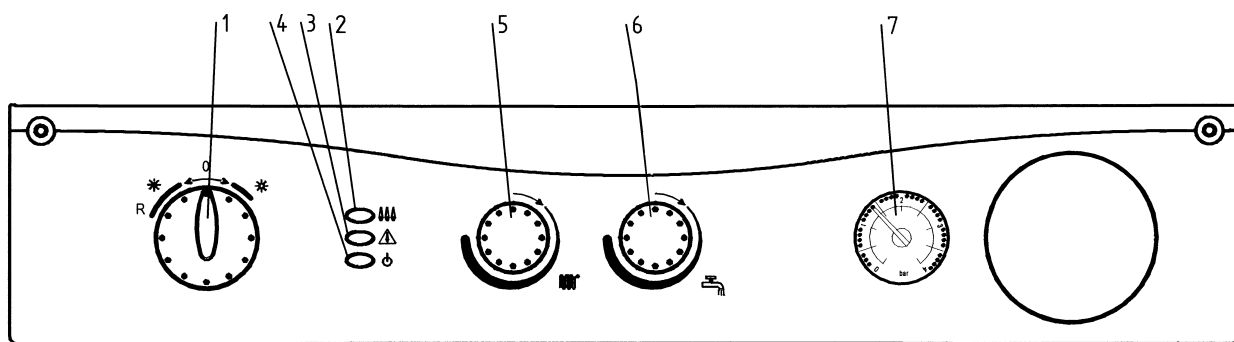
Respectați etapele de mai jos pentru a obține o aprindere corectă:

- 1) Conectați centrala termică la rețeaua de alimentare cu energie electrică;
- 2) Deschideți robinetul pentru gaz ;
- 3) Răsuciți butonul (1) al selectorului, setând funcționarea centralei termice în poziția

Vară (☀) sau Iarnă (❄);

- 4) Răsuciți butoanele dispozitivelor de reglare a temperaturii în circuitul de încălzire (5) și de apă caldă menajeră (6) pentru aprinderea arzătorului principal. Răsuciți butonul în sens orar pentru a măări temperatura, și în sens invers pentru scăderea temperaturii.

În poziția Vară (☀) arzătorul principal se va aprinde, iar pompa va funcționa numai dacă se realizează alimentarea cu apă caldă menajeră.



0005220100

Figura 2

Technical drawing of the front view of the machine head. It shows the motor, pulley, and various adjustment components. A line points to the motor housing, and another line points to the pulley. The drawing is a black and white line drawing.

Robinet de evacuare a centralei termice



Centrala termică este prevăzută cu un presostat hidraulic diferențial care, în cazul blocării pompei sau a întreruperii alimentării cu apă, nu îi permite să funcționeze.



Întreruperea funcționării centralei termice

Pentru întreruperea funcționării centralei termice este necesară răscuirea butonului (1) în poziția (0). Astfel se întrerupe alimentarea cu energie electrică a aparatului.



Oprirea de durată a instalației Protecția împotriva înghețului

Circuit de încălzire



Este indicată evitarea golirii întregii instalații de încălzire, deoarece înlocuirea apei are drept efect apariția unor depozite inutile și dăunătoare de piatră în interiorul centralei termice și a corpurilor de încălzire.

Dacă instalația nu este utilizată pe timpul iernii și dacă există pericolul înghețului, este indicată amestecarea apei din instalație cu soluții anticongelante adecvate, destinate acestei întrebuințări (de ex. glicol propilenic, împreună cu agenți inhibitori ai incrustațiilor și agenți anticorrosivi).



Înlocuirea gazului

Centralele termice pot funcționa fie cu gaz metan, fie cu gaz GPL.

Vă rugăm să vă adresați Serviciului de Asistență Tehnică autorizat, în cazul în care se impune efectuarea unei astfel de transformări.

Instrucțiuni pentru întreținerea zilnică

Pentru a vă garanta o eficiență maximă de funcționare, precum și siguranța utilizării, se impune, la sfârșitul fiecărui sezon, realizarea unei revizii tehnice a centralei termice, de către Serviciul Tehnic de Asistență autorizat.

O întreținere atentă va contribui întotdeauna la scăderea cheltuielilor de exploatare a instalației.

Curățarea aparatului nu se va realiza cu substanțe abrazive, agresive și/sau ușor inflamabile (ex. benzină, alcool, etc.) și, în orice caz, aceasta trebuie realizată când aparatul este scos din funcțiune (a se vedea capitolul întreruperea funcționării centralei termice)

Indicatoare - Intrarea în funcțiune a dispozitivelor de siguranță

- 1 Selector Vară - Iarnă - Resetare
- 2 Semnalizare prezență flacără
- 3 Semnalizare blocare
- 4 Semnalizare prezență tensiune

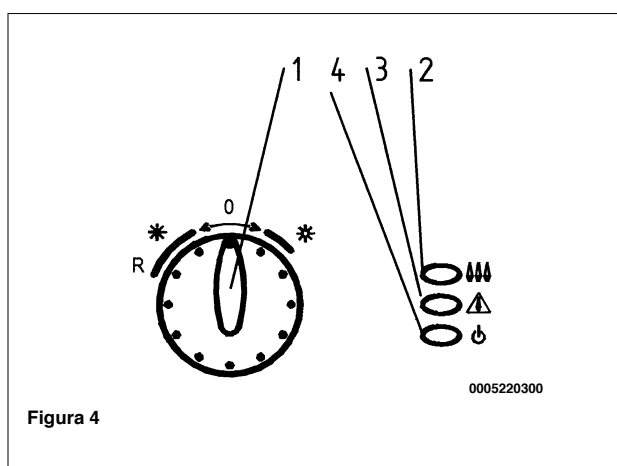


Figura 4

Anomalie	Semnalizare		Reglare
	LED 2	LED 3	
Blocare gaz	off	on	Aduceți pentru cel puțin o secundă selectorul 1 în poziția R.
Lipsă tiraj (energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	off	clipire Rapidă	Chemați Serviciul de Asistență Tehnică Autorizată.
Lipsă apă în circuitul de încălzire sau pompă blocată.	off	clipire Lentă	A se vedea capitolul umplere instalație.
Sondă defectă	clipire Lentă	clipire Lentă	Chemați Serviciul de Asistență Tehnică Autorizată.
Intervenție termosta de siguranță sau Intervenție termosta fum (energy 240 i - 280 i)	clipire Lentă	on	Aduceți pentru cel puțin o secundă selectorul 1 în poziția R. Pentru modelele energy 240 i - 280 i a se vedea și figura de la pagina 97.

NOTĂ*

Clipire lentă: aprindere aproximativ 1 dată la fiecare 2 secunde

Clipire rapidă: aprindere aproximativ de 2 ori la fiecare secundă

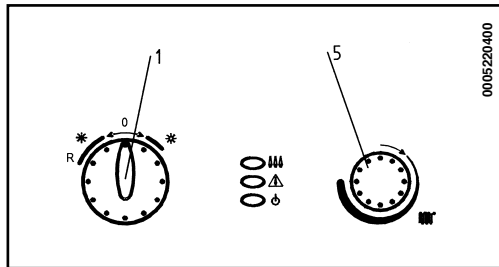
În cazul intervenției repetate a unuia dintre aceste dispozitive de siguranță consultați un Serviciu de Asistență Tehnică autorizat.

Instrucțiuni destinate instalatorului



Avertismente generale

Atenție: Dacă selectorul (1) este în poziția Iarnă (*), trebuie să așteptați câteva minute înainte de fiecare intervenție asupra dispozitivului de reglare a căldurii (5). Pentru a provoca imediat o nouă aprindere a arzătorului principal, mutați selectorul (1) în poziția (0) și apoi din nou în poziția (*). Acest interval de pauză nu afectează funcția apei menajere, în cazul modelelor care sunt prevăzute cu această funcție.



Instalarea, întreținerea și exploatarea instalațiilor de uz casnic cu gaz trebuie efectuate de personal calificat, conform normelor în vigoare.

În afară de aspectele mai sus menționate, trebuie să se țină cont și de următoarele:

- Centrala termică poate fi utilizată cu orice tip de placă convectoare, radiator, termo-convector, alimentate prin două tuburi sau printr-un singur tub. Porțiunile circuitului vor fi calculate utilizându-se metode obișnuite, ținându-se cont de caracteristicile debit - diferență de nivel, menționate pe placă și indicate la pagina 98.
- A nu se lăsa părți din ambalaj (saci de plastic, polistiren etc.) la îndemâna copiilor, deoarece pot constitui potențiale pericole.
- Prima aprindere trebuie să fie efectuată de către Serviciul de Asistență Tehnică autorizat.

Nerespectarea prevederilor de mai sus atrage după sine pierderea garanției.

Avertismente anterioare instalării

Această centrală termică este utilizată pentru încălzirea apei la o temperatură inferioară celei de fierbere la presiune atmosferică. Centrala termică trebuie racordată la o instalație de încălzire și la o rețea de distribuție a apei calde menajere, compatibilă cu caracteristicile și puterea sa.

Înainte de a racorda centrala termică, se impune efectuarea următoarelor operațiuni:

- Un control al centralei termice pentru a verifica dacă aceasta este adaptată funcționării cu tipul de gaz disponibil, indicat în instrucțiunile înscrise pe ambalaj și pe placa tipologică a aparatului.
- Un control al coșului de evacuare, pentru a vă asigura că tirajul acestuia este adecvat, că nu prezintă strângulări și pentru a verifica dacă în conducta de evacuare a fumului nu au fost introduse tuburi de evacuare ale altor aparate, în afară de cazul în care această operațiune a fost realizată pentru a deservi diverși utilizatori, în conformitate cu Normele și instrucțiunile în vigoare.
- Un control pentru a verifica dacă, în cazul în care conductele de fum preexistente comunică, acestea au fost curățate perfect, deoarece zgura, desprinzându-se de perete în timpul funcționării, ar putea bloca circulația fumului.

De asemenea, pentru ca aparatul să funcționeze corect și pentru a păstra garanția acestuia, sunt necesare următoarele precauții:

- Circuit apă menajeră:
În cazul în care duritatea apei depășește valoarea de 20 o F (1 o F = 10 mg de carbonat de calciu / litru de apă) se recomandă instalarea unui dispozitiv de dozare a polifosfaților sau a unui sistem cu efect similar, care să corespundă normelor în vigoare.
- Circuit de încălzire
 - Instalația nouă:
Înainte de instalarea centralei termice, sistemul trebuie curățat corespunzător, pentru a elimina reziduurile rezultate în urma înfiletării, a sudurii sau eventualilor solvenți, utilizând în acest scop produse adecvate disponibile în comerț.
 - Instalația existentă:
Înainte de instalarea centralei termice, sistemul trebuie curățat corespunzător, pentru a elimina depunerile de particule solide și alte impurități, utilizând produse adecvate disponibile în comerț.

În acest scop, trebuie să se utilizeze produse care să nu fie alcaline sau acide, care să nu atace suprafețele metalice, sau părțile din plastic sau cauciuc (de ex. Sentinel X 400 e X 100), iar pentru utilizarea acestora trebuie să fie respectate indicațiile care vă sunt puse la dispoziție împreună cu produsele respective.

Vă amintim că prezența depozitelor în instalația de încălzire presupune apariția de probleme funcționale ale centralelor termice (de ex. supraîncălzire și zgomete specifice la nivelul schimbătorului de căldură).



Dispozitiv de fixare în perete a centralei

termice

După ce v-ați hotărât asupra poziționării exacte a centralei termice, fixați dispozitivul în perete.



Realizați operațiunea de montare a instalației începând cu poziționarea racordurilor pentru apă și gaz din partea inferioară a dispozitivului.

Este recomandată instalarea, în circuitul de încălzire, a două robinete (de alimentare și retur) G3/4, disponibile la cerere, care, în cazul intervențiilor importante, să poată fi puse în funcțiune fără a fi necesară golirea întregii instalații de încălzire.



În cazul instalațiilor deja existente sau a înlocuirilor se recomandă, în afară de respectarea instrucțiunilor de mai sus, să se includă în circuitul de retur al centralei termice și în partea inferioară un dispozitiv de decantare care să rețină depunerile de impurități sau cruste apărute în urma curățării și care, cu trecerea timpului, pot să pătrundă în circuit.



Odată fixată centrala termică în perete, realizați racordul la conductele de evacuare și de admisie, furnizate ca accesorii, conform descrierii din capitolele următoare.

În cazul instalării de centrale termice **energy 240 i și energy 1.240 i** realizați racordul la coșul de evacuare prin intermediul unui tub metallic de evacuare cu diametrul de 120 mm (ø 140 **energy 280 i**) rezistent în timp la solicitări mecanice normale, la căldură și la acțiunea produșilor de combustie sau a eventualelor produși de condensare.

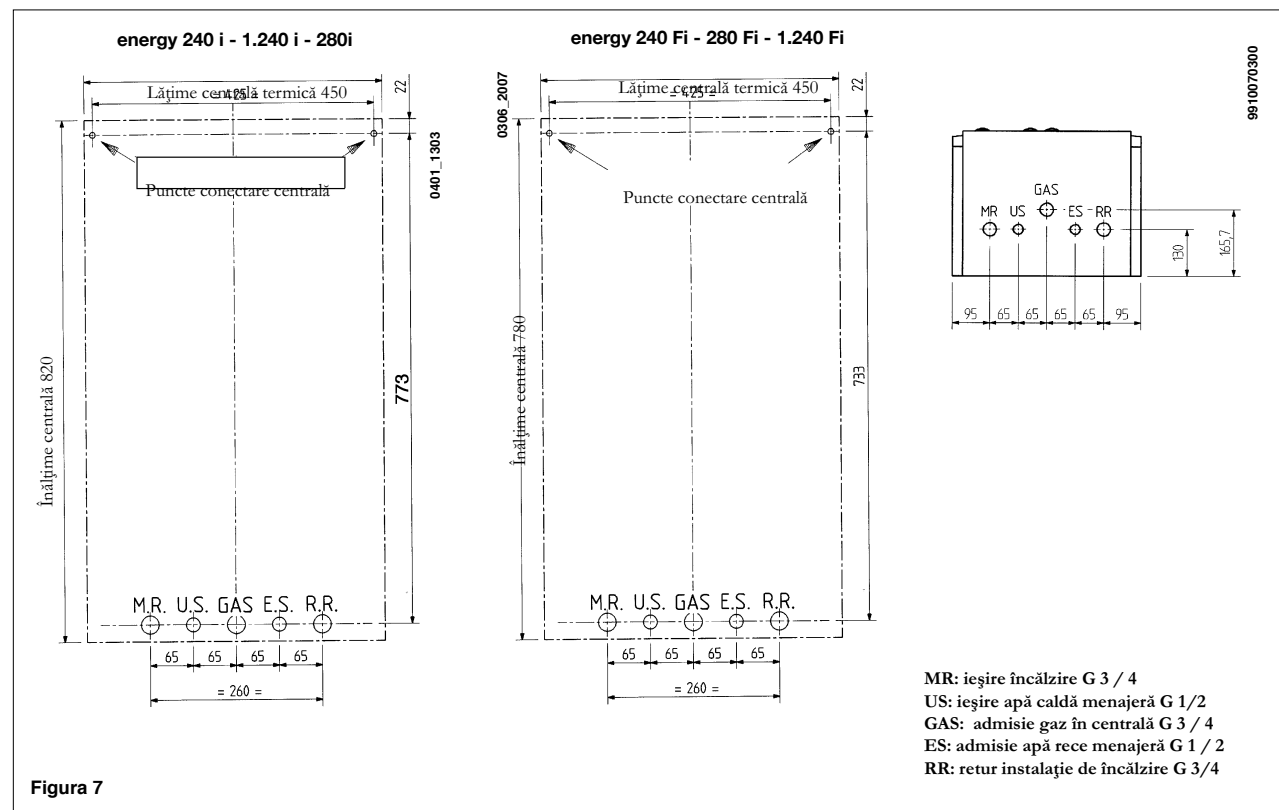


Figura 7

Dimensiuni centrală termică

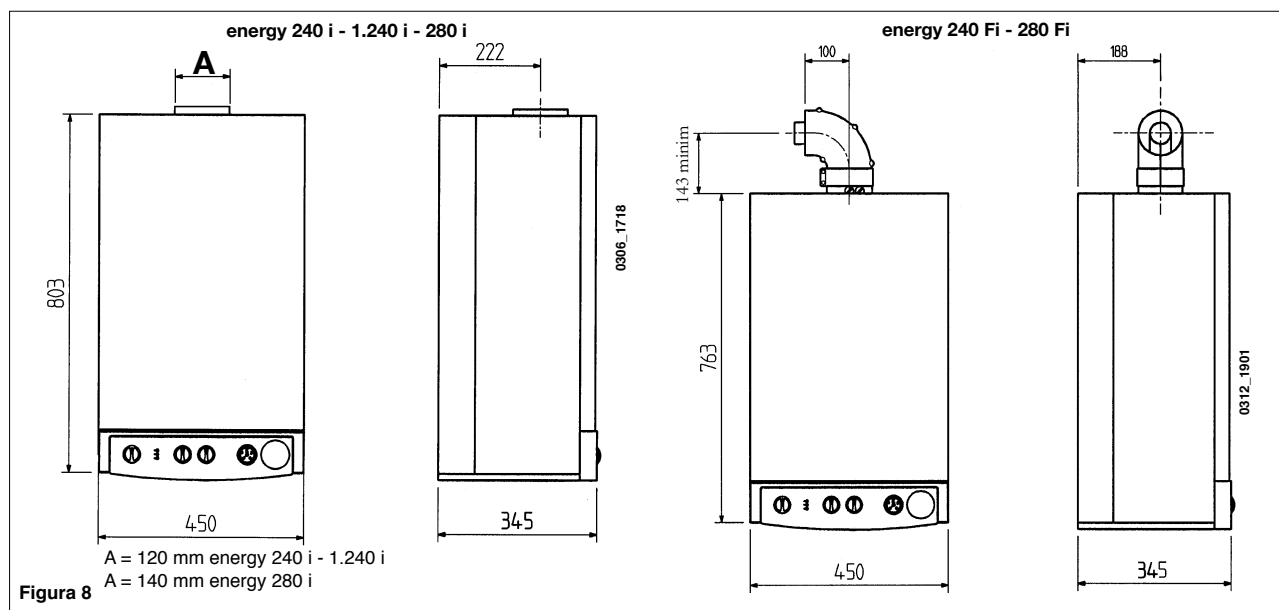


Figura 8

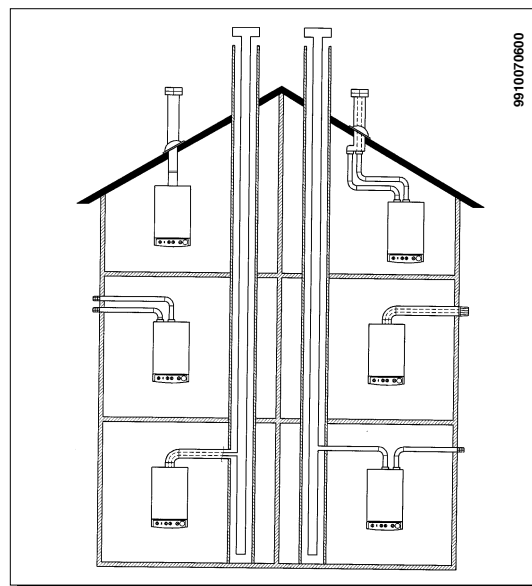
Instalarea conductelor de evacuare - admisie

Modele energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi

Instalarea centralei termice poate fi efectuată cu ușurință și flexibilitate datorită accesoriilor puse la dispoziție și descrise în continuare.

Centrala termică este proiectată pentru conectarea la o conductă de evacuare - admisie de tip coaxial, vertical sau orizontal. Prin intermediul accesoriului de dublare, tuburile pot fi utilizate și separat.

Pentru instalare se vor utiliza numai accesoriile puse la dispoziție de către producător!



Tip de conducte	Lungime max. conducte de evacuare		Pentru fiecare cot de 90° instalat, lungimea max. se reduce cu	Pentru fiecare cot de 45° instalat, lungimea max. se reduce	Diametru final al coșului	Diametru conductă exterioară
	energy 240 Fi - 1.240 Fi	energy 280 Fi				
coaxiale	5 m	4 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
separate verticale	15 m	12 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
separate orizontale	30 m	25 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

... conductă de evacuare - admisie coaxială (concentrică)

Acest tip de conductă permite evacuarea produșilor de combustie și admisie a aerului comburant atât în afara clădirii, precum și în conductele de evacuare a fumului de tip LAS. Cotul coaxial de 90° permite racordul centralei termice la conductele de evacuare - admisie în orice direcție, datorită posibilității de a efectua o rotație de 360°.

Se mai poate utiliza ca racord suplimentar cu cot la conducta coaxială sau la cotul de 45°.

În cazul evacuării în afară, conducta de evacuare - admisie trebuie să depășească nivelul peretelui cu minim 18 mm, pentru a permite poziționarea rozetei de aluminiu și a dispozitivului său de etanșare, în vederea evitării infiltrațiilor de apă.

Deviația minimă spre afară a acestor conducte trebuie să fie de minim 1 cm / metru în lungime.

Introducerea unui cot de 90° are drept efect reducerea lungimii totale a conductei cu 1 metru.

Introducerea unui cot de 45° are drept efect reducerea lungimii totale a conductei cu 0,5 metri.

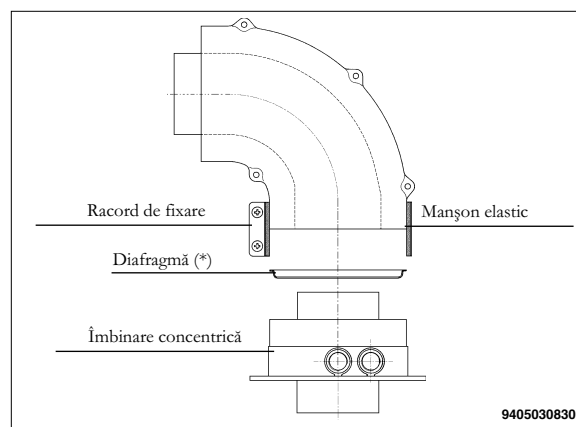
Diafragma (*) cu care este dotată centrala termică se îndepărtează doar în cazurile în care lungimea conductei de evacuare depășește 1,5 metri.

În cazul de evacuare în afară conducta de evacuare admisie trebuie să depășească nivelul peretelui cu minim 18 mm, pentru a permite poziționarea rozetei de aluminiu și a dispozitivului său de etanșare, în vederea evitării infiltrațiilor de apă.

Deviația minimă spre afară a acestor conducte trebuie să fie de minim 1 cm / metru în lungime.

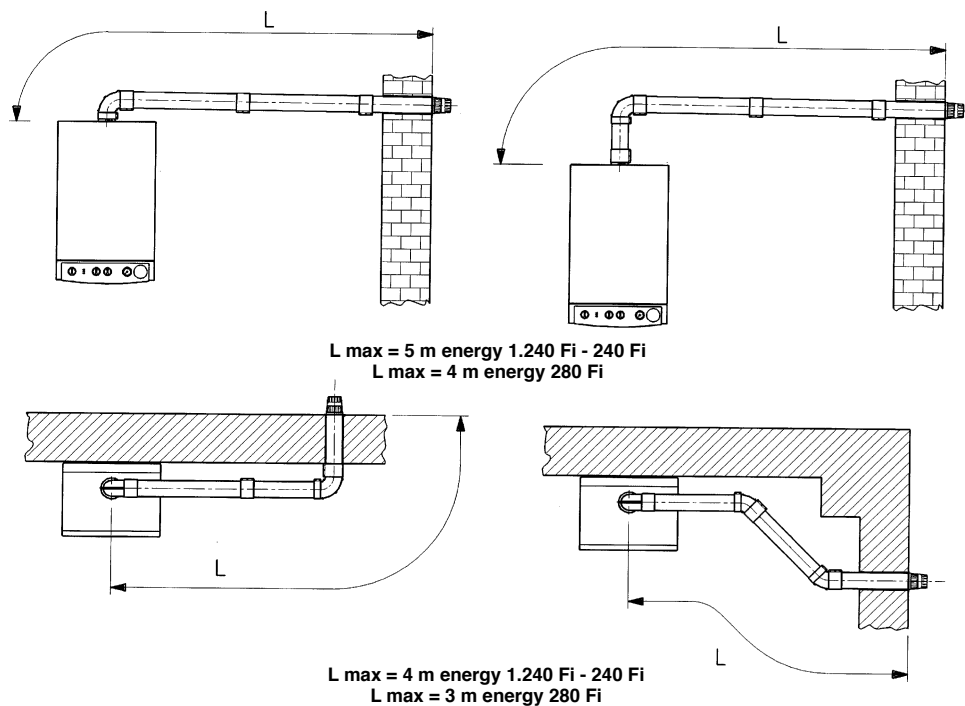
Introducerea unui cot de 90° are drept efect reducerea lungimii totale a conductei cu 1 metru.

Introducerea unui cot de 45° are drept efect reducerea lungimii totale a conductei cu 0,5 metri.



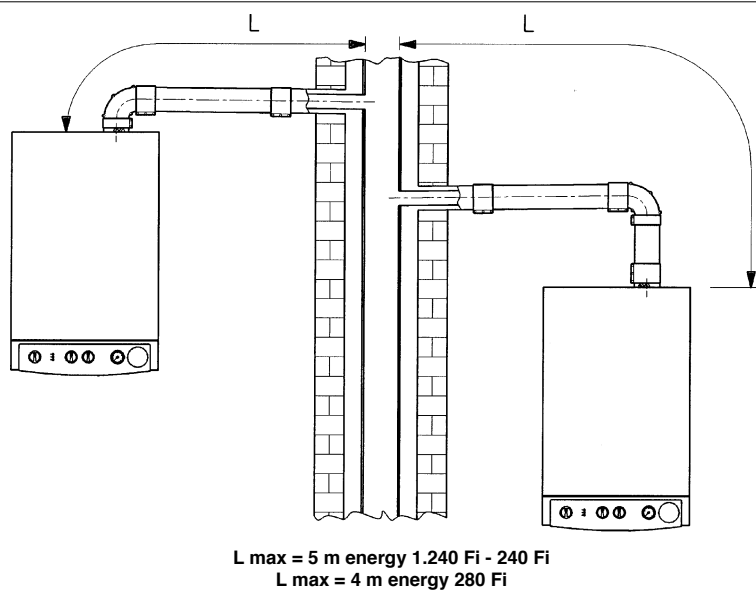


Exemple de instalare cu conducte orizontale:



9910070700

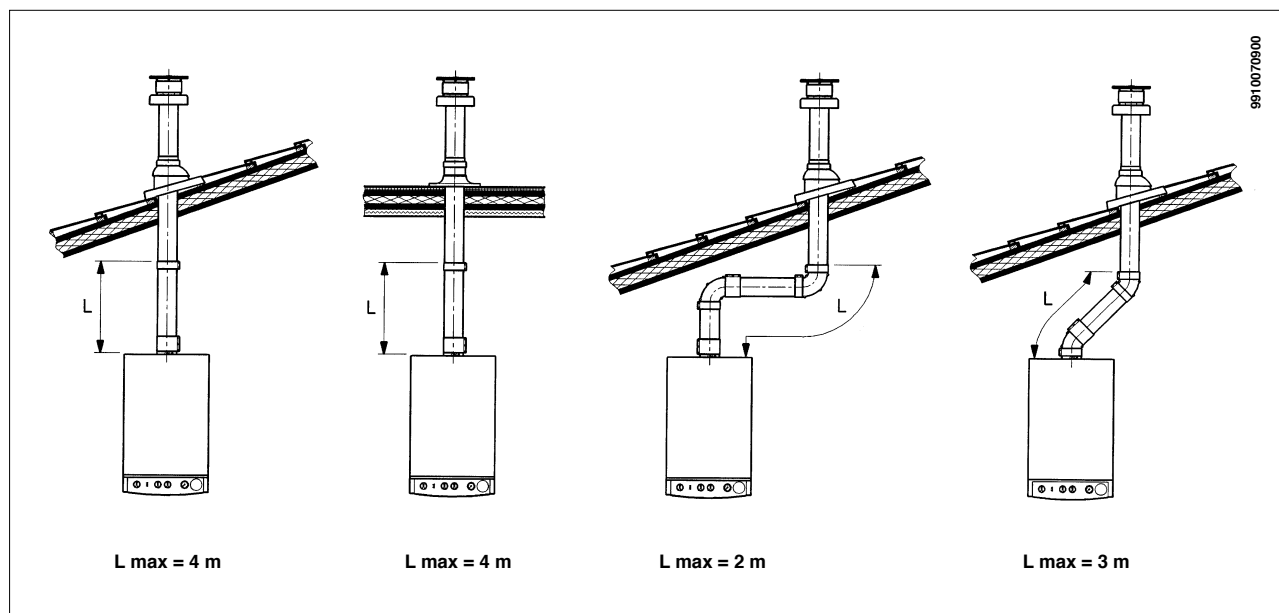
Exemple de instalare cu conducte de evacuare a fumului de tip LAS



9910070800

Exemple de instalare cu conducte verticale

Instalarea poate fi efectuată atât în cazul unui acoperiș înclinat, cât și în cazul acoperișurilor plane, utilizând coșul de evacuare furnizat ca accesoriu și țiglele speciale cu dispozitiv de protecție, disponibile la cerere.



Pentru instrucțiuni mai detaliate asupra modalităților de montare a accesoriilor, consultați schițele tehnice care însoțesc accesoriile respective.

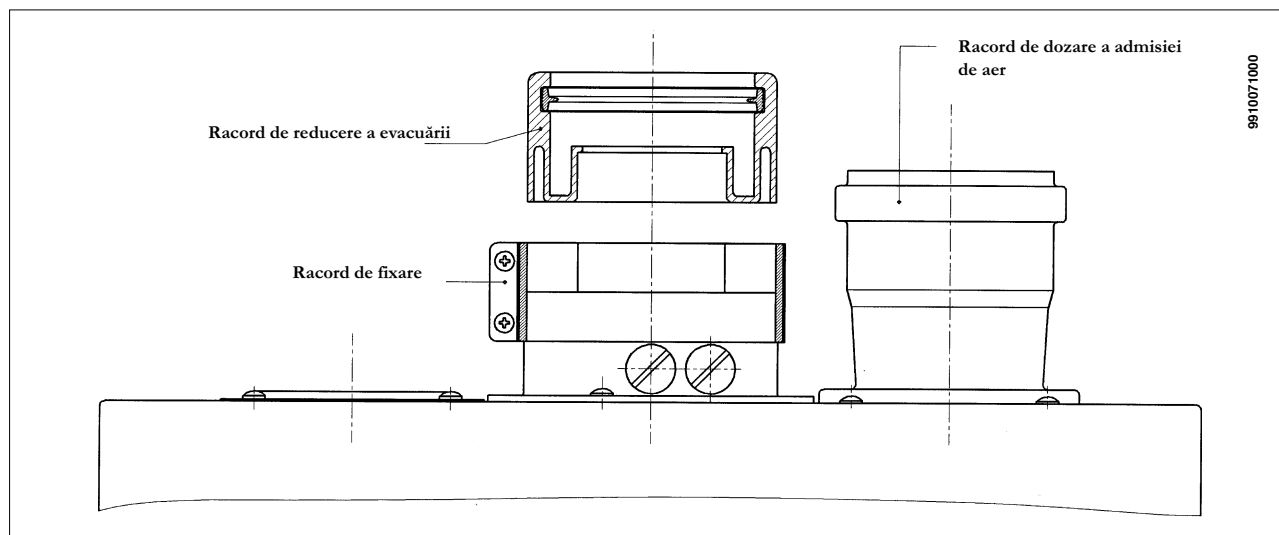
... conducte de evacuare - admisie separate

Acest tip de conductă permite evacuarea produșilor de combustie fie în afara clădirii, precum și în conducte individuale de evacuare a fumului.

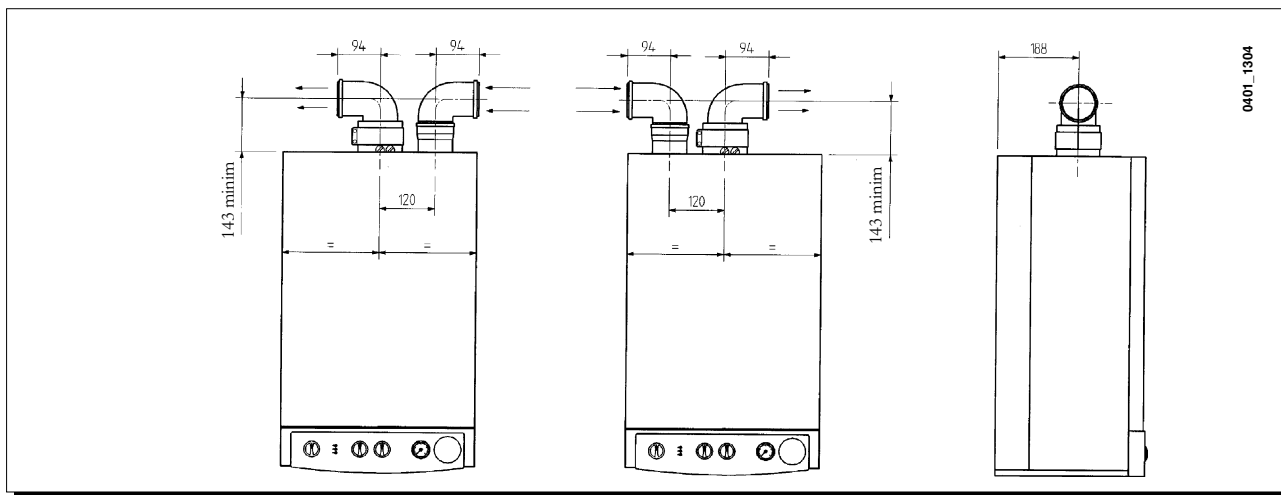
Admisia aerului comburant se poate efectua în zone diferite de cele de evacuare.

Accesorii de dublare este format dintr-un racord pentru reducerea evacuării (100/80) și dintr-un racord de admisie a aerului care poate fi poziționat fie în stânga, fie în dreapta îmbinării de evacuare, în funcție de cerințele instalării.

Garnitura de etanșare și șuruburile racordului de admisie a aerului care trebuie utilizate sunt cele care au fost îndepărtate anterior de pe capac. Diafragma cu care este prevăzută centrala termică trebuie îndepărtată în cazul utilizării acestui tip de conducte.



Cotul de 90° permite conectarea centralei termice la conductele de evacuare și de admisie în orice direcție, datorită posibilității de rotație cu 360°. Se mai poate utiliza ca racord suplimentar cu cot la conducta coaxială sau la cotul de 45°.

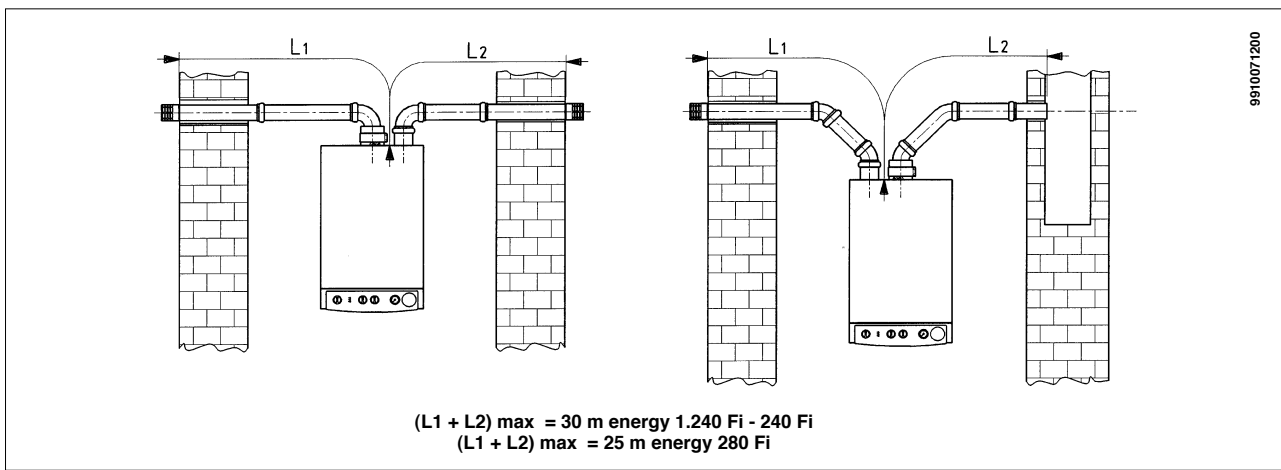


0401_1304

Introducerea unui cot de 90° are drept efect reducerea lungimii totale a conductei cu 0,5 metri.
Introducerea unui cot de 45° are drept efect reducerea lungimii totale a conductei cu 0,25 metri.

Exemple de instalare cu conducte separate orizontale

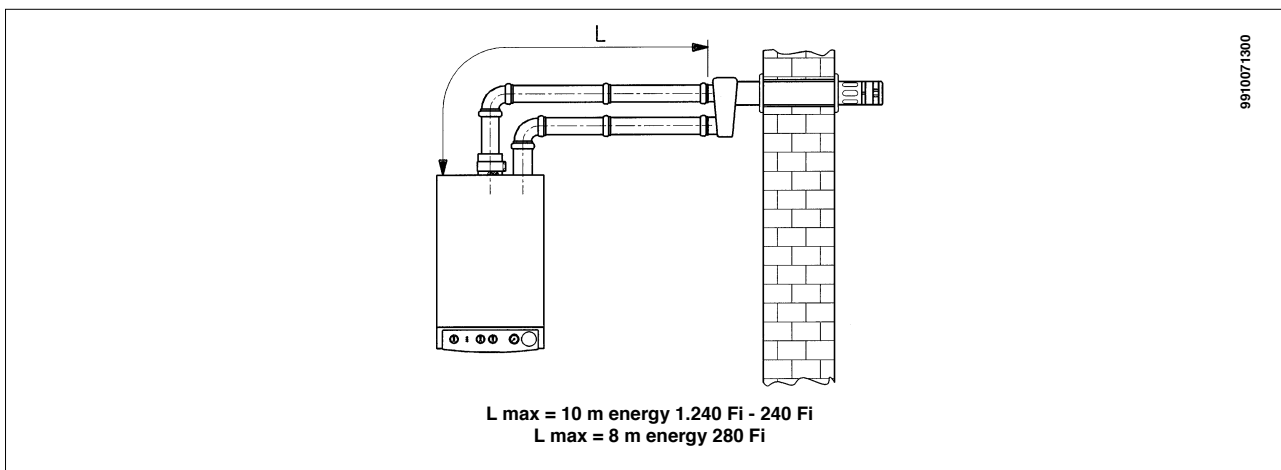
Important - Deviația spre exterior a conductei de ieșire trebuie să fie de minim 1 cm / metru în lungime.
În cazul instalării kitului de colectare a condensului, deviația conductei de evacuare trebuie să fie orientată în direcția centralei termice.



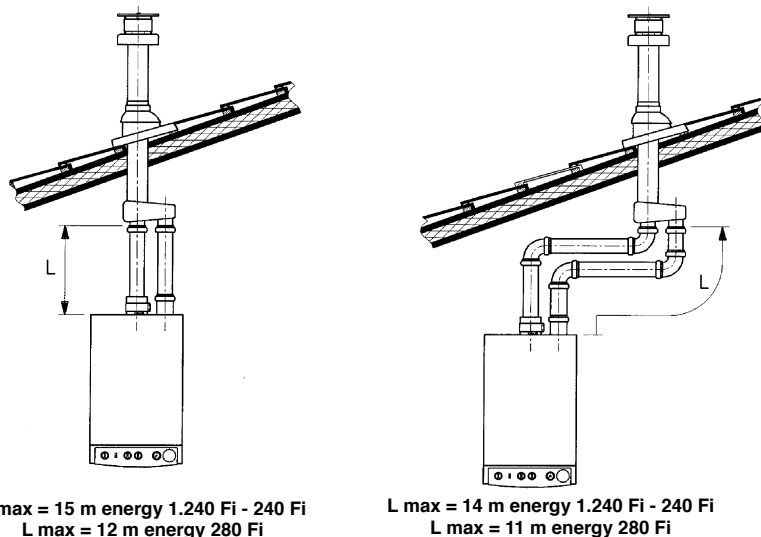
9910071200

N.B: Pentru tipurile C52, capetele de admisie pentru admisia aerului comburant și pentru evacuarea produșilor de combustie nu trebuie să fie situate pe pereți opuși ai clădirii.

Conducta de admisie trebuie să aibă o lungime maximă de 10 metri. Atunci când lungimea conductei de evacuare este mai mare de 6 metri se impune instalarea, în apropierea centralei termice, a unui kit de colectare a condensului, set furnizat ca accesoriu.



9910071300



Important: fiecare conductă de evacuare a produşilor de combustie trebuie să fie izolată corespunzător, în zonele în care intră în contact cu pereţii locuinţei, cu materiale izolante adecvate (de exemplu un strat de vată de sticlă).

Pentru instrucţiuni mai detaliate asupra modalităţilor de montare a accesoriilor, consultaţi schiţele tehnice care însoţesc accesoriile respective.

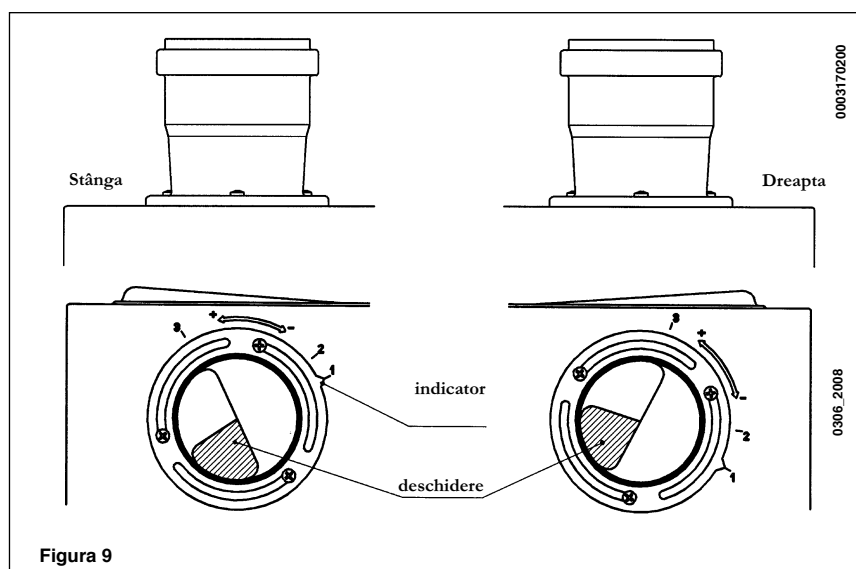
Reglarea registrului de aer pentru evacuarea dublată

Reglarea acestui registru se dovedeşte a fi necesară pentru optimizarea randamentului şi a parametrilor de ardere. Răducind racordul de admisie a aerului, care poate fi montat atât în dreapta cât şi în stânga conductei de evacuare, cantitatea de aer este reglată adecvat în funcţie de lungimea totală a conductelor de evacuare şi admisie a aerului comburant.

Orientaţi acest registru în sens orar pentru reducerea cantităţii de aer comburant şi în sens anti-orar pentru a mări cantitatea de aer.

Pentru optimizare, este posibilă măsurarea cu ajutorul unui detector de produşi de combustie, a cantităţii de CO_2 din fum, la debit termic maxim, putându-se regla gradat cantitatea de aer până la înregistrarea unei cantităţi de CO_2 menţionată în tabelul de mai jos, în cazul în care, la analize, se obţine o valoare inferioară.

Pentru montarea corectă a acestui dispozitiv, vă rugăm să consultaţi instrucţiunile care îl însoţesc.



MODEL CENTRALĂ	(L1+L2) MAX	POZIȚIE REGISTRU	(*) UTILIZARE DIAFRAGMĂ	CO ₂ %		
				G.20	G.30	G.31
ENERGY 240 Fi ENERGY 1.240 Fi	0÷15	1	—	6	7	7
	15÷30	2	—			
	30÷40	3	—			
ENERGY 280 Fi	0÷2	3	DA	6,7	—	8,2
	2÷10	2	NU			
	10÷25	3	NU			



Racordul la rețeaua electrică

Utilizarea aparatului nu prezintă nici un pericol numai dacă acesta este conectat corect la o instalație cu împământare realizată în conformitate cu Normele de siguranță a instalațiilor în vigoare.



Centrala termică trebuie să fie conectată la o rețea de alimentare monofazată cu tensiunea 220-230 V cu împământare, cu ajutorul unui cablu trifilar furnizat împreună cu echipamentul de bază, respectându-se polaritatea linie-neutru.



Conectarea trebuie realizată cu ajutorul unui întrerupător bipolar cu o distanță între contacte de cel puțin 3 mm.

În cazul înlocuirii cablului de alimentare, trebuie să se utilizeze un cablu adecvat "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² cu diametrul de maxim 8 mm.



... Accesul la panoul de borne de alimentare



- Întrerupeți furnizarea curentului electric către centrala termică cu ajutorul întrerupătorului bipolar;
- Deșurubați cele două șuruburi de fixare din panoul de comandă al centralei termice;
- Răsuciți panoul de comandă ;
- Scoateți capacul pentru a avea acces la conexiunile electrice (figura 10).

Siguranța fuzibilă, tip rapid de 2A, este plasată pe panoul cu borne de alimentare (extrageți suportul negru al siguranței în vederea examinării sau/și a înlocuirii).

- (L) = Linie maro
(N) = Neutru albastru
() = împământare galben - verde
(1) (2) = contact termostat ambiental

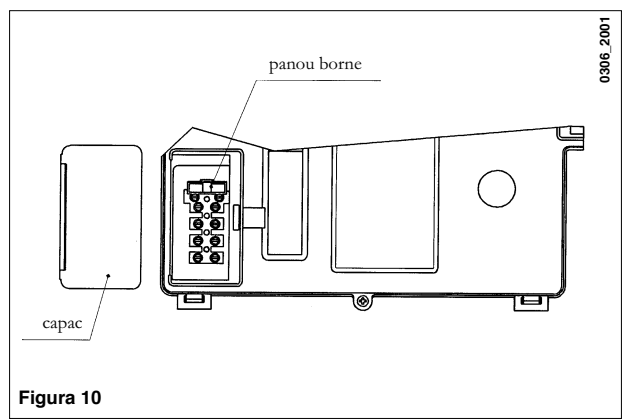


Figura 10

Conectarea termostatalui ambiental

- Accesați panoul cu borne de alimentare (figura 11) conform descrierii din capitolul precedent;
- Îndepărtați puntea de pe bornele (1) și (2);
- Introduceți cablul cu două fire prin orificiul special practicat și conectați-l la aceste două borne.

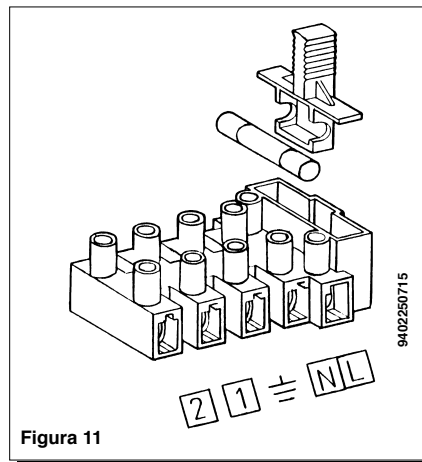


Figura 11

Conectarea dispozitivului de programare

- îndepărtați cele două șuruburi care fixează panoul de comandă de centrala termică și răsuciți-l în jos;
- scoateți cele două șuruburi care fixează capacul panoului de comandă și răsuciți-l în sus;
- conectați motorul dispozitivului de programare la conectorul A3 al cartelei electronice principale (bornele 18 și 20);
- realizați contactul în derivație al dispozitivului de programare la bornele (17 și 19) ale aceluiași conector, îndepărtând puntea existentă.

Dacă dispozitivul utilizat funcționează cu baterii, fără alimentare, lăsați libere bornele (18 și 20) ale conectorului A3.

Modalități de înlocuire a gazului

Centrala poate fi transformată pentru a fi utilizată cu gaz metan (G. 20) sau cu gaz lichid (G. 30, G., această transformare trebuind efectuată de către Serviciul de Asistență Tehnică autorizat.

Modalitățile de calibrare a regulatorului de presiune sunt ușor diferite, în funcție de tipul de valvă de gaz utilizat (HONEYWELL sau SIT vezi figura 12).

Operațiunile ce trebuie efectuate în continuare sunt următoarele:

- A) înlocuirea injectoarelor arzătorului principal;
- B) schimbarea tensiunii la modulator;
- C) o nouă calibrare max. și min. a regulatorului de presiune.

A) Înlocuirea injectoarelor

- eliberați cu grijă arzătorul principal din locașul său;
- înlocuiți injectoarele arzătorului principal, având grijă să le fixați până la capăt, pentru a evita pierderi de gaz. Diametrul injectoarelor este menționat în tabelul 2.

B) Schimbarea tensiunii la modulator

- scoateți cele două șuruburi de fixare a capacului panoului de comenzi și rotiți panoul spre partea de sus;
- poziționați capacul sau comutatorul în funcție de tipul de gaz utilizat, conform descrierii din capitolul de la pagina 97.

C) Calibrarea regulatorului de presiune

- conectați priza de presiune pozitivă a unui manometru diferențial, dacă este posibil cu apă, la priza de presiune (Pb) a valvei de gaz (figura 12). Conectați, numai în cazul modelelor cu cameră etanșă, priza negativă a aceluiași manometru la un racord "T" adecvat care să permită conectarea împreună a prizei de compensație a centralei, prizei de compensație a valvei de gaz (Pc) și a manometrului.
(O măsurare similară poate fi efectuată conectând manometrul la priza de presiune (Pb) și fără panoul frontal al camerei închise);
O măsurare a presiunii la arzătoare efectuată prin metode diferite de cele descrise s-ar putea dovedi eronată, întrucât nu ar ține cont de presiunea creată de ventilator în camera etanșă.

C1) Reglarea la puterea nominală

- deschideți robinetul de gaz și rotiți butonul (1) setând centrala în poziția Iarnă (❄️);
- deschideți un robinet de admisie a apei menajere la un debit de cel puțin 10 litri pe minut sau, în orice caz, asigurați-vă că există o cerere maximă de căldură;
- îndepărtați capacul modulatorului;
- reglați șurubul din alamă (A) din Fig. 13 până la obținerea valorilor de presiune indicate în tabelul 1;
- verificați ca presiunea dinamică de alimentare a centralei, măsurată la priza de presiune (Pa) a valvei de gaz (figura 12) să fie cea corectă (30 mbar pentru butan, 37 mbar pentru propan sau 20 mbar pentru gaz natural).

C2) Reglarea la putere redusă:

- deconectați cablul de alimentare al modulatorului și desfaceți șurubul (B) din Fig. 13 până ce obțineți valoarea presiunii corespunzătoare puterii reduse (vezi tabelul 1);
- reconectați cablul;
- montați capacul modulatorului și strângeți-l.

C3) Verificări finale

- în momentul transformării, aplicați plăcuța suplimentară aflată în dotare pe care este specificat tipul de gaz și calibrarea efectuată;

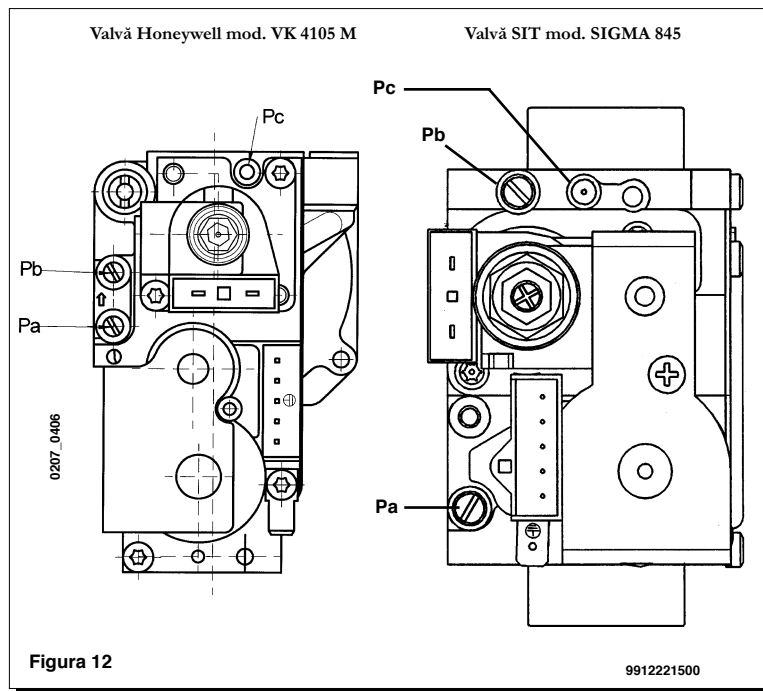


Figura 12

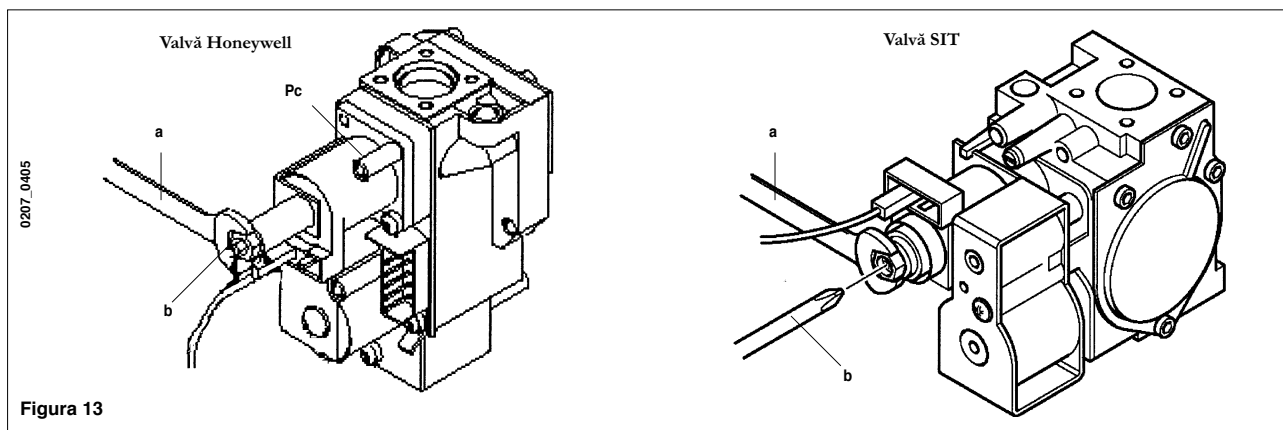


Figura 13





Tabel de presiune la arzător - putere generată



energy 240 Fi - 1.240 Fi

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
2,5	5,3	6,4	9,3	8.000
2,8	5,8	7,2	10,5	9.000
3,2	6,7	8,5	11,6	10.000
3,7	8,1	10,3	12,8	11.000
4,1	9,6	12,3	14,0	12.000
4,9	11,3	14,4	15,1	13.000
5,6	13,1	16,7	16,3	14.000
6,5	15,0	19,2	17,4	15.000
7,4	17,1	21,8	18,6	16.000
8,3	19,3	24,7	19,8	17.000
9,3	21,6	27,6	20,9	18.000
10,4	24,1	30,8	22,1	19.000
11,5	26,7	34,1	23,3	20.000
12,2	28,3	36,2	24,0	20.600

energy 240 i - energy 1.240 i

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
1,9	4,4	5,9	9,3	8.000
2,2	5,3	6,8	10,5	9.000
2,5	6,6	8,4	11,6	10.000
2,9	8,0	10,2	12,8	11.000
3,4	9,5	12,1	14,0	12.000
4,0	11,1	14,3	15,1	13.000
4,6	12,9	16,5	16,3	14.000
5,3	14,8	19,0	17,4	15.000
6,0	16,8	21,6	18,6	16.000
6,8	19,0	24,4	19,8	17.000
7,6	21,3	27,3	20,9	18.000
8,5	23,7	30,5	22,1	19.000
9,4	26,3	33,7	23,3	20.000
10,0	27,9	35,8	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Tabel 1

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Tabel 1

energy 280 i

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
1,7	4,7	5,8	10,4	8.900
2,1	5,4	6,7	11,6	10.000
2,8	7,3	8,8	14,0	12.000
3,6	9,2	12,0	16,3	14.000
4,7	12,0	15,6	18,6	16.000
6,0	15,2	19,8	20,9	18.000
7,4	18,8	24,4	23,3	20.000
8,9	22,7	29,6	25,6	22.000
10,0	27,5	35,2	28,0	24.000

energy 280 Fi

mbar G.20	mbar G.31	kW	kcal/h
1,8	4,9	10,4	8.900
2,1	5,5	11,6	10.000
2,7	7,2	14,0	12.000
3,7	9,8	16,3	14.000
4,8	12,9	18,6	16.000
6,1	16,3	20,9	18.000
7,5	20,1	23,3	20.000
9,1	24,3	25,6	22.000
10,8	28,9	27,9	24.000
12,5	34,4	29,4	25.320

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabel 1

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabel 1

Tabel injectoare arzător

model centrală termică	energy 240 Fi - 1.240 Fi			energy 240 i - energy 1.240 i		
tip de gaz	G.20	G.30	G.31	G.20	G.30	G.31
diametru injectoare	1,28	0,77	0,77	1,18	0,69	0,69
nr. injectoare	12	12	12	15	15	15

Tabel 2

model centrală termică	energy 280 i			energy 280 Fi	
tip de gaz	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
diametru injectoare	1,18	0,67	0,67	1,28	0,77
nr. injectoare	18	18	18	15	15

Tabel 2

energy 240 Fi - energy 240 i - energy 1.240 i - energy 1.240 Fi			
Consum 15°C - 1013 mbar	G.20	G.30	G.31
Putere nominală	2,78 m³/h	2,1 kg/h	2,0 kg/h
Putere redusă	1,13 m³/h	0,9 kg/h	0,8 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg

Tabel 3

energy 280 i			energy 280 Fi	
Consum 15°C - 1013 mbar	G.20	G.30	G.20	G.31
Putere nominală	3,29 m³/h	2,45 kg/h	3,45 m³/h	2,54 kg/h
Putere redusă	1,26 m³/h	0,94 kg/h	1,26 m³/h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg

Tabel 3

Dispozitive de reglare și de siguranță

Centrala termică de față este construită în conformitate cu prevederile Normativelor Europene de referință; mai exact, este prevăzută cu:

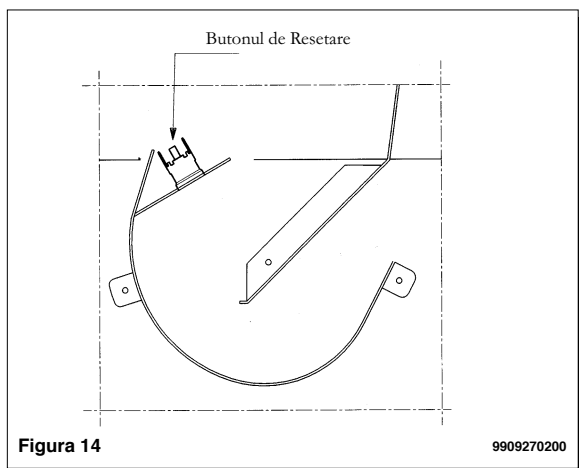
- Potenziometru reglare căldură
Acest dispozitiv reglează temperatura maximă a apei la ieșirea din circuitul de încălzire. Acesta poate fi programat pentru temperaturi cuprinse între 30° C și 85° C.
Răsuciți butonul (5) în sens orar pentru a mări temperatura și în sens invers pentru scăderea temperaturii.
- Potenziometru de reglare pentru apă menajeră (modelul **energy 1.240 i - 1.240 Fi** nu este prevăzut cu acest potențiometru).
Acest dispozitiv reglează temperatura maximă a apei menajere. Acesta poate fi programat pentru temperaturi cuprinse între 35° C și 65° C, în funcție de debitul apei admise.
Răsuciți butonul (6) în sens orar pentru a mări temperatura și în sens invers pentru scăderea temperaturii.
- Presostat de aer pentru modelul **energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi**.
Acest dispozitiv împiedică aprinderea arzătorului principal în cazul în care circuitul de evacuare a fumului nu funcționează la eficiență maximă.
În cazul uneia din defecțiunile:
 - Extremitate de evacuare obstrucționată
 - Venturi obstrucționat
 - Ventilator blocat
 - Conexiune "venturi" - presostat întreruptăcentrala va rămâne în așteptare iar ledul 3 va clipi rapid.

Alimentarea electrică a ventilatorului este reluată în cazul în care presostatul aer nu indică valoarea corespunzătoare într-un interval de 10 minute.

Aduceți momentan selectorul (1) în poziția (0) pentru a restabili funcționarea.

- Termostat fum pentru modelele **energy 240 i - 1.240 i - 280 i**.
Acest dispozitiv, al cărui senzor este poziționat pe partea stângă a hotei, întrerupe aflulxul gazului la arzătorul principal în caz de blocare și/sau lipsa tirajului (clipire lentă led 2).
În aceste condiții centrala se blochează și numai după îndepărtarea cauzei intrării în funcțiune este posibilă reaprinderea, apăsând butonul din figura 14 și rotind selectorul (1) pentru cel puțin o secundă în poziția **R**.

Este interzisă scoaterea din funcțiune a acestui dispozitiv de siguranță



- Termostat de siguranță
Acest dispozitiv, al cărui senzor este poziționat pe turul circuitului de încălzire, întrerupe aflulxul de gaz la arzător în caz de supraîncălzire a apei existente în circuitul primar. În aceste condiții centrala se blochează (clipire lentă led 2) și numai după îndepărtarea cauzei intrării în funcțiune este posibilă reaprinderea, rotind selectorul (1) pentru cel puțin o secundă în poziția **R**.

Este interzisă dezactivarea acestui dispozitiv de siguranță

- Detector de ionizare a flăcării
Electrodul de detecție, poziționat în partea dreaptă a arzătorului, vă garantează siguranța utilizării în cazul întreruperii alimentării cu gaz sau a aprinderii incomplete a arzătorului principal.
În aceste condiții centrala se blochează (led 3 aprins).
Este necesară rotirea selectorului (1) pentru cel puțin o secundă în poziția **R** pentru a restabili condițiile normale de funcționare.

În cazul lipsei de gaz, aparatul încearcă de 3 ori aprinderea arzătorului, la intervale de aproximativ 25 de secunde.

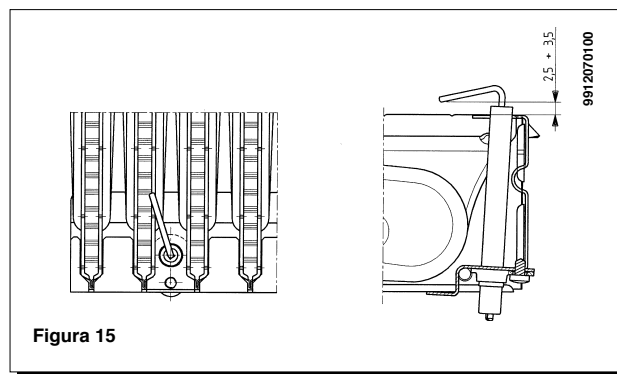
În cazul în care arzătorul nu se aprinde după trei încercări, aparatul se blochează.

- Presostat diferențial hidrolic
Acest dispozitiv, montat în secțiunea hidrolică, permite aprinderea arzătorului principal numai dacă pompa poate furniza sarcina hidrostatică necesară și protejează schimbătorul apă-fum în cazul eventualelor întreruperi în furnizarea apei sau în cazul blocării pompei (clipire lentă led 3).
- Valvă de siguranță hidrolică (circuit de încălzire)
Acest dispozitiv, calibrat pentru o presiune de 3 bar, deservește circuitul de încălzire.

Se recomandă conectarea valvelor de siguranță la un tub de evacuare prevăzut cu un sifon. Se interzice utilizarea acestora pentru golirea circuitului de încălzire și /sau de apă menajeră.



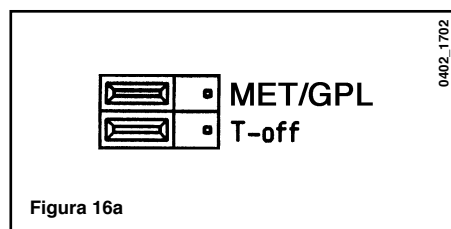
Poziționarea electrodului de aprindere și de detectare a flăcării



Reglări ce trebuie efectuate la cartela electronică

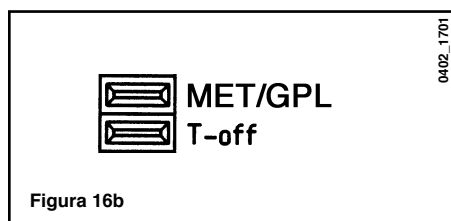
Cu capacele în această poziție (fig. 16a) se obține:

MET funcționarea aparatului cu gaz METAN
T-off timp de așteptare la încălzire de 3 minute



Cu capacele în această poziție (fig. 16b) se obține:

GPL funcționarea aparatului cu gaz GPL
T-off timp de așteptare la încălzire de 10 secunde



NB. Reglările descrise trebuie să fie efectuate cu centrala nealimentată cu energie electrică.



Control al parametrilor de combustie

Pentru măsurarea randamentului combustiei și a caracterului igienic al produșilor de combustie, modelele de centrală termică cu tiraj forțat sunt prevăzute cu două orificii localizate în îmbinarea concentrică, destinate acestei utilizări specifice.

Unul dintre orificii este conectat la circuitul de evacuare a fumului și permite stabilirea toxicității produșilor de combustie și a randamentului de ardere.

Celălalt orificiu este conectat la circuitul de admisie a aerului comburant, prin care se poate controla eventuala recirculare a produșilor de combustie, în cazul produșilor coaxiali.

Cu ajutorul orificiului conectat la circuitul pentru fum se pot măsura următorii parametri:

- temperatura produșilor de combustie;
- concentrația de oxigen (O_2) sau de dioxid de carbon (CO_2);
- concentrația de monoxid de carbon (CO).

Temperatura aerului comburant trebuie să fie măsurată prin orificiul conectat la circuitul de admisie a aerului, localizat în îmbinarea concentrică.



Pentru modelele de centrale termice cu tiraj natural este necesară practicarea unui orificiu în conducta de evacuare a fumului, la o distanță de centrala termică de 2 ori mai mare decât diametrul interior al conductei respective.

Acest orificiu permite măsurarea următorilor parametri:

- temperatura produșilor de combustie;
- concentrația de oxigen (O_2) sau de dioxid de carbon (CO_2);
- concentrația de monoxid de carbon (CO).

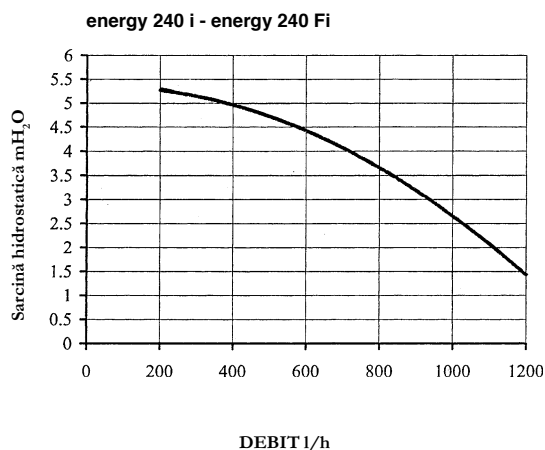
Măsurarea temperaturii aerului comburant trebuie să fie efectuată în apropierea orificiului de admisie a aerului în centrala termică.

Orificiul, care trebuie practicat de către responsabilul instalației cu ocazia primei puneri în funcțiune, va trebui sigilat pentru a asigura etanșeitatea conductei de evacuare a produșilor de combustie, în timpul funcționării în condiții normale.

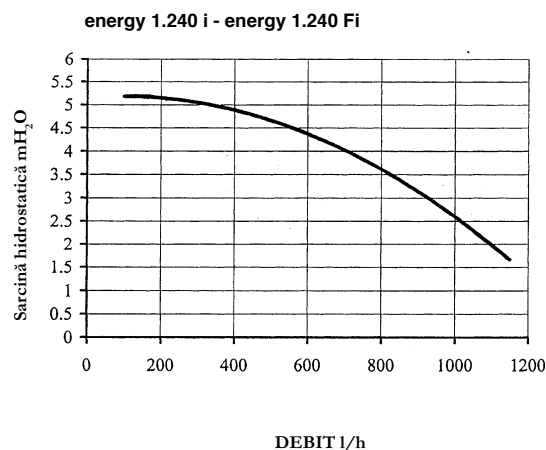
Caracteristici debit/diferență de nivel la placă

Pompa utilizată aparține categoriei caracterizate de diferență de nivel ridicată, adecvată pentru utilizarea în orice fel de instalație de încălzire cu o singură conductă sau cu două.

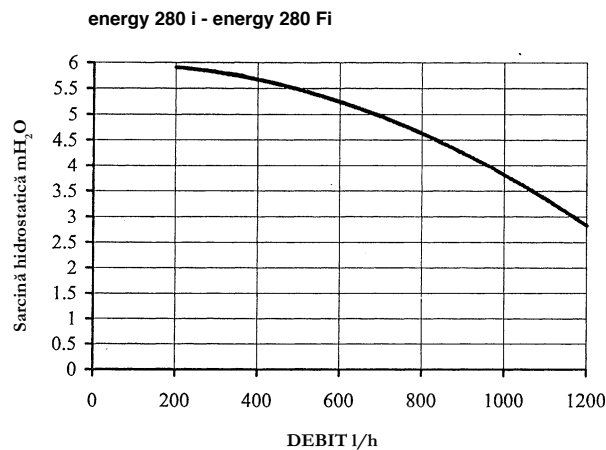
Valva automată de evacuare a aerului încorporată în pompă permite o evacuare rapidă a aerului din instalația de încălzire.



Grafic 1



Grafic 2



Grafic 3

Detartrarea circuitului de apă menajeră

(Modelul **energy 1.240 i - 1.240 Fi** nu este prevăzut cu această opțiune)

Curățarea circuitului de apă menajeră poate fi efectuată fără demontarea schimbătorului apă-apă, dacă placa a fost prevăzută inițial cu robinetele specifice (disponibile la cerere), localizate la ieșirea pentru apă caldă menajeră.

Pentru operațiunile de curățare este necesară realizarea următoarelor operațiuni:

- închideți robinetul de admisie a apei menajere
- goliți de apă circuitul pentru apă menajeră, cu ajutorul unei valve de utilizare
- închideți robinetul de evacuare a apei menajere
- deșurubați virolele valvelor de închidere
- scoateți filtrele

În lipsa dotărilor specifice, se impune demontarea schimbătorului apă-apă, conform descrierii din paragraful următor, și curățarea separată a acestuia. Se recomandă curățarea de piatră a suportului și introducerea în circuitul pentru apă menajeră a sondei NTC. Pentru curățarea schimbătorului și/sau a circuitului pentru apă menajeră se recomandă utilizarea produselor Cillit FFW-AL sau Benckiser HF-AL.

Demontarea schimbătorului apă-apă

(Modelul **energy 1.240 i - 1.240 Fi** nu este prevăzut cu această opțiune)

Schimbătorul apă-apă, din categoria plăcilor de oțel inoxidabil, poate fi demontat cu ușurință cu ajutorul unei șurubelnițe obișnuite, procedând conform indicațiilor de mai jos:

- goliți instalația, dacă e posibil numai în zona centralei, cu ajutorul robinetului de evacuare special;
- goliți circuitul de apă menajeră;
- scoateți cele două șuruburi de fixare a schimbătorului apă-apă, vizibile din partea frontală și scoateți-l din suportul special practicat (figura 17).

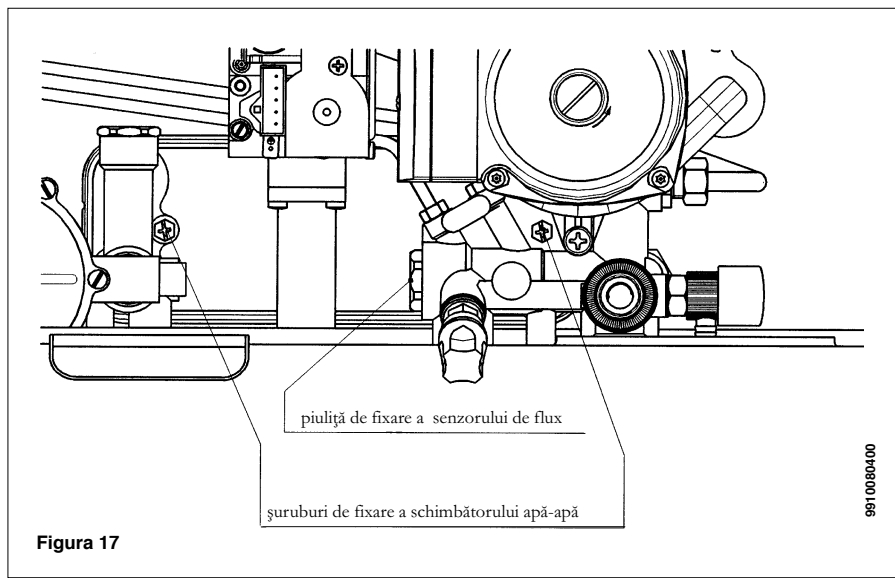


Figura 17

Curățarea filtrului pentru apă rece

(Modelul **energy 1.240 i - 1.240 Fi** nu este prevăzut cu acest dispozitiv)

Centrala termică este dotată cu un filtru pentru apă rece, localizat în secțiunea hidraulică.

Pentru curățarea acestuia procedați conform indicațiilor de mai jos:

- goliți circuitul de apă menajeră;
- deșurubați piulița localizată pe senzorul de flux (figura 17).
- Scoateți senzorul, cu filtrul încorporat, din suportul său
- Îndepărtați eventualele impurități.

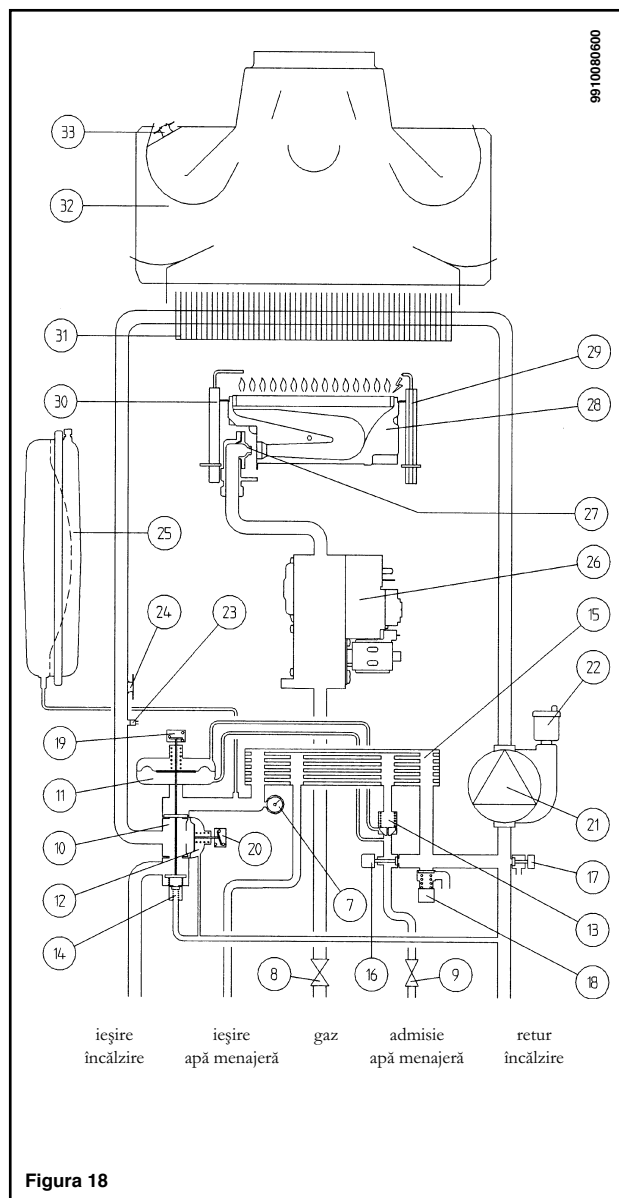
Important: în cazul în care vreți să înlocuiți și/sau să curățați inelele "OR" din secțiunea

hidraulică nu utilizați ca lubrifianți uleiuri sau alte materiale pentru gresare, ci doar Molykote 111.

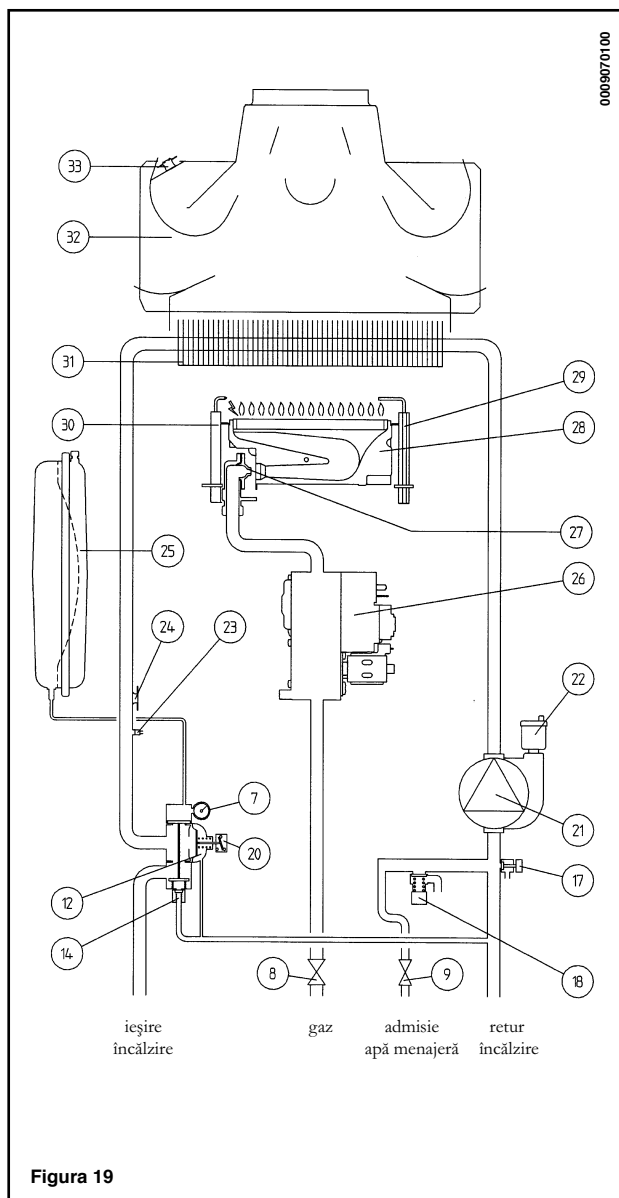


Diagramă funcțională circuite

modelo energy 240 i - 280 i



modelo energy 1.240 i

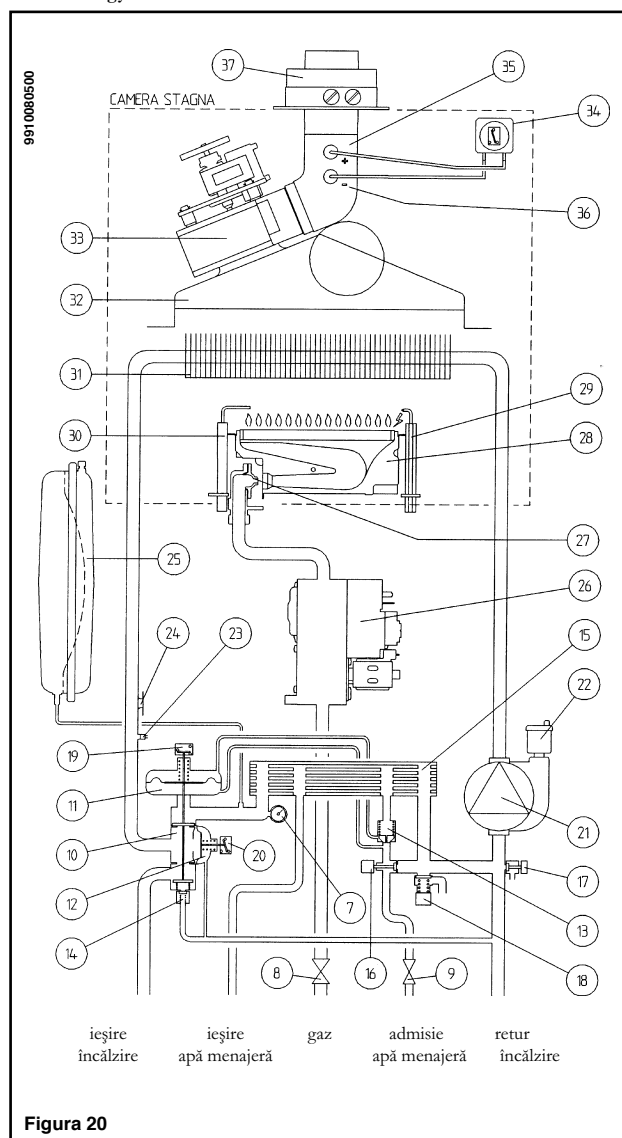


Notă:

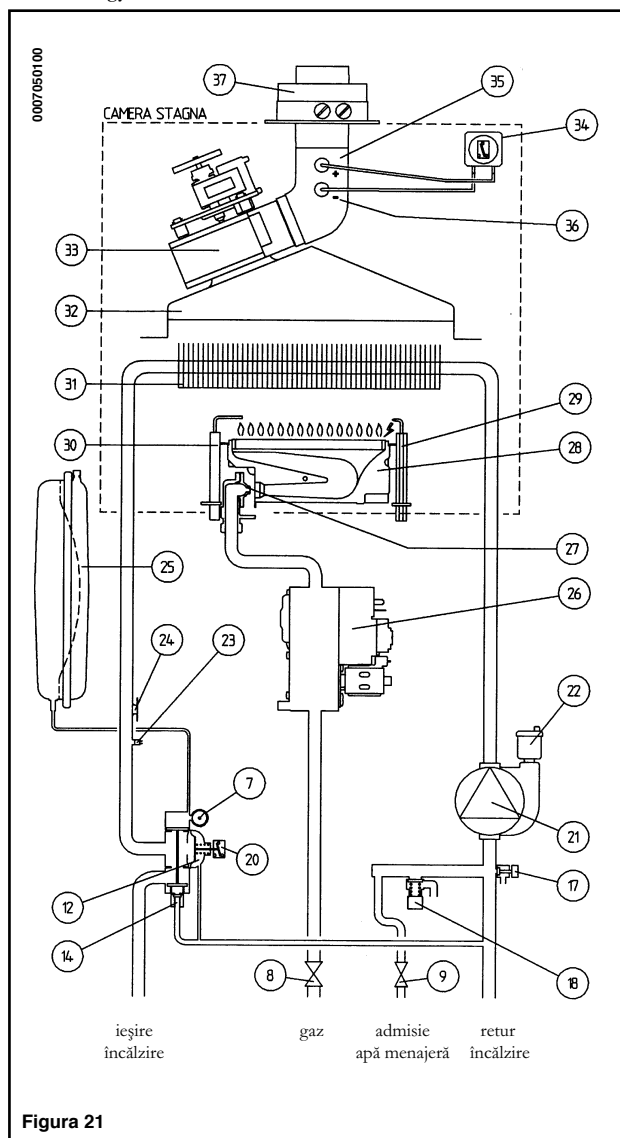
- 7 manometru
- 8 robinet gaz
- 9 robinet admisie apă, cu filtru
- 10 valvă presostatică, trei căi
- 11 grup prioritar apă menajeră
- 12 presostat diferențial hidraulic
- 13 senzor de flux cu filtru
- 14 by-pass automat
- 15 schimbător apă-apă al plăcilor
- 16 robinet de încărcare a centralei termice
- 17 robinet de golire a centralei termice
- 18 valvă de siguranță
- 19 microîntrerupător prioritar apă menajeră
- 20 micro presostat diferențial hidraulic
- 21 pompă cu separator de aer
- 22 valvă automată evacuare aer
- 23 sondă ntc
- 24 termosta de siguranță
- 25 recipient de expansiune
- 26 valvă gaz
- 27 rampă gaz cu injectoare
- 28 arzător
- 29 electrozi de aprindere
- 30 electrod de detectare
- 31 schimbător apă-fum
- 32 hotă fum
- 33 termosta fum

Diagramă funcțională circuite

modelo energy 240 Fi - 280 Fi



modelo energy 1.240 Fi



Notă:

- 7 manometru
- 8 robinet gaz
- 9 robinet admisie apă, cu filtru
- 10 valvă presostatică, trei căi
- 11 grup prioritar apă menajeră
- 12 presostat diferențial hidraulic
- 13 senzor de flux cu filtru
- 14 by-pass automat
- 15 schimbător apă-apă al plăcilor
- 16 robinet de încărcare a centralei termice
- 17 robinet de golire a centralei termice
- 18 valvă de siguranță
- 19 microîntrerupător prioritar apă menajeră
- 20 micro presostat diferențial h hidraulic
- 21 pompă cu separator de aer
- 22 valvă automată evacuare aer
- 23 sondă NTC
- 24 termostat de siguranță
- 25 recipient de expansiune
- 26 valvă gaz
- 27 rampă gaz cu injectoare
- 28 arzător
- 29 electrod de aprindere
- 30 electrod de detectare
- 31 schimbător apă-fum
- 32 dispozitiv de dirijare fum
- 33 ventilator
- 34 presostat aer
- 35 admisie (tub) presiune pozitivă
- 36 admisie (tub) presiune negativă
- 37 îmbinare concentrică





Diagramă cuplaj conectori



modelo energy 240 i - 280 i



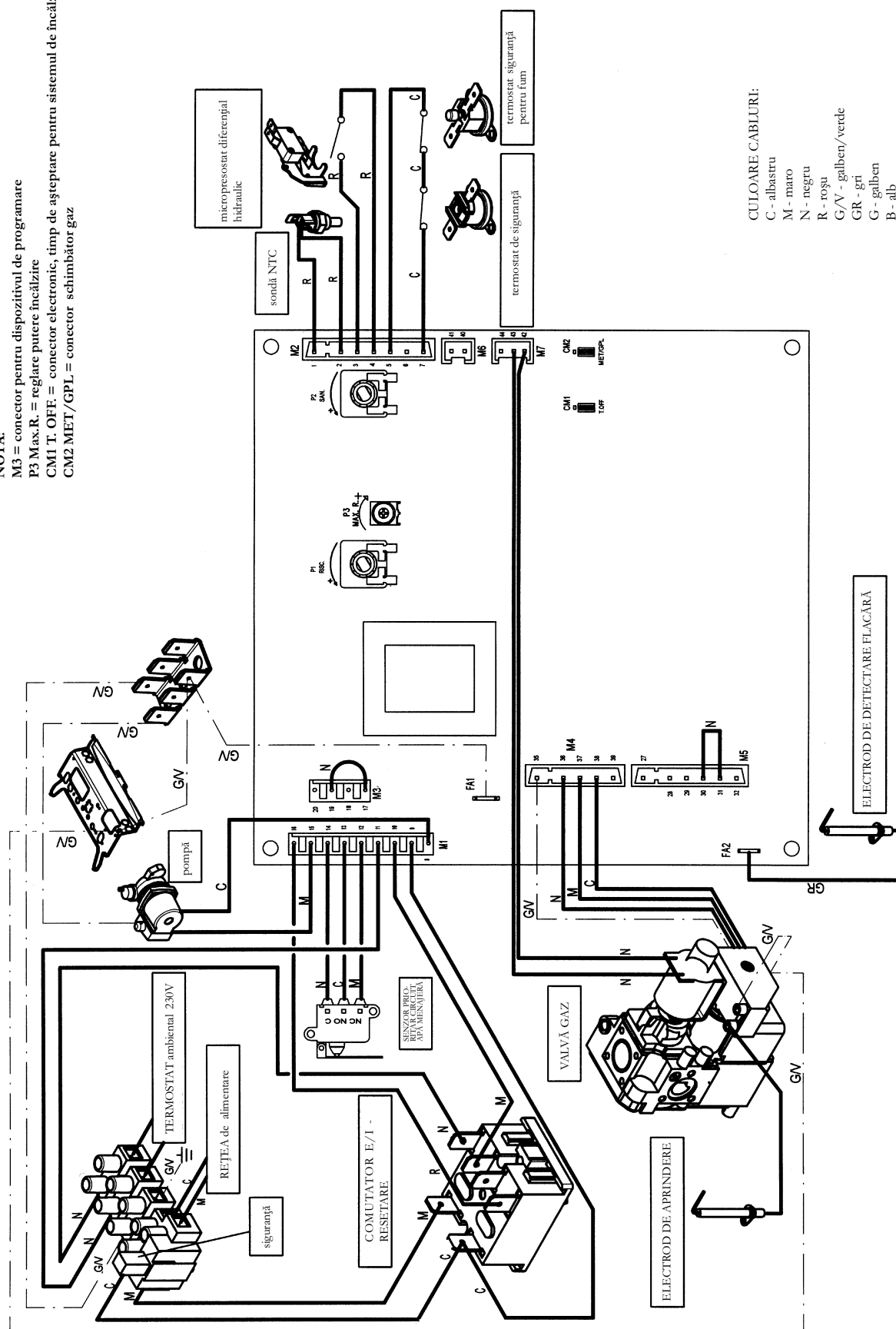
NOTĂ:

M3 = conector pentru dispozitivul de programare

P3 Max.R. = reglare putere încălzire

CM1 T. OFF. = conector electronic, timp de așteptare pentru sistemul de încălzire

CM2 MET/GPL = conector schimbător gaz

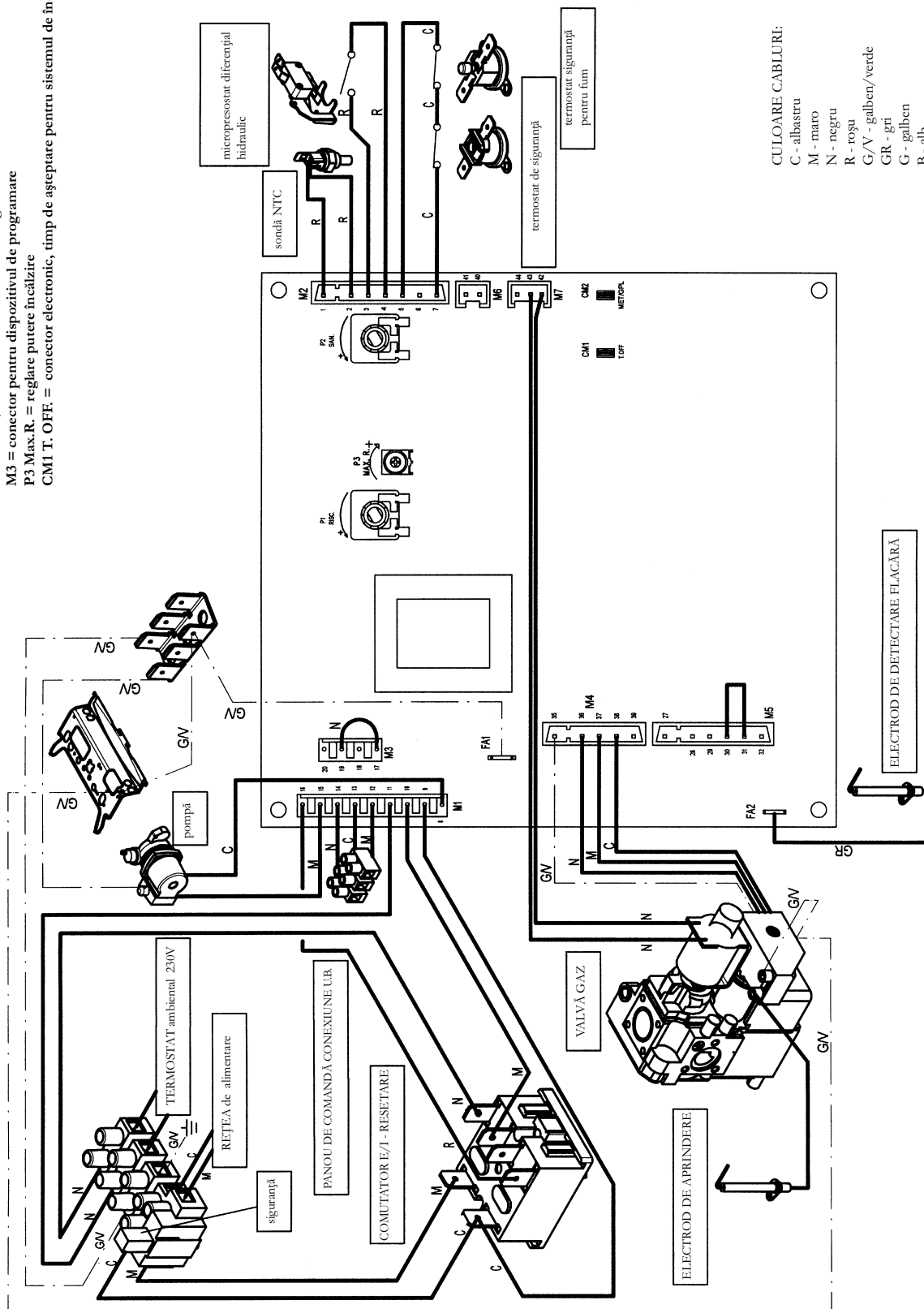


Diagramă cuplaj conectori

1.240 i

NOTĂ:

- CM2 MET/GPL = conector schimbător gaz
- M3 = conector pentru dispozitivul de programare
- P3 Max.R. = reglare putere încălzire
- CM1 T. OFF = conector electronic, timp de așteptare pentru sistemul de încălzire



0401_0917





Diagramă cuplaj conectori

1.240 Fi



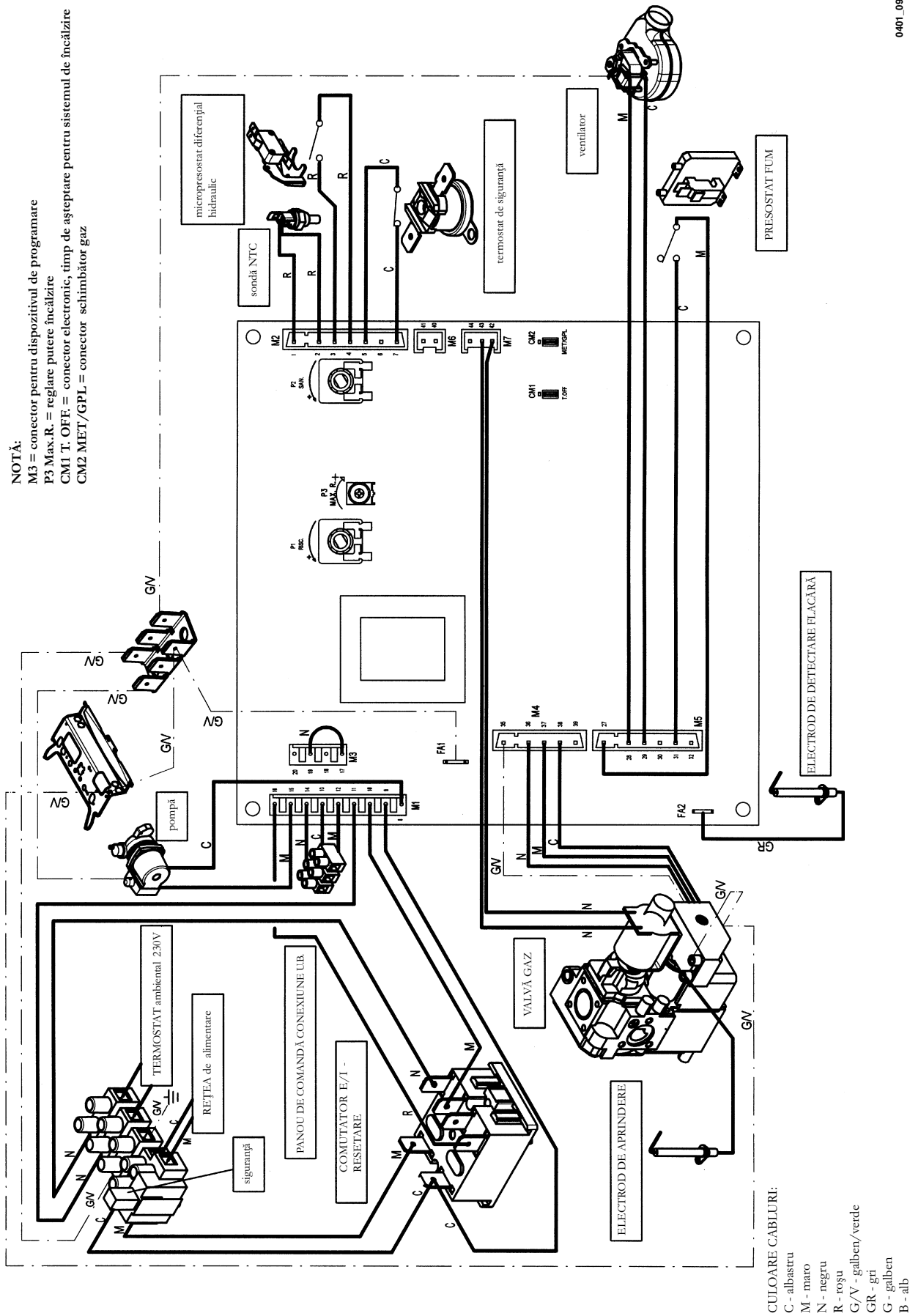
NOTĂ:

M3 = conector pentru dispozitivul de programare

P3 Max.R. = reglare putere încălzire

CM1 T. OFF = conector electronic, timp de așteptare pentru sistemul de încălzire

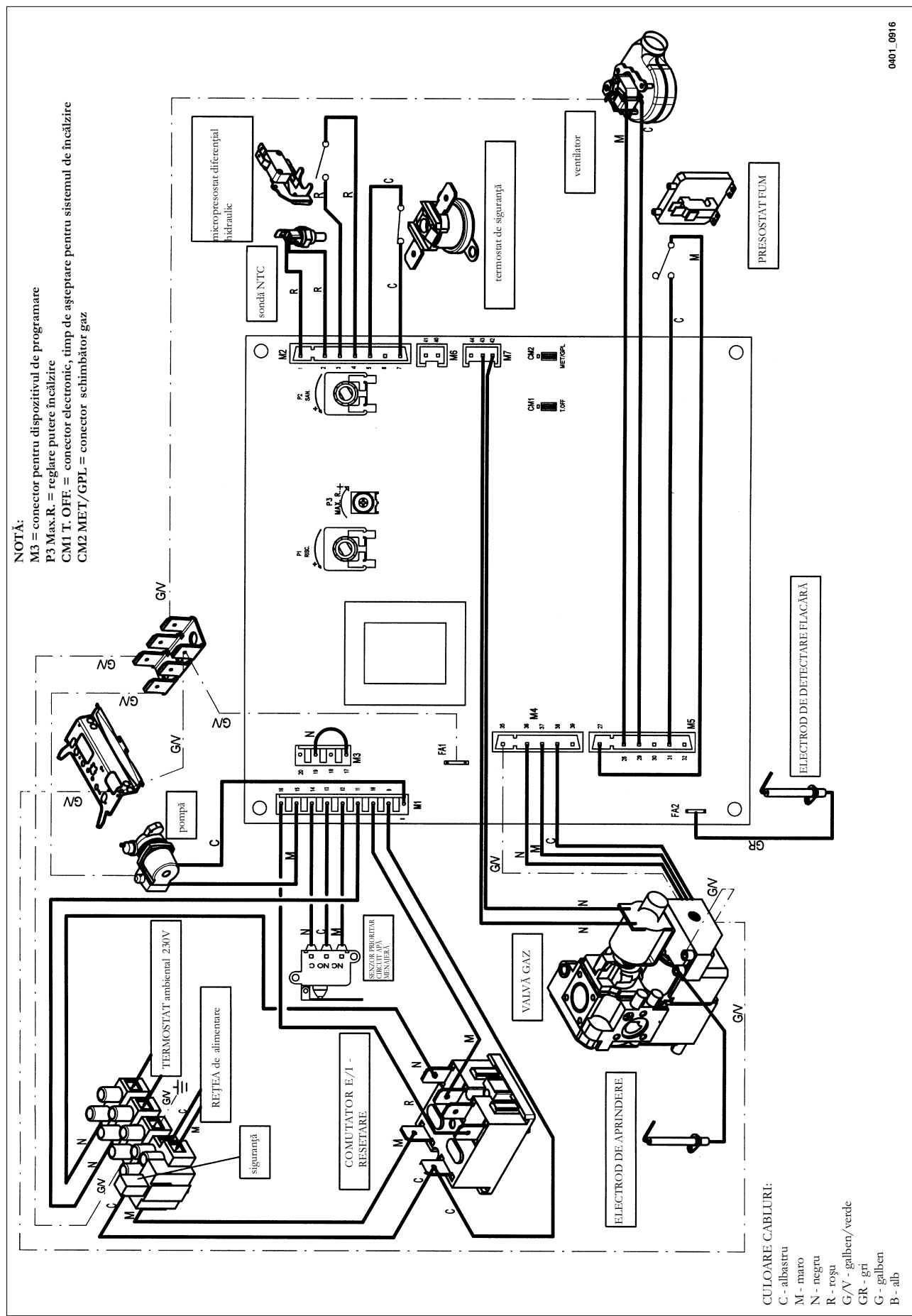
CM2 MET/GPL = conector schimbător gaz



0401_0915

Diagramă cuplaj conectori

240 Fi - 280 Fi



0401_0916





Conectarea la un boiler

pentru modelul energy 1.240 i - 1.240 Fi

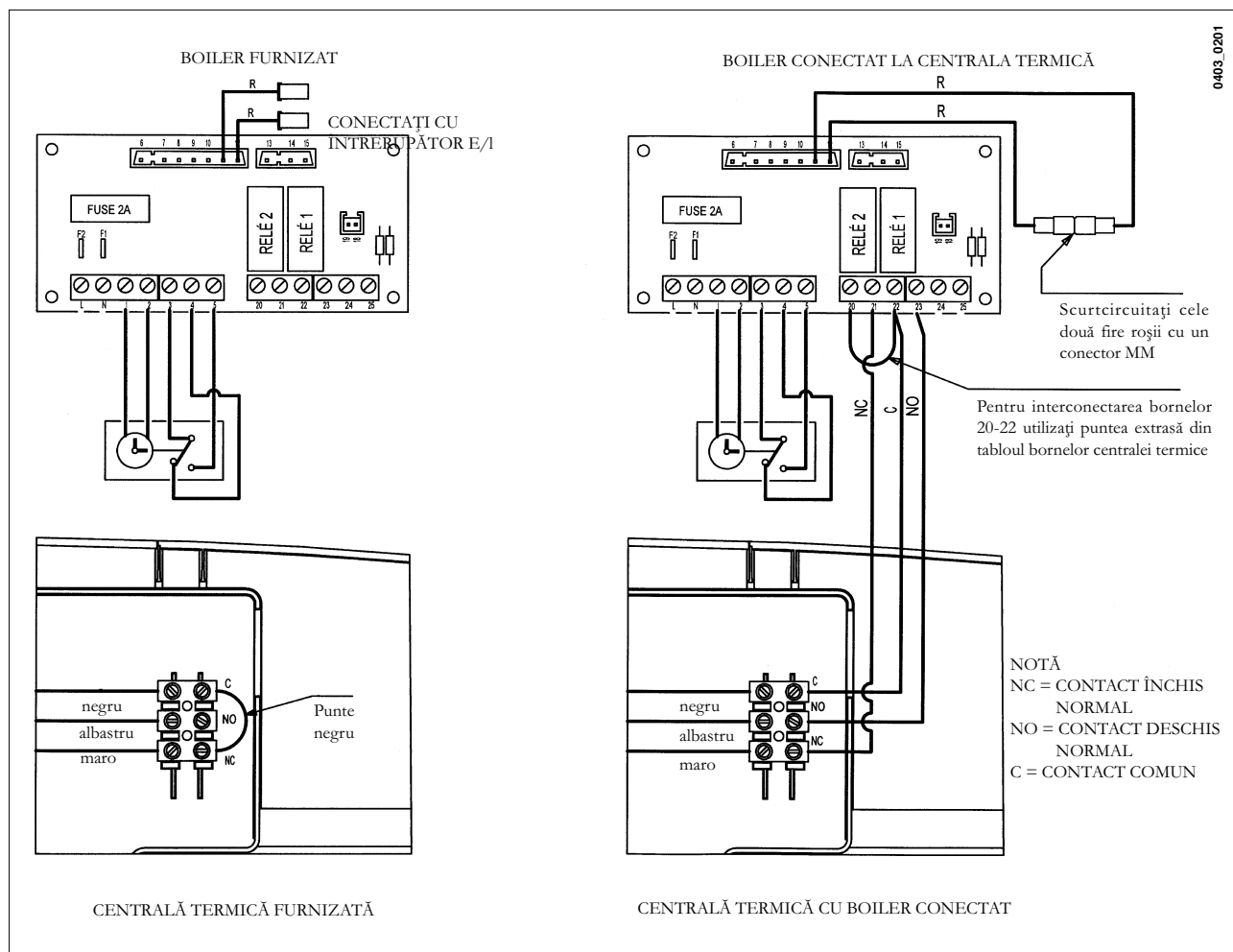
Centrala termică poate fi conectată la un boiler destinat producerii de apă caldă menajeră.



Un astfel de boiler poate fi pus la dispoziție la cerere, sau, ca alternativă, se poate utiliza orice fel de boiler din comerț.

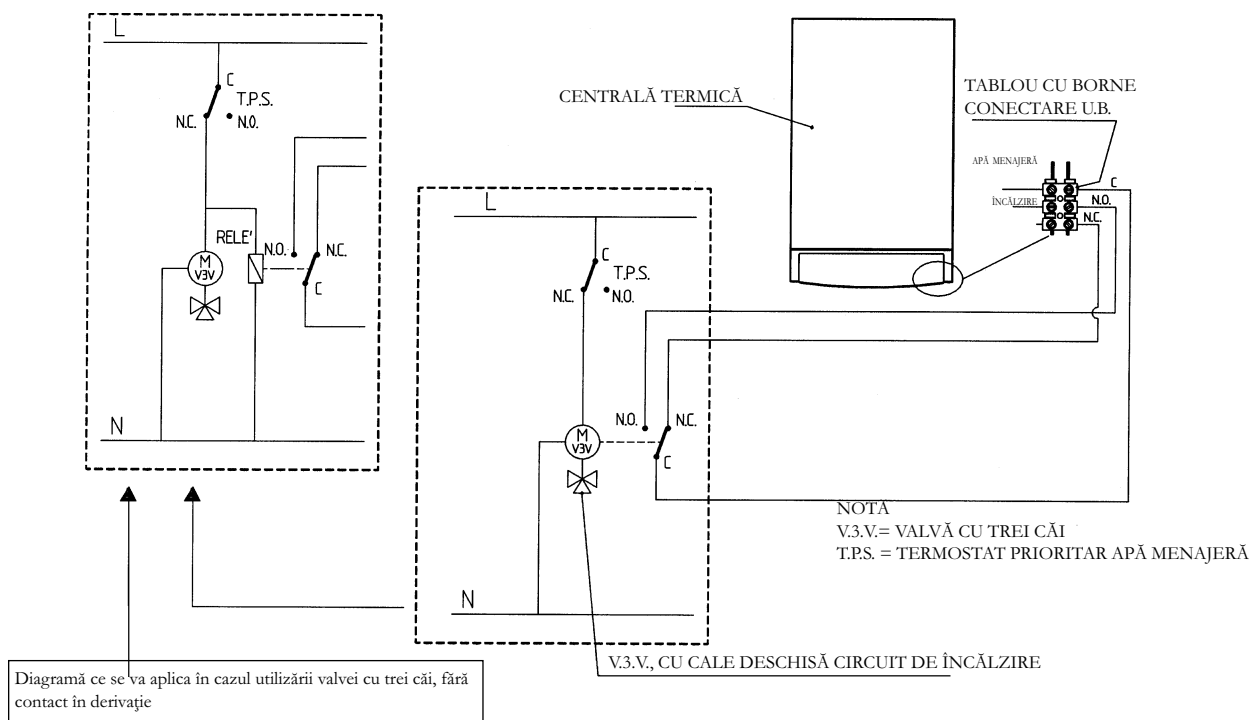


- Conectarea centralei termice la un boiler WESTEN
(consultați și instrucțiunile care însoțesc boilerul)



DIAGRAMĂ CU VALVĂ CU TREI CĂI CU RETUR CU RESORT

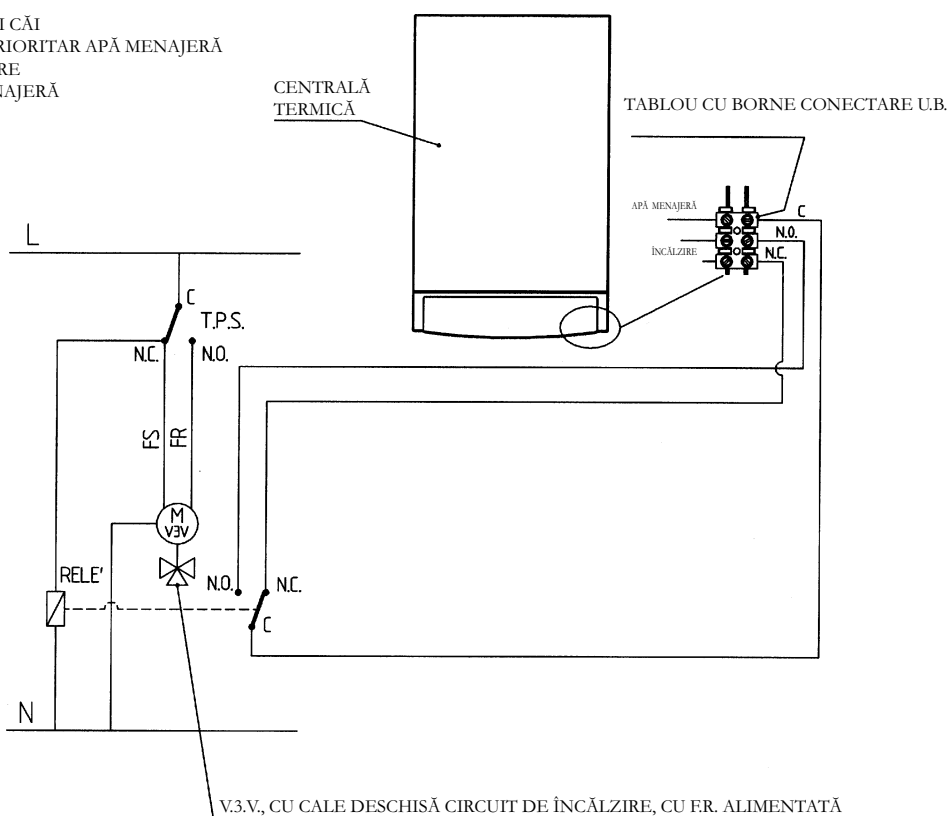
0001250700



DIAGRAMĂ CU VALVĂ CU TREI CĂI, CU ALIMENTARE DUBLĂ

0001250800

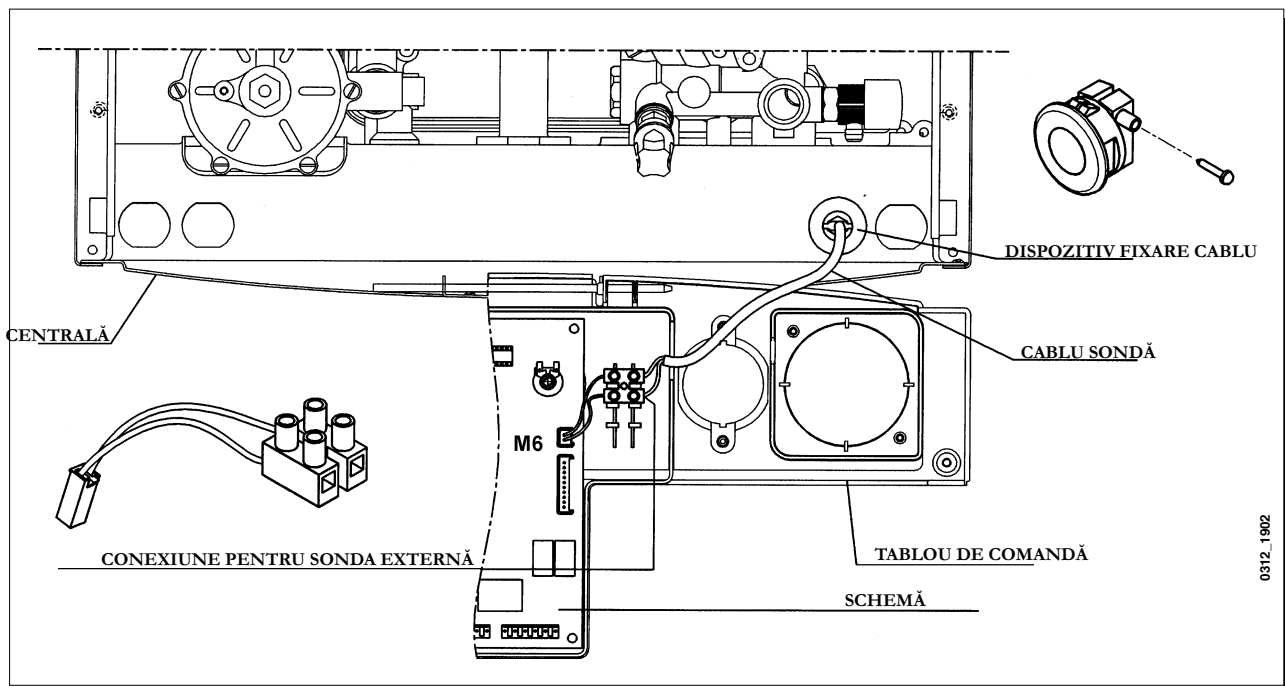
NOTĂ
V3.V.= VALVĂ CU TREI CĂI
T.P.S.= TERMOSTAT PRIORITAR APĂ MENAJERĂ
F.R.= FAZĂ ÎNCĂLZIRE
E.S.= FAZĂ APĂ MENAJERĂ





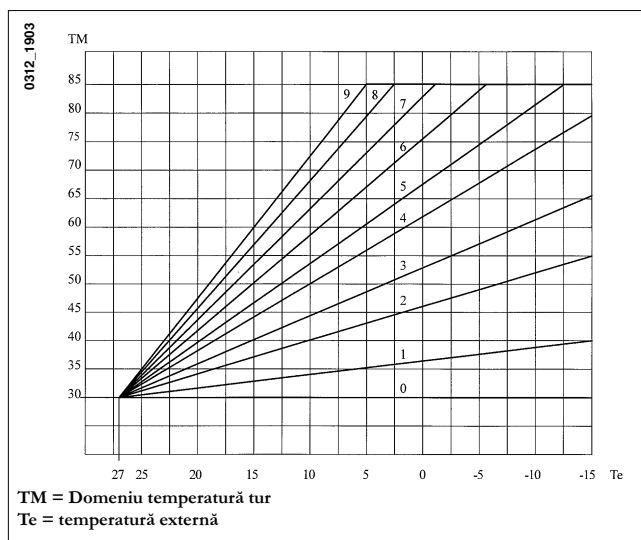
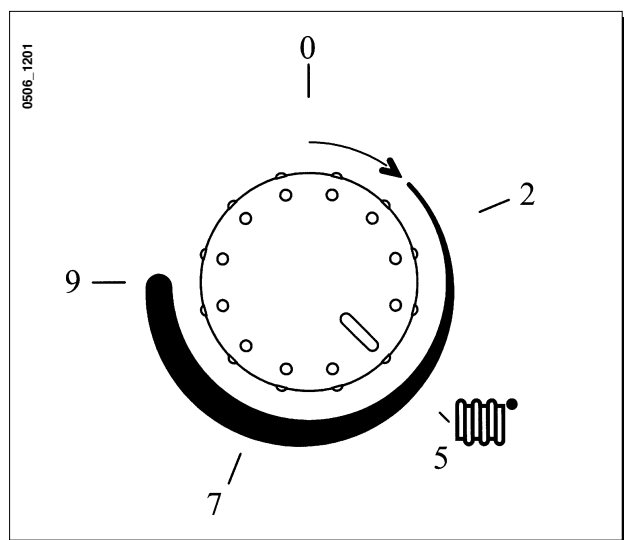
Racordarea sondei externe

O sondă externă, furnizată ca accesoriu, poate fi racordată la centrală.
Pentru a efectua această racordare, consultați figura de mai jos, pe lângă instrucțiunile furnizate odată cu sonda.



0312_1902

După ce s-a racordat sonda externă, dispozitivul de reglare a temperaturii circuitului de încălzire are funcția de reglare a coeficientului de pierdere de apă Kt.
Imaginile de mai jos arată corespondența între pozițiile vanei și curbele trasate. Se pot trasa chiar și curbe intermediare celor reprezentate grafic.



Caracteristici tehnice

ENERGY		240 i	1.240 i	240 Fi	1.240 Fi	280 i	280 Fi
Debit termic nominal	kW	26,3	26,3	26,3	26,3	31,1	32,6
Debit termic redus	kW	10,6	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9
Putere termică nominală	kW	24	24	24	24	28	29,4
	kcal/h	20.600	20.600	20.600	20.600	24.000	25.320
Putere termică redusă	kW	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4
	kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900
Randament direct nominal	%	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3
Randament direct la debit 30%	%	88	88	88	88	88	88
Presiune maximă a apei din circuitul termic	bar	3	3	3	3	3	3
Capacitate recipient de expansiune	l	8	8	8	8	10	10
Presiune recipient de expansiune	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Presiune maximă a apei în circuitul de apă menajeră	bar	8	—	8	—	8	8
Presiune minimă dinamică a apei în circuitul de apă menajeră	bar	0,2	—	0,2	—	0,2	0,2
Debit minim apă menajeră	l/min	2,5	—	2,5	—	2,5	2,5
Producere apă menajeră cu $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$	l/min	13,7	—	13,7	—	16,0	16,9
Producere apă menajeră cu $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$	l/min	9,8	—	9,8	—	11,4	12
Debit specific (*)	l/min	10,5	—	10,5	—	12,5	13,1
Diametru conductă de evacuare concentrică	mm	—	—	60	60	—	60
Diametru conductă de admisie concentrică	mm	—	—	100	100	—	100
Diametru conductă de evacuare dublată	mm	—	—	80	80	—	80
Diametru conductă de admisie dublată	mm	—	—	80	80	—	80
Diametru conductă de evacuare	mm	120	120	—	—	140	—
Debit fum - valoare maximă	kg/s	0,021	0,021	0,020	0,020	0,024	0,018
Debit fum - valoare minimă.	kg/s	0,018	0,018	0,017	0,017	0,019	0,019
Temperatură fum - valoare maximă	$^{\circ}\text{C}$	120	120	146	146	120	160
Temperatură fum - valoare minimă	$^{\circ}\text{C}$	86	86	106	106	83	120
Tip de gaz	—	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20
	—	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.31
Presiune de alimentare cu gaz metan	mbar	20	20	20	20	20	20
Presiune de alimentare cu butan	mbar	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	—
Presiune de alimentare cu propan	mbar	37	37	37	37	37	37
Tensiune de alimentare cu electricitate	V	230	230	230	230	230	230
Frecvență de alimentare cu electricitate	Hz	50	50	50	50	50	50
Putere electrică nominală	W	110	110	170	170	110	190
Greutate netă	kg	34	32	38,5	36,5	35	40
Dimensiuni	înălțime	mm	803	803	763	803	763
	lățime	mm	450	450	450	450	450
	adâncime	mm	345	345	345	345	345
Grad de protecție contra umidității și pătrunderii apei (**)	—	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D

(*) conform EN 625

(**) conform EN 60529





ЕУважаемый клиент,

Наша фирма надеется, что новый котёл, который Вы приобрели, удовлетворит все Ваши запросы.



Покупка продукции **WESTEN** гарантирует вам хорошую работу аппарата, простой и рациональный способ употребления



Мы настоятельно просим Вас внимательно ознакомиться с этими инструкциями: они содержат информацию, необходимую для правильной и эффективной работы Вашего котла.



Не следует оставлять части упаковки (полиэстер, пластиковые мешки, и т.п.) в пределах досягаемости детей. Они являются потенциально опасными для здоровья.



WESTEN утверждает, что эти модели котлов имеют маркировку CE, согласно основным требованиям последующих норм:

- Норма газ 90/396/CEE
- Норма производительности 92/42/CEE
- Норма электромагнитной совместимости 89/336/CEE
- Норма низкого напряжения 73/23/CEE



Содержание

Инструкции для пользователя

Замечания перед установкой	111
Замечания перед запуском	111
Запуск котла	111
Регуляция температуры воздуха в помещении	112
Регуляция температуры питьевой воды	112
Наполнение агрегата	112
Остановка котла	113
Продолжительная остановка агрегата.	
Защита от замерзания (отопительная система)	113
Замена газа	113
Обозначение и применение предохранительных устройств	113
Инструкции для ординарного обслуживания	113

Инструкции для установщика

Общие замечания	114
Замечания перед установкой	114
Панель крепления котла к стене	115
Размеры котла	115
Установка вытяжных вентиляционных труб	
(модель energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	116
Подключение электричества	121
Подключение датчика температуры воздуха в помещении	121
Подключение реле с часовым механизмом	121
Варианты замены газа	122
Механизмы регуляции и предохранительные устройства	124
Расположение электрода зажигания и детектора огня	124
Настройка электронной платы	124
Контроль параметров горения	125
Характеристика поток/разница в уровнях	125
Чистка известковых отложений в системе питьевой воды	126
Демонтаж обменника вода - вода	126
Чистка фильтра холодной воды	126
Диаграмма функционирования систем	127-128
Диаграмма подключения соединений	129-130-131-132
Подключение кипятильника	133
Подсоединение внешнего датчика	135
Технические характеристики	136



Замечания перед установкой

Этот котёл служит для нагрева воды при атмосферном давлении, не превышая температуру кипения. Необходимо подключение к отопительной системе и к сети распределения питьевой воды, что должно быть совместимо с их данными и потенциалом.

Прежде чем профессионально квалифицированный персонал подключит котёл, необходимо провести:

- а) Тщательный промыв всех труб установки, чтобы удалить случайно оставшийся осадок.
- б) Контрольную пробу работы котла с типом газа, указанным на упаковке и панели самого аппарата.
- в) Контроль вытяжной трубы, проверив, что она подходит по размеру, не имеет сужений и не примыкает к дымоходам других аппаратов. Подобное совмещение возможно лишь в случае наличия специально предназначенного для этого дымохода, следуя специфическим нормативам и действующим предписаниям.
- г) Проверку чистоты мест соединения вытяжных труб в случае их совмещения, чтобы в результате работы аппаратов отслоение шлаков со стенок не препятствовало свободному выходу дыма.

Замечания перед запуском

Первое включение аппарата должно быть произведено техниками авторизованной службы технического сервиса, которые должны проконтролировать:

- а) Что показатели датчиков панели соответствуют данным электрической, гидравлической, газовой систем.
- б) Что установка соответствует действующим нормативам, выдержка из которых прилагается к техническому руководству, адресованному мастеру – установщику.
- в) Что произведено подключение к электрической сети и заземление.

Невыполнение вышеуказанного приведёт к потере права на гарантию.

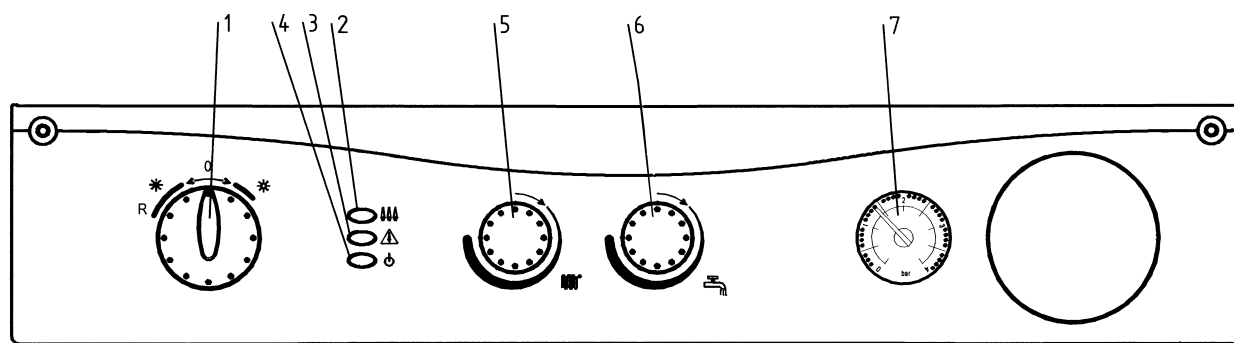
Прежде чем запустить котёл, снять защитную плёнку. Для этой цели запрещается использовать абразивные инструменты или материалы, чтобы не повредить окрашенные части агрегата.

Запуск котла

Для правильного включения котла выполнить следующие действия:

- 1) подключить электропитание;
- 2) открыть газовый кран;
- 3) повернуть ручку (1) селектора, поставив таким образом котёл в положение ЛЕТО (☀) или ЗИМА (❄);
- 4) повернуть ручки регуляции температуры отопительной системы (12) и питьевой воды (13), чтобы включить основную горелку. Для увеличения температуры поворачивать ручку в обратном направлении и для уменьшения – в прямом.

В положении ЛЕТО (☀) основная горелка будет включена и насос будет работать лишь в случае вывода горячей питьевой воды.



Фигура 1

0005220100

На панели управления в котле модели **energy 1.240 i/Fi** отсутствует ручка (6), имеющая отношение к регулированию температуры питьевой воды.

В случае установления бойлера **WESTEN** смотрите прилагаемую к аппарату инструкцию.

Внимание: При первом включении возможно, что горелка сразу не зажжется, и произойдет блокировка котла. Это объясняется задержкой подачи газа из-за присутствия воздуха в газопроводе. В этом случае рекомендуется повторить операции по розжигу до тех пор, пока газ не поступит на горелку, установив переключатель (1) в положение **R** на не менее, чем 1 секунду (см. также рис. 4).

Регуляция температуры воздуха в помещении

Чтобы контролировать температуру воздуха в помещении можно установить термометр.

В случае временного его отсутствия, в фазе первого запуска котла, возможно контролировать температуру воздуха, используя ручку (5). Для увеличения температуры поворачивать ручку в направлении часовой стрелки и для уменьшения – в противоположном.

Изменение мощности пламени электронным путем заставит котел достичь заданной температуры, обеспечивая необходимое поступление газа к горелке.

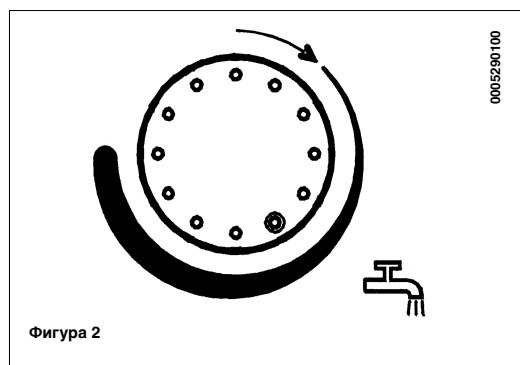
Регуляция температуры питьевой воды

Для моделей **energy 240 i - 240 Fi - 280 i - 280 Fi**

Газовый клапан имеет электронный механизм для изменения мощности пламени, функционирование которого зависит от положения ручки (6) регуляции питьевой воды и объема забранной воды.

Его функцией являются замеры температуры воды на выходе из котла и при постоянных небольших заборах воды.

Чтобы ограничить расход энергии рекомендуется поставить ручку в промежуточную позицию (фигура 2). В зимнее время возможно будет необходимо увеличить температуру питьевой воды соответственно требованиям.



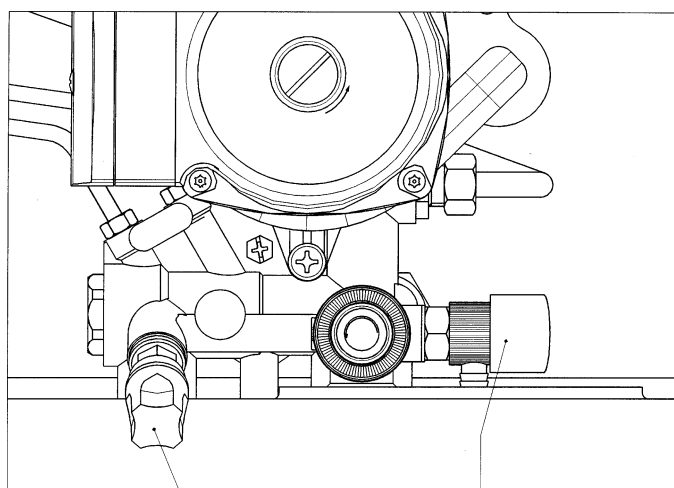
Наполнение агрегата

Важно: Периодически контролировать, чтобы показатели манометра (14), при холодном агрегате, указывали давление 0,5 – 1 bar. В случае повышенного давления воспользоваться краном водослива котла. В противоположном случае, если давление пониженное, воспользоваться краном наполнения котла (фигура 3) для моделей **energy 240 i - 240 Fi - 280 i - 280 Fi**.

Кран наполнения котла, для модели **energy 1.240 i - energy 1.240 Fi**, находится со стороны установки в нижней части котла (см. 9, фигура 19, стр.127).

Советуем открывать кран очень медленно, обеспечивая таким образом выход воздушной пробки.

В случае постоянно повторяющегося падения давления необходимо обратиться к услугам службы технического сервиса.



Фигура 3

Кран наполнения котла

Кран водослива котла

В случае блокировки насоса или отсутствия воды, наличие дифференциального гидравлического измерителя давления останавливает работу котла.

Выключение котла

Чтобы выключить котёл, необходимо поставить переключатель (1) в позицию (0). Таким образом прекращается подача электропитания к аппарату.

Продолжительная остановка агрегата. Защита от замерзания (отопительная система)

Желательно избежать полного слива воды из отопительной установки, потому что частая смена воды вызывает вредные известковые отложения на стенках обогревателя. Если на протяжении зимнего периода времени котёл не используется по назначению, и в случае опасности замерзания, желательно добавить в воду агрегата антифриз, предназначенный для подобных ситуаций (например: пропиленгликоль с добавками против известковых отложений).

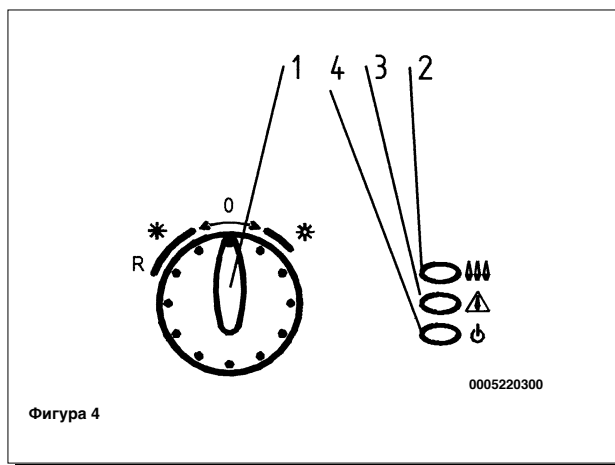
Замена газа

Котлы могут функционировать как с газом метаном так и с газом GPL.

В случае замены газа обращайтесь в авторизованную службу технического сервиса.

Обозначение и применение предохранительных устройств

- 1 Переключатель режимов: Лето-Зима-Перезапуск
- 2 Сигнализация наличия пламени
- 3 Сигнализация блокировки
- 4 Сигнализация наличия напряжения



Неисправность	Сигнализация		Перезапуск
	LED 2	LED 3	
Блокировка подачи газа	off	on	Установите переключатель 1 в положение R на не менее, чем 1 секунду.
Отсутствие тяги (energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	off	Быстрое мигание	Обратитесь в авторизованную службу сервиса
Отсутствие воды в отопительной системе или блокировка насоса.	off	Медленное мигание	См. главу "Заполнение системы".
Неисправность термопары	Медленное мигание	Медленное мигание	Обратитесь в авторизованную службу сервиса
Срабатывание предохранительного термостата или срабатывание термостата температуры газов сгорания (модель energy 240 i - 280 i).	Медленное мигание	on	Установите переключатель 1 в положение R на не менее, чем 1 секунду. Для моделей energy 240 i - 280 i см. также рисунок на стр. 124.

ПРИМЕЧАНИЕ*

Медленное мигание: примерно 1 раз в 2 секунды

Быстрое мигание: примерно 2 раза в секунду

В случае повторяющейся активизации одного из этих предохранительных устройств, рекомендуется обратиться в службу технического сервиса.

Инструкции для ординарного обслуживания

Чтобы гарантировать эффективную отличную работу и безопасность котла, необходима инспекция агрегата службой технического сервиса по окончании каждого времени года.

Тщательное обслуживание всегда гарантирует экономию в управлении установкой. При внешней чистке аппарата запрещается использование агрессивных, абразивных и легко воспламеняющихся средств (например: бензин, алкоголь и т.п.). В любом случае, чистка должна производиться при выключенном аппарате (см. главу Остановка котла на).





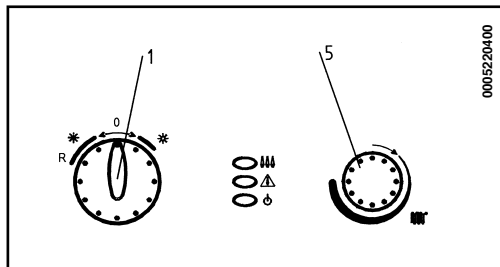
Инструкции для установщика



Общие замечания



Внимание: С переключателем (1) в положении ЗИМА (*) необходимо выждать несколько минут при каждом вмешательстве предохранительного устройства регуляции отопления (5). Чтобы добиться немедленного включения основной горелки, повернуть переключатель (1) в положение (0) и, затем, ещё раз на (*). Эта задержка не влияет на подачу питьевой воды для соответствующих моделей.



Установка, техническое обслуживание и управление бытовыми газовыми установками должны осуществляться квалифицированным персоналом при соблюдении действующих норм.

Момимо этого необходимо знать, что:

- Котёл может использоваться с любым типом радиаторов и термоконвекторов, подключённых одной или двумя трубами. Секции системы будут, в любом случае, рассчитаны по обычному методу, принимая в расчёт характеристику поток/разница уровней, указанную на стр.125.
- Не следует оставлять части упаковки (полиэстер, пластиковые мешки, и т.п.), являющиеся потенциально опасными для здоровья, в пределах досягаемости детей.
- Первое включение аппарата должно быть произведено техниками авторизированной технической службы сервиса.

Невыполнение вышеуказанного приведёт к аннулированию гарантии.

Замечания перед установкой

Этот котёл служит для нагрева воды при атмосферном давлении, не превышая температуру кипения. Необходимо подключение к отопительной системе и к сети распределения питьевой воды, что должно быть совместимо с их данными и потенциалом.

Прежде чем подключать котёл, необходимо провести:

- а) Контрольную пробу работы котла с типом газа, указанным на упаковке и панели самого аппарата.
- б) Контроль вытяжной трубы, проверив, что она подходит по размеру, не имеет сужений и не примыкает к дымоходам других аппаратов. Подобное совмещение возможно лишь в случае наличия специально предназначенного для этого дымохода, следуя специфическим нормативам и действующим предписаниям.
- в) Проверку чистоты мест соединения вытяжных труб в случае их совмещения, чтобы в результате работы аппаратов отслоение шлаков со стенок не препятствовало свободному выходу дыма.

Кроме того, для поддержания корректного функционирования и гарантии аппарата, необходимо выполнять последующие предписания:

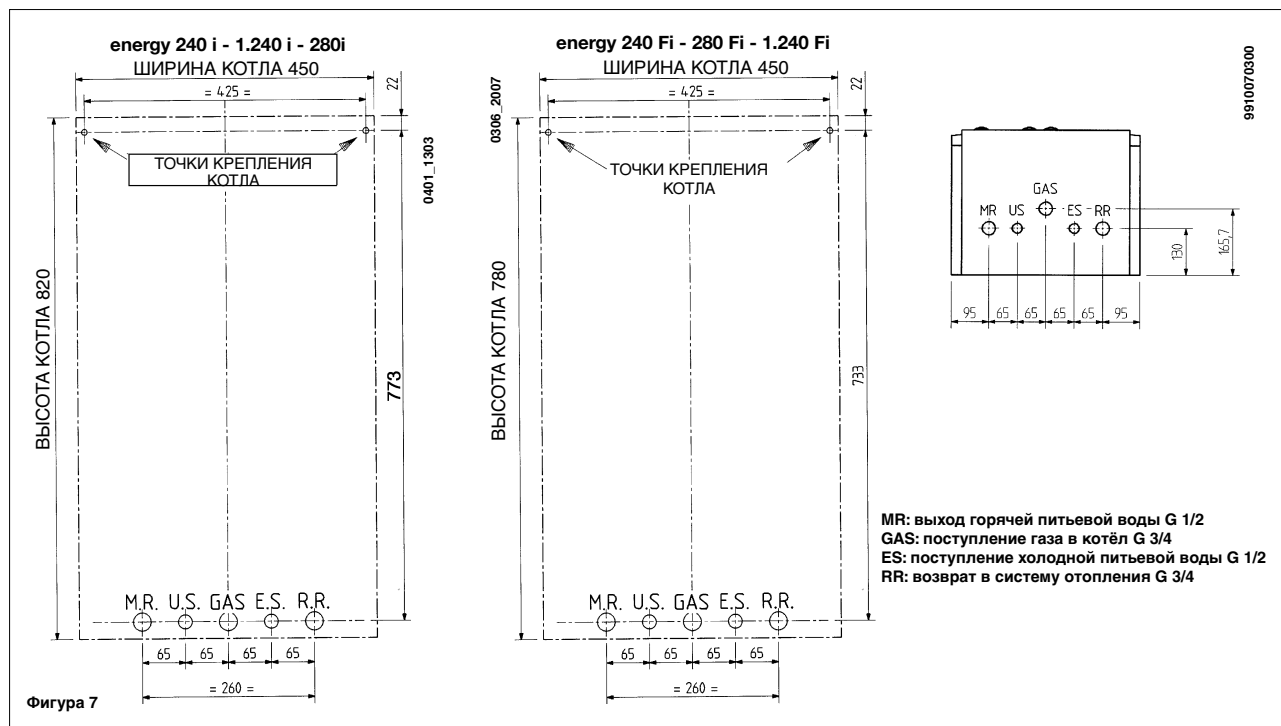
1. Система питьевой воды:
если жёсткость воды превышает 20°F (1°F = 10 мг карбоната кальция на литр воды) предписывается установить дозификатор полифосфатов, либо другую систему похожего эффекта, соответствующую действующим нормам.
2. Отопительная система.
 - 2.1. Новая установка:
Прежде чем приступить к установке котла, необходимо тщательно прочистить систему, используя подходящие для этого средства, имеющиеся в продаже, чтобы удалить возможные остатки нарезки, сварки и случайных растворителей.
 - 2.2 Уже существующая установка:
Прежде чем приступить к установке котла, необходимо тщательно прочистить систему от грязи, используя подходящие для этого средства, имеющиеся в продаже.

Для этой цели запрещено использовать кислотные и щелочные средства, которые разъедают металл, резину и пластмассу. Для правильного употребления приобретённого средства (например, Sentinel X 400 e X 100), необходимо следовать приложенной инструкции.

Напоминаем, что наличие дополнительных ёмкостей в системе отопления имеет следствием проблемы в работе котла (например, перегрев и шум в теплообменнике).

После прикрепления котла к стене совершить подключение вытяжных вентиляционных труб вывода и забора воздуха, добавленных как

вспомогательное оборудование, как описано в последующих главах. В случае установки котлов модели **energy 240 i** и **energy 1240 i**, произвести подключение к вытяжке через металлическую трубу диаметром 120 мм, ($\varnothing$ 140 **energy 280 i**) выдерживающую механические усилия, высокие температуры и воздействие продуктов горения и конденсации.



energy 240 i - 1.240 i - 280 i

energy 240 Fi - 280 Fi

803

450

222

345

0306_1718

763

450

100

143

188

345

0312_1901

A

MIN. 143

0306_1718

0312_1901

А = 120 mm energy 240 i - 1.240 i
А = 140 mm energy 280 i

Фигура 8



Установка вытяжных вентиляционных труб



Модель energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi



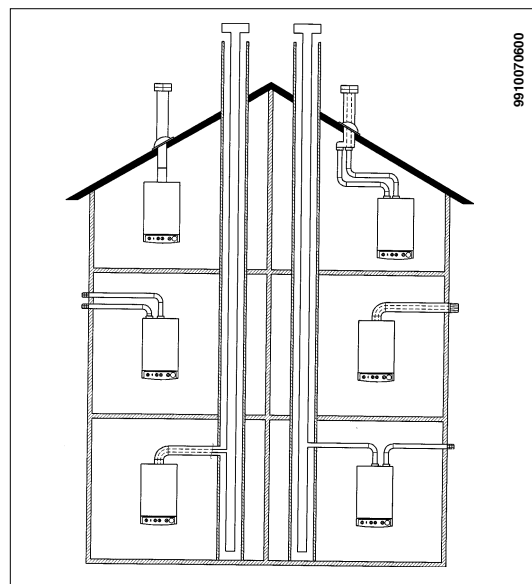
Установка котла может быть значительно упрощена и облегчена с помощью предложенного и описанного ниже дополнительного оборудования.



В принципе, котёл подготовлен для подключения соосной, вертикальной или горизонтальной вытяжной вентиляционной трубы. С помощью разделителя, как вспомогательного приспособления, возможно использовать вытяжные трубы также и по отдельности.



Для установки должны использоваться только оборудование и вспомогательные приспособления конструкторской поставки!



Тип вентиляционных вытяжных труб	Максимальная длина вытяжных труб energy 240 Fi - 1.240 Fi -	На каждый установленный energy 280 Fi	На каждый установленный изгиб 90°, макс. длина	На каждый установленный изгиб 45°, макс. длина	Окончательный диаметр	Диаметр внешней части
			уменьшается на:	уменьшается на:	вентиляционной трубы	трубы
соосные	5 м	4 м	1 м	0,5 м	100 мм	100 мм
разделённые вертикально	15 м	12 м	0,5 м	0,25 м	133 мм	80 мм
разделённые горизонтально	30 м	25 м	0,5 м	0,25 м	-	80 мм

...вытяжная вентиляционная труба соосная (концентрическая)

Этот тип трубы позволяет осуществлять вывод продуктов горения и подвод воздуха, необходимого для сжигания газа, вне здания, как в вытяжках типа LAS. Соосный изгиб в 90° позволяет подключение котла к вентиляционным вытяжным трубам в любом направлении, благодаря возможности вращения на 360°.

Также её можно использовать как дополнительное колено для подсоединения к соосной трубе или к изгибу в 45°.

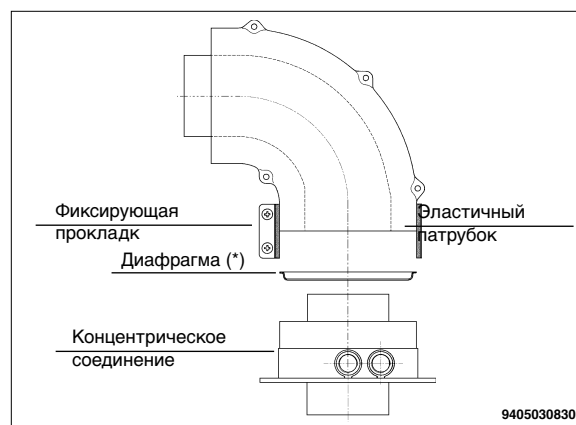
В случае вывода вне здания, вытяжная вентиляционная труба должна выступать минимум на 18 мм от стены, чтобы дать возможность разместить алюминиевую предохраняющую крышку, с целью избежать попадания дождевой воды. Минимальное отклонение этих труб должно быть 1 см. на каждый метр длины.

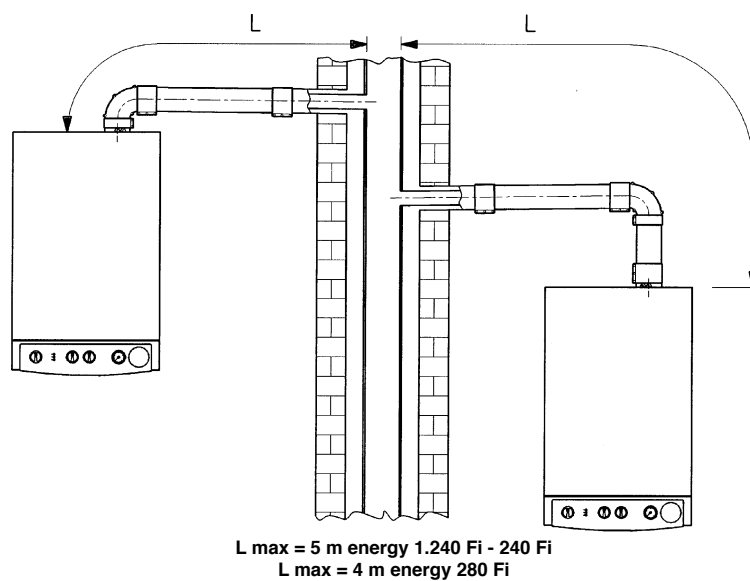
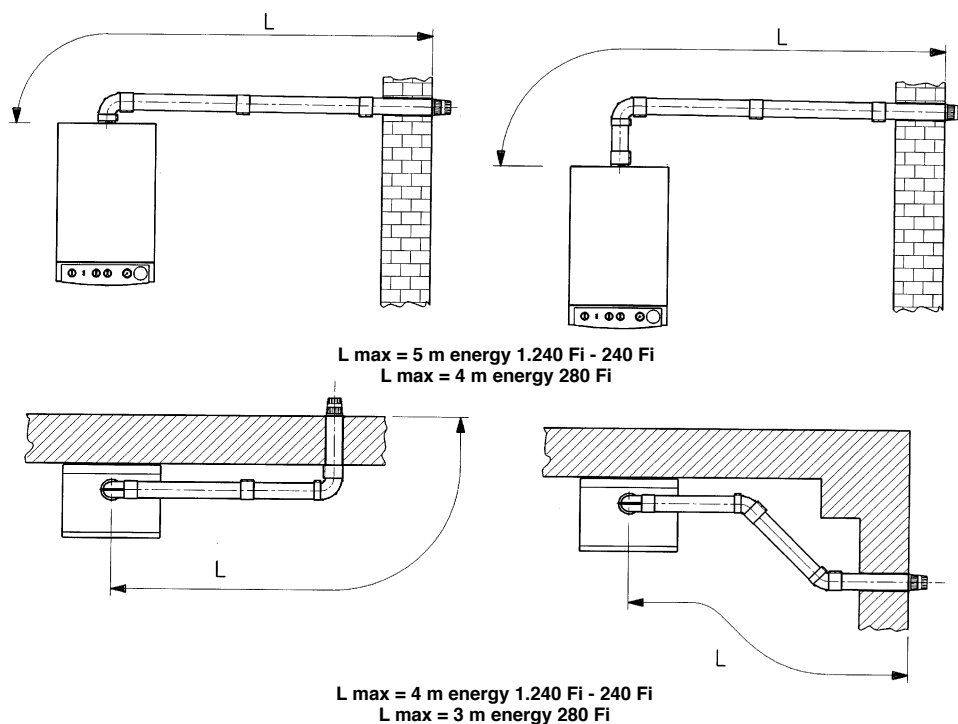
Введение изгиба в 90° уменьшает длину трубы на 1 м.
Введение изгиба в 45° уменьшает длину трубы на 0,5 м.

(*) Диафрагма котла снимается лишь в случае, когда длина выводной трубы превышает 1,5 м.

В случае вывода вне здания, вытяжная вентиляционная труба должна выступать минимум на 18 мм от стены, чтобы дать возможность разместить алюминиевую предохраняющую крышку, с целью избежать попадания дождевой воды. Минимальное отклонение этих труб должно быть 1 см. на каждый метр длины.

Введение изгиба в 90° уменьшает длину трубы на 1 м.
Введение изгиба в 45° уменьшает длину трубы на 0,5 м.

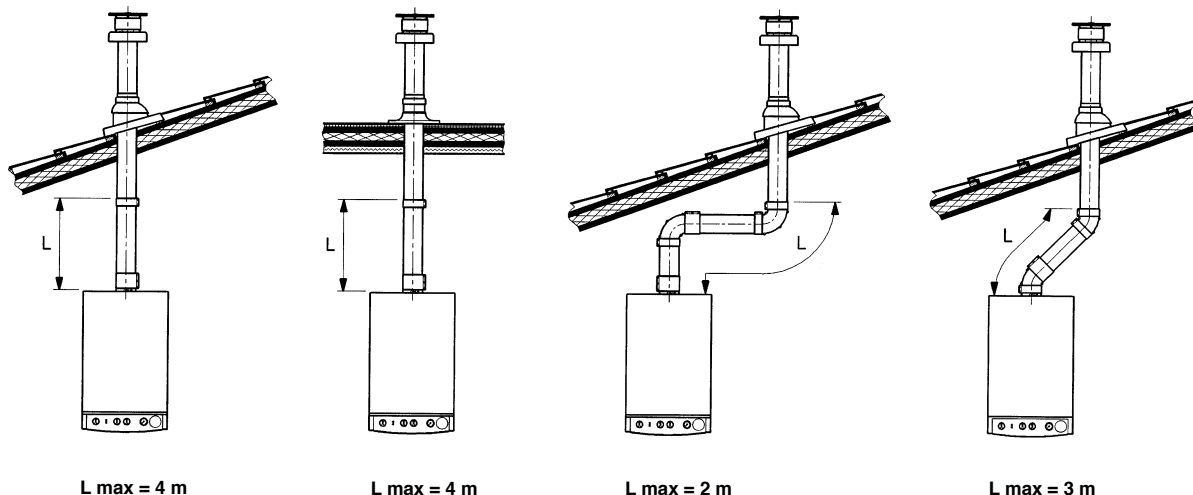






Примеры установок с вертикальной вытяжной трубой

Установка может проводиться в зданиях как с наклонной крышей, так и с плоской, используя дополнительное приспособление для вытяжной трубы и специальную черепицу с оболочкой, которые предоставляются по заказу.



9910070900

Для более детальных инструкций по монтажу дополнительных приспособлений ознакомьтесь с сопровождающими их техническими руководствами.

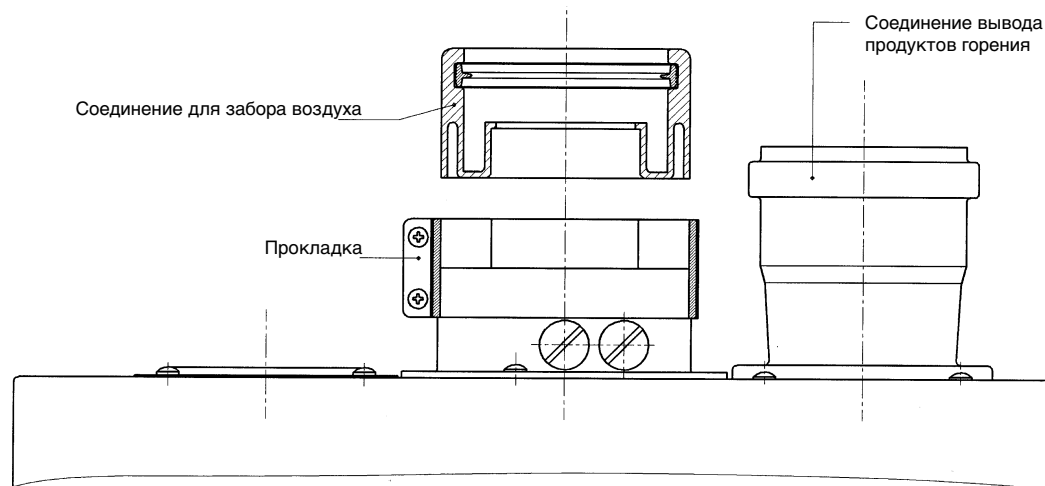
...вытяжная вентиляционная труба разделённая

Этот тип трубы позволяет вывод продуктов горения из здания наружу, как в индивидуальных вытяжках.

Подвод воздуха, необходимого для сжигания газа, возможно производить в месте, отличном от места вывода продуктов горения.

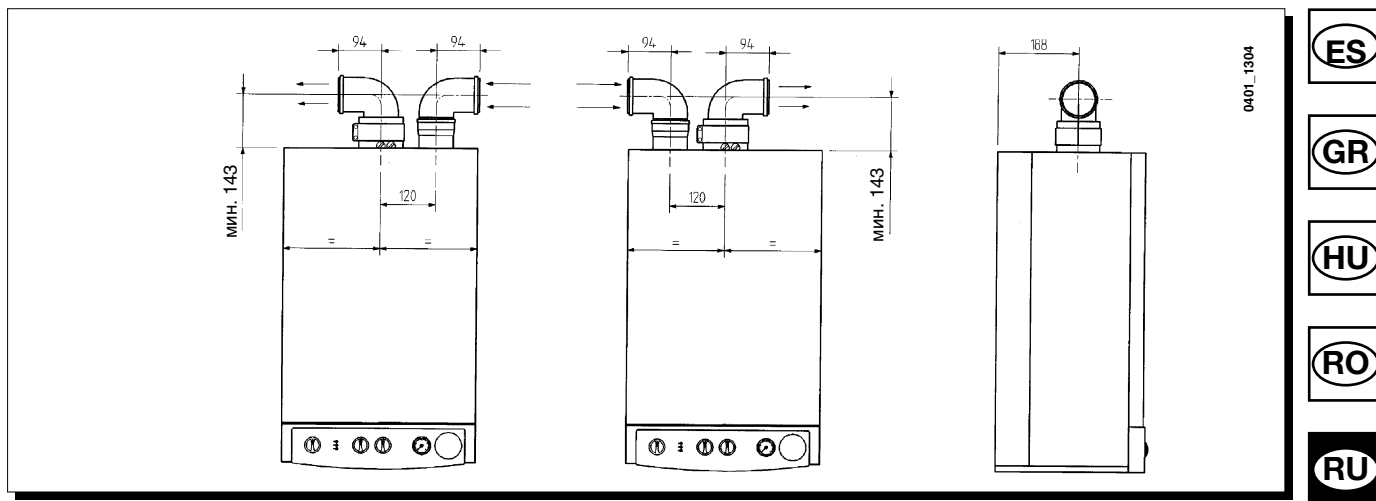
Приспособление разделитель состоит из соединения выходов трубы вывода продуктов горения (100/80) и трубы подвода воздуха, которая может быть расположена справа или слева от соединения, в зависимости от условий установки.

Прокладка и винты соединения забора воздуха те, которые были извлечены из крышки. Диафрагма котла должна быть убрана при установке с этим типом вентиляционных труб.



9910071000

Колено с изгибом в 90° предусматривает подключение к котлу труб вывода и забора воздуха в любом направлении, благодаря возможности вращения их на 360°. Также его можно использовать как дополнительное колено для подсоединения к трубе или к изгибу в 45°.

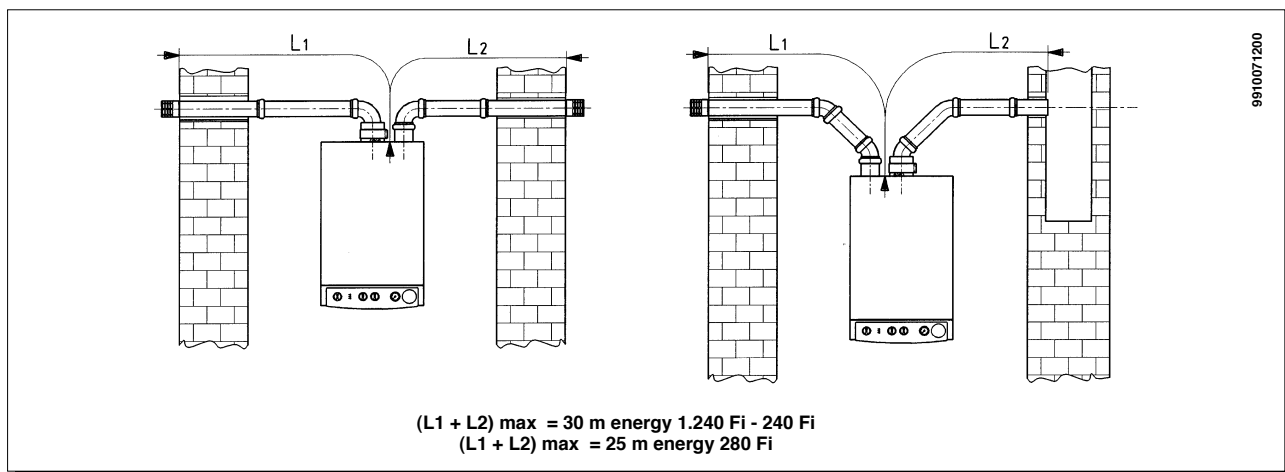


Введение изгиба в 90° уменьшает длину трубы на 0,5 м.
Введение изгиба в 45° уменьшает длину трубы на 0,25 м.

Примеры установок с горизонтальными разделёнными трубами

Важно: Минимальное отклонение наружу этих труб должно быть 1 см. на каждый метр длины.

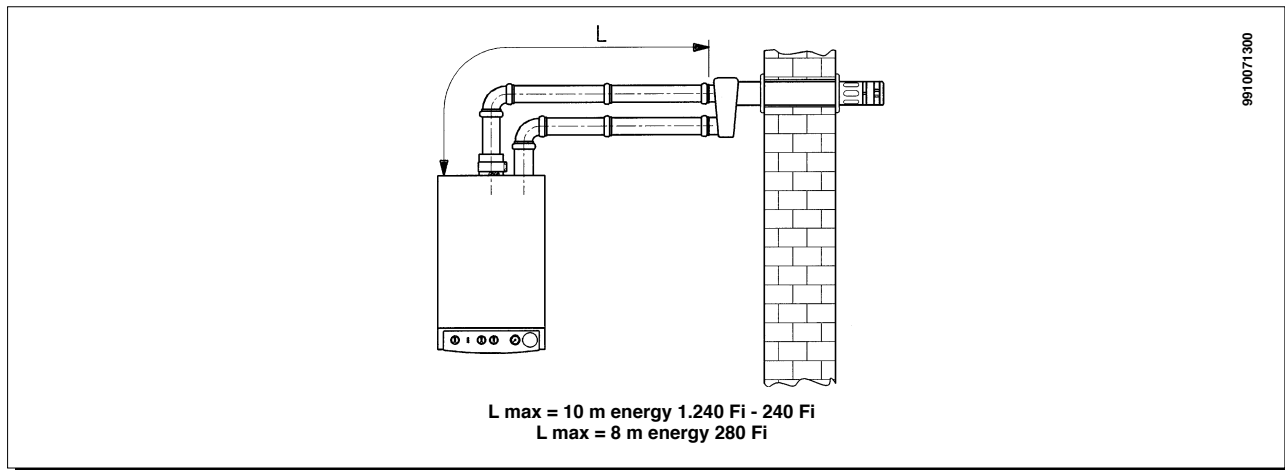
В случае установки приспособления для сбора продуктов конденсации труба вывода должна быть наклонена в сторону котла.



NB: Для типов C52 выходы для забора воздуха и для вывода продуктов горения не должны быть расположены на противоположных сторонах здания.

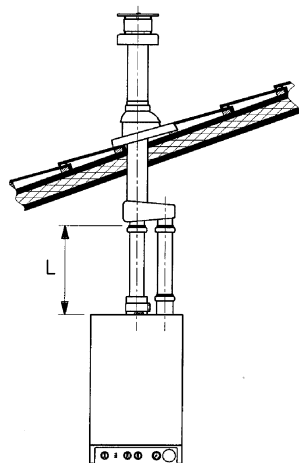
Максимальная длина трубы забора воздуха, необходимого для сжигания газа должна не превышать 10 метров.

Когда длина трубы вывода превышает 6 метров, необходимо установить приспособление для сбора продуктов конденсации, предлагаемый как приложение.

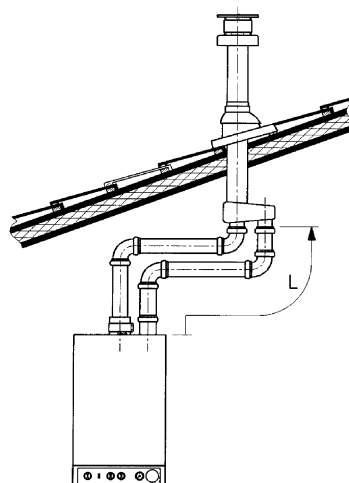




Примеры установок с вертикальными разделёнными трубами



Макс. L = 15 м energy 1.240 Fi - 240 Fi
Макс. L = 12 м energy 280 Fi



Макс. L = 9 м energy 1.240 Fi - 240 Fi
Макс. L = 11 м energy 280 Fi

9910071400

Важно: индивидуальная труба вывода продуктов сгорания должна быть соответственно изолирована, в местах соприкосновения со стенами помещения необходимо использовать адекватный изолятор (например, слой стекловаты).

Для более детальных инструкции по монтажу дополнительных приспособлений ознакомьтесь с сопровождающими их техническими руководствами.

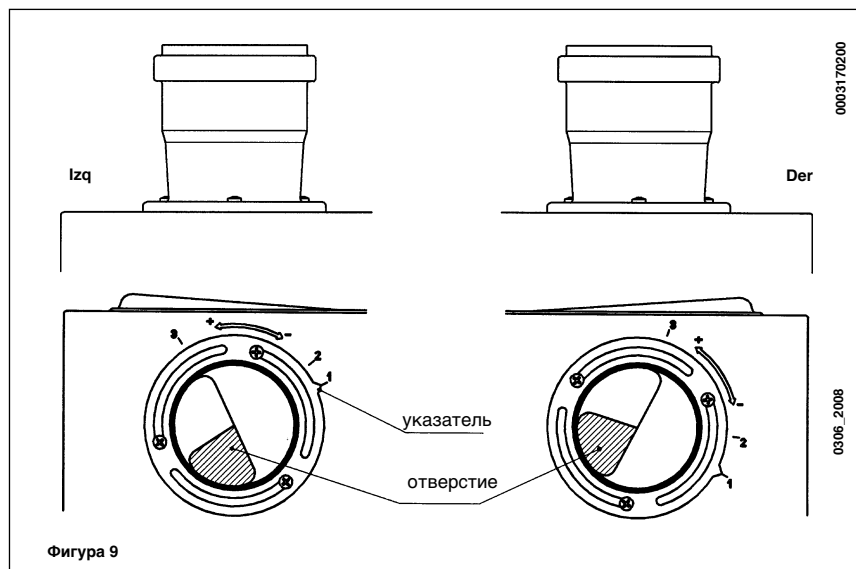
Для большей оптимизации возможно измерить CO_2 дыма в момент максимального теплового потока, и, затем, регулировать поступление воздуха, стремясь к тому, чтобы данные замера CO_2 соответствовали данным таблицы

Для правильного монтажа этого приспособления ознакомьтесь с сопровождающими их техническими руководствами.

Регуляция потока воздуха для раздельного выхода.

Эта регуляция необходима для оптимизации производительности котла и параметров сгорания газа. Поворачивая трубу подачи воздуха, которая может быть установлена как справа так и слева, регулируется объем воздуха в соотношении с общей длиной труб как забора воздуха, так и вывода продуктов горения.

Поворачивать этот регулятор по часовой стрелке, чтобы уменьшить объем воздуха и против часовой – чтобы увеличить.



0003170200

0306_2008

МОДЕЛЬ КОТЛА	(L1+L2) МАКС.	ПОЗИЦИЯ РЕГУЛЯТОРА	(*) ДИАФРАГМА	CO2%		
				G.20	G.30	G.31
ENERGY 240 Fi ENERGY 1.240 Fi	0÷15	1	—	6	7	7
	15÷30	2	—			
	30÷40	3	—			
ENERGY 280 Fi	0÷2	3	ДА	6,7	—	8,2
	2÷10	2	НЕТ			
	10÷25	3	НЕТ			

Подключение электричества

Безопасность аппарата обеспечивается только в случае правильного подключения к действующей установке с заземлением, произведённого в соответствии с действующими нормами безопасности.

Котёл должен быть подключён в сеть напряжением 220-230 V однофазного эл. тока + заземление, используя трёхжильный базовый кабель, учитывая полярность LTpea -Neutro.

Подключение должно осуществляться с помощью двухпозиционного выключателя с площадью контактов не менее 3 мм.

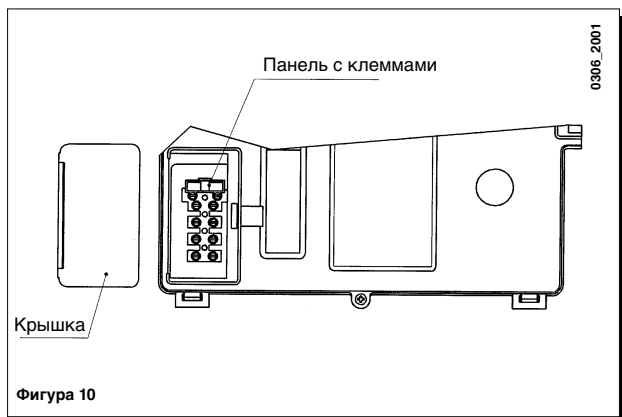
В случае замены кабеля питания необходимо использовать кабель "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² с максимальным диаметром 8 mm.

... Доступ к панели с клеммами питания

- отключить напряжение с помощью биполярного переключателя;
- открутить винты, закрепляющие панель управления котлом;
- повернуть панель управления;
- сняв крышку, открыть доступ к зоне подключения электричества (фигура 10).

Предохранитель, типа 2A, находится на панели с клеммами питания (извлечь чёрный патрон с предохранителем для контроля и/или замены).

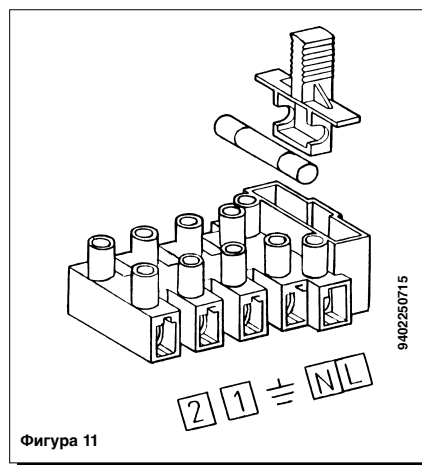
- L) = Коричневая линия
 (N) = Нейтрально – голубая
 (⏏) = заземление жёлто – зелёное
 (1) (2) = контакт для датчика температуры воздуха в помещении



Фигура 10

Подключение датчика температуры воздуха в помещении

- открыть панель с клеммами подключения электричества (фигура 11), как описано в предыдущей главе;
- снять перемычку с клемм (1) и (2);
- протянуть двухжильный кабель и подключить к этим двум клеммам.



Фигура 11

Подключение реле с часовым механизмом

- открутить два винта, которые крепят панель управления котлом и повернуть её книзу;
- открутить два винта, которые крепят крышку панели управления и повернуть её вверх;
- подключить мотор реле к переключателю A3 основного контроллера (клеммы 18 и 20);
- подсоединить контакт отклонения реле к клеммам (17 и 19) того же переключателя, сняв существующую перемычку.

В случае если реле работает без питания, на батарее, оставить свободными клеммы (18 и 20) переключателя A3.





Наладочные работы в случае смены газа

Котел может быть перенастроен для работы на метане (G. 20) или на сжиженном нефтяном газе (G. 30, G. 31) при содействии персонала уполномоченного сервисного центра.



Порядок настройки регулятора давления слегка отличается в зависимости от типа используемого газового клапана (HONEYWELL или SIT, см. рис. 12).



Наладочные работы заключаются в следующем:



- А) замена форсунок главной горелки;
Б) изменение напряжения питания модулятора;
В) регулировка максимальной и минимальной уставки регулятора давления.



А) Замена форсунок

- Осторожно вынуть главную горелку из своего гнезда.
- Заменить форсунки главной горелки и прочно закрепить их, чтобы предотвратить утечки газа. Диаметр форсунок указан в таблице 2.

Б) Изменение напряжения питания модулятора

- Снять два крепежных винта крышки панели управления и повернуть ее вверх..
- В зависимости от используемого газа, установить переключку или переключатель согласно указаниям на странице 124.

В) Настройка регулятора давления

- Присоединить линию положительного давления дифференциального манометра, желательного водяного типа, к точке отбора давления (Pb) газового клапана (см. рис. 12). Если котел имеет герметичную камеру, приделать к линии отрицательного давления того же дифманометра подходящий тройник, позволяющий соединить между собой уравнительную линию котла, уравнительную линию газового клапана (Pc) и сам манометр. (Чтобы произвести этот замер, можно также подключить манометр к точке отбора давления (Pb) и снять переднюю панель герметичной камеры.)
- Измерение давления в горелках иными методами может оказаться неверным, так как не учитывается вакуум, создаваемый вентилятором в герметичной камере.

В1) Настройка при номинальной мощности

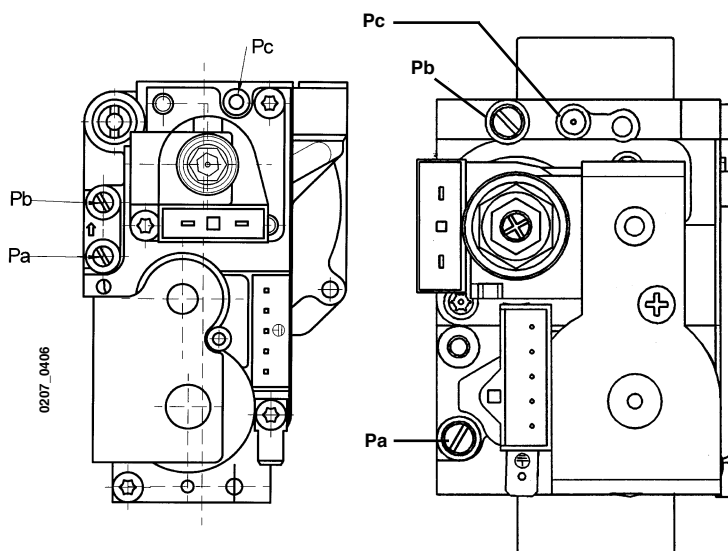
- Открыть газовый кран и повернуть ручку (1) в положение ЗИМА (❄️).
- Открыть кран хозяйственной воды до такой степени, чтобы получить расход не менее 10 литров в минуту, а во всяком случае обеспечить максимальное потребление тепла.
- Снять крышку модулятора.
- Регулировать латунный винт (поз. а на рис. 13) так, чтобы получить давление, указанное в таблице 1.
- Проверить, что динамическое давление подачи газа на котел, замеренное в точке отбора давления (Pa) газового клапана (см. рис. 12), равнялось требуемому значению (30 мбар для бутана, 37 мбар для пропана, 20 мбар для природного газа).

В2) Настройка при пониженной мощности

- Отсоединить питающий кабель модулятора и развинчивать винт (поз. b на рис. 13) до достижения требуемого при пониженной мощности давления (см. таблицу 1).
- Повторно присоединить кабель.
- Поставить крышку модулятора на место и прочно затянуть крепежный винт.

Клапан Honeywell мод. VK 4105 M

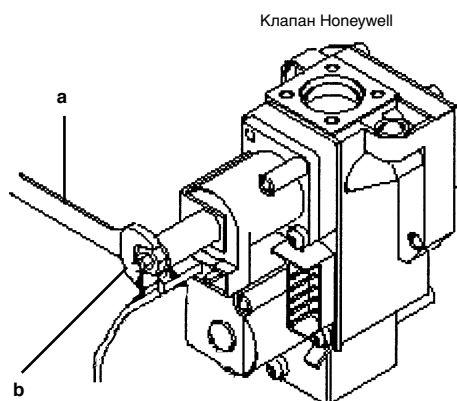
Клапан SIT мод. SIGMA 845



Фигура 12

В3) Окончательные операции

- Прикрепить к аппарату поставленную дополнительную табличку, указав в ней тип газа и заданные значения давления.



Фигура 13

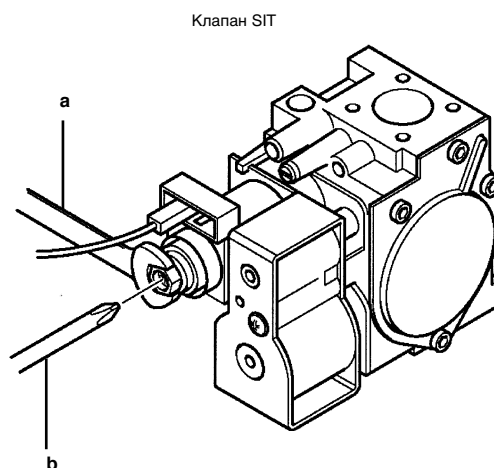


Таблица показателей давления в горелке – выработанная мощность

energy 240 Fi - 1.240 Fi

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
2,5	5,3	6,4	9,3	8.000
2,8	5,8	7,2	10,5	9.000
3,2	6,7	8,5	11,6	10.000
3,7	8,1	10,3	12,8	11.000
4,1	9,6	12,3	14,0	12.000
4,9	11,3	14,4	15,1	13.000
5,6	13,1	16,7	16,3	14.000
6,5	15,0	19,2	17,4	15.000
7,4	17,1	21,8	18,6	16.000
8,3	19,3	24,7	19,8	17.000
9,3	21,6	27,6	20,9	18.000
10,4	24,1	30,8	22,1	19.000
11,5	26,7	34,1	23,3	20.000
12,2	28,3	36,2	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Таблица 1

energy 240 i - energy 1.240 i

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
1,9	4,4	5,9	9,3	8.000
2,2	5,3	6,8	10,5	9.000
2,5	6,6	8,4	11,6	10.000
2,9	8,0	10,2	12,8	11.000
3,4	9,5	12,1	14,0	12.000
4,0	11,1	14,3	15,1	13.000
4,6	12,9	16,5	16,3	14.000
5,3	14,8	19,0	17,4	15.000
6,0	16,8	21,6	18,6	16.000
6,8	19,0	24,4	19,8	17.000
7,6	21,3	27,3	20,9	18.000
8,5	23,7	30,5	22,1	19.000
9,4	26,3	33,7	23,3	20.000
10,0	27,9	35,8	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Таблица 1

energy 280 i

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
1,7	4,7	5,8	10,4	8.900
2,1	5,4	6,7	11,6	10.000
2,8	7,3	8,8	14,0	12.000
3,6	9,2	12,0	16,3	14.000
4,7	12,0	15,6	18,6	16.000
6,0	15,2	19,8	20,9	18.000
7,4	18,8	24,4	23,3	20.000
8,9	22,7	29,6	25,6	22.000
10,0	27,5	35,2	28,0	24.000

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Таблица 1

energy 280 Fi

mbar G.20	mbar G.31	kW	kcal/h
1,8	4,9	10,4	8.900
2,1	5,5	11,6	10.000
2,7	7,2	14,0	12.000
3,7	9,8	16,3	14.000
4,8	12,9	18,6	16.000
6,1	16,3	20,9	18.000
7,5	20,1	23,3	20.000
9,1	24,3	25,6	22.000
10,8	28,9	27,9	24.000
12,5	34,4	29,4	25.320

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Таблица 1

Таблица форсунок горелки

модель котла	energy 240 Fi - 1.240 F			energy 240 i - energy 1.240 i		
тип газа	G.20	G.30	G.31	G.20	G.30	G.31
диаметр форсунок	1,28	0,77	0,77	1,18	0,69	0,69
n° форсунок	12	12	12	15	15	15

Таблица 2

модель котла	energy 280 i			energy 280 Fi	
тип газа	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
диаметр форсунок	1,18	0,67	0,67	1,28	0,77
n° форсунок	18	18	18	15	15

Таблица 2

energy 240 Fi - energy 240 i - energy 1.240 i - energy 1.240 Fi			
Расход 15 °C - 1013 mbar	G.20	G.30	G.31
Номинальная мощность	2,78 m³/h	2,1 kg/h	2,0 kg/h
Пониженная мощность	1,13 m³/h	0,9 kg/h	0,8 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg

Таблица 3

energy 280 i			energy 280 Fi	
Расход 15 °C - 1013 mbar	G.20	G.30	G.20	G.31
Номинальная мощность	3,29 m³/h	2,45 kg/h	3,45 m³/h	2,54 kg/h
Пониженная мощность	1,26 m³/h	0,94 kg/h	1,26 m³/h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg

Таблица 3





Механизмы регуляции и предохранительные устройства

Котёл создан в соответствии с Европейскими нормативами, в частности, имеет в наличии:

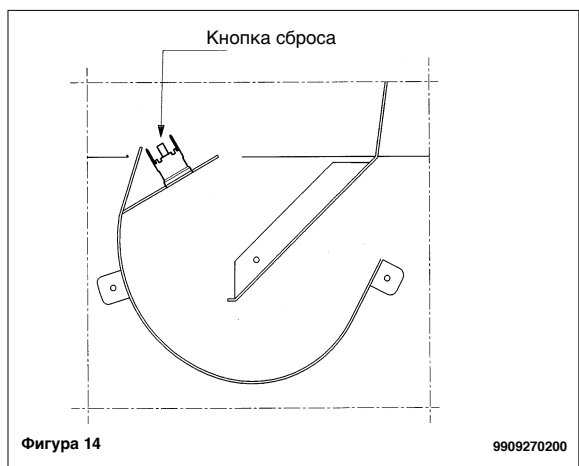


- Потенциометр настройки отопительной системы
Этот механизм устанавливает температуру воды, поступающей в отопительную систему. Температуру можно программировать от 30°C до 85°C.
Для увеличения температуры поворачивать ручку (5) в направлении часовой стрелки и для уменьшения – против часовой стрелки.
- Потенциометр настройки температуры питьевой воды (не предлагается для модели **energy 1.240 i - 1.240 Fi**)
Этот механизм определяет максимальную температуру питьевой воды
Температуру можно программировать от 35°C до 65°C в зависимости от величины выходящего потока.
Для увеличения температуры поворачивать ручку (6) в направлении часовой стрелки и для уменьшения – против часовой стрелки.
- Определитель давления воздуха для модели **energy 240 Fi - 280 Fi**.
Этот механизм не позволяет зажигаться основной горелке, если система вывода дыма не работает достаточно хорошо.
При наличии одной из этих аномалий:
 - засорение выводной трубы
 - Venturi засорено
 - заблокирован вентилятор
 - соединение трубка Вентури – реле давления разорвано
 бойлер останется в режиме ожидания, а светодиод 3 будет быстро мигать.

Электропитание вентилятора отключается в том случае, если реле давления воздуха не дает разрешения в течение 10 минут.
Для возобновления нормальной работы временно установите переключатель (1) в положение (0).

- Термостат температуры газов сгорания для моделей **energy 240 i - 1.240 i - 280 i**.
Это устройство, датчик которого расположен в левой части зонта для вытяжки газов сгорания, прерывает подачу газа на основную горелку в случае забитого дымохода и/или отсутствия тяги (медленно мигает светодиод 2).
В этих условиях срабатывает блокировка бойлера и только после устранения причин ее срабатывания можно повторить розжиг, нажав на кнопку, показанную на рис. 14, и повернув переключатель (1) в положение (R) на не менее, чем 1 секунду.

Запрещается отключение этого предохранительного устройства.



- Предохранительный термостат
Это устройство, датчик которого установлен так, чтобы контролировать температуру воды, подающейся в отопительную систему, прерывает подачу газа на горелку в случае перегрева воды в первичной системе. В этих условиях срабатывает блокировка бойлера (медленно мигает светодиод 2) и только после устранения причин ее срабатывания можно повторить розжиг, повернув переключатель (1) в положение (R) на не менее, чем 1 секунду.

Запрещено отключать этот термостат безопасности.

- Детектор ионизации пламени
Электрод детектора, расположенный справа от горелки, гарантирует безопасность в случае нехватки газа или неполного включения основной горелки.
В этих условиях срабатывает блокировка бойлера (загорается

светодиод 3).

Для восстановления нормальных условий работы необходимо повернуть переключатель (1) в положение (R).

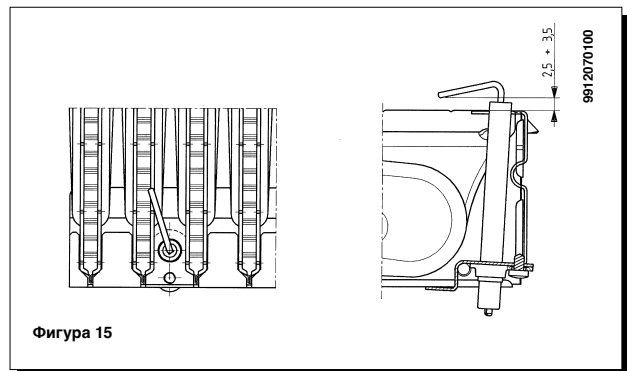
В случае отсутствия газа бойлером будут предприняты 3 попытки розжига горелки с интервалом между ними в 25 секунд.

В случае, если горелка не зажжется после трех попыток, производится блокировка бойлера.

- Гидравлический дифференциальный определитель давления воздуха
Этот механизм, относящийся к гидравлической группе, позволяет зажигание основной горелки, только если насос может создать необходимую разницу в уровнях. Также он служит для защиты теплообменника против случайной нехватки воды или блокирования самого насоса (медленно мигает светодиод 3).
- Гидравлический предохранительный клапан (отопительная система)
Этот механизм, калиброванный в 3 bar, обслуживает отопительную систему.

Советуем соединить предохранительные клапана с водосливом с сифонной трубой. Запрещается использовать её с целью опорожнения системы отопления и/или питьевой воды.

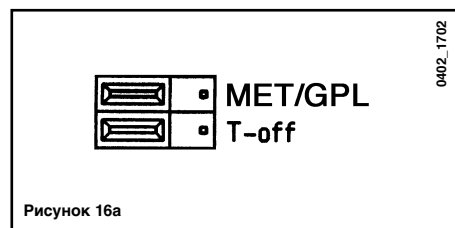
Расположение электрода зажигания и контроля пламени



Настройка электронной платы

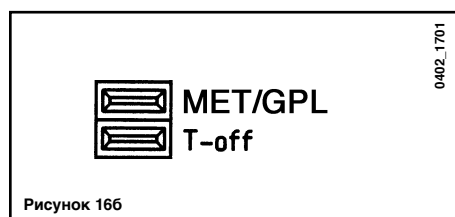
Переключки в этом положении (см. рис. 16a):

MET аппарат работает на METANE
T-off время задержки системы отопления составляет 3 минуты



Переключки в этом положении (см. рис. 16b):

GPL аппарат работает на СЖИЖЕННОМ НЕФТЯНОМ ГАЗЕ
T-off время задержки системы отопления составляет 10 секунд



Примечание - Вышеописанная настройка должна производиться при выключенном электропитании котла.

Контроль параметров горения

Для измерения эффективности сгорания и чистоты продуктов горения, модель котла с принудительной тягой обеспечена двумя датчиками, служащими для этих специфических целей и расположенными в концентрическом соединении.

Один датчик подключён к системе вывода дыма и замеряет эффективность сгорания и чистоту продуктов горения.

Другой датчик подключен к системе забора воздуха, необходимого для процесса горения, и должен отмечать случайный возврат в циркуляцию продуктов горения, в случае соосных продуктов.

Датчик, подключённый к системе вывода дыма, может замерять следующие параметры:

- температура продуктов горения;
- концентрация кислорода (O_2) или углекислого газа (CO_2);
- концентрация угарного газа (CO).

Температура воздуха, необходимого для процесса горения, замеряется через датчик, подсоединённый к системе забора воздуха, расположенной в концентрической системе.

Для моделей с естественной тягой необходимо сделать отверстие в трубе вывода дыма на расстоянии от агрегата в 2 раза большем, чем диаметр самой трубы.

Это отверстие служит для последующих замеров:

- температура продуктов горения;
- концентрация кислорода (O_2) или углекислого газа (CO_2);
- концентрация угарного газа (CO).

Замер температуры воздуха, необходимой для процесса горения, должна производиться рядом с местом поступления воздуха в котёл. Отверстие, которое должен сделать ответственный за установку агрегата при первом его запуске, необходимо держать закрытым. Это обеспечит герметичность трубы вывода продуктов горения в процессе нормальной работы.

Характеристики поток/разница уровней

Используется насос высокой разницы уровней, приспособленный для употребления в любой отопительной системе едино или двухтрубной. Входящий в состав насоса автоматический клапан, выгоняющий воздух, позволяет быстрое освобождение от воздушных пробок системы отопления.

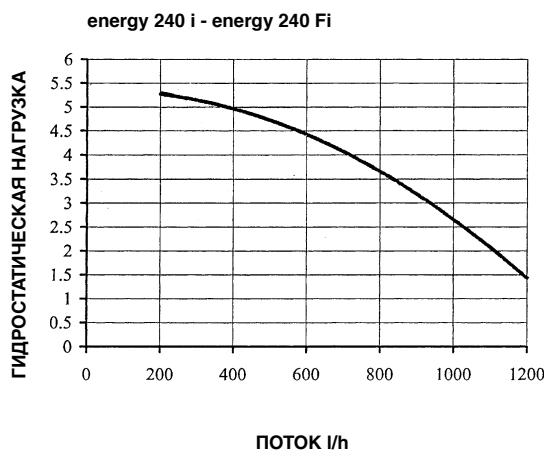


График 1

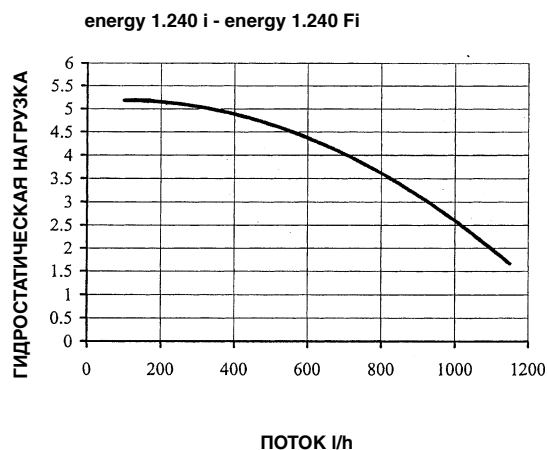


График 2

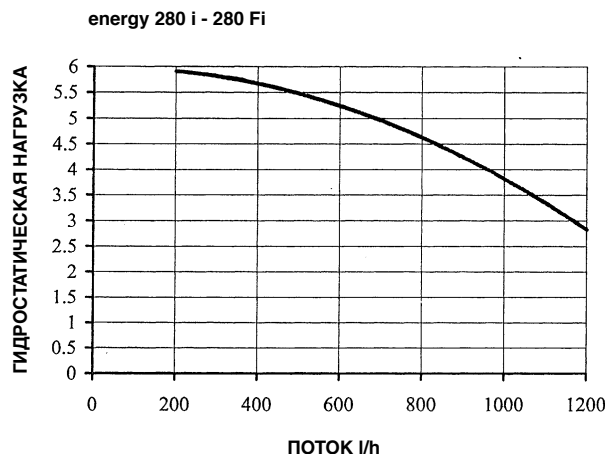


График 3

0207_1205

0207_1204



Удаление известковых отложений и чистка отопительной системы

(Не предусматривается для модели energy 1.240 i - 1.240 Fi)



Чистка отопительной системы может производиться не снимая обменника вода – вода, если панель оборудована специальными кранами (по предварительному заказу), расположенными на выходе горячей питьевой воды.



Для проведения чистки необходимо:

- закрыть кран подачи питьевой воды;
- слить воду из отопительной системы, используя предназначенный для этого кран;
- закрыть вывода питьевой воды;
- открутить обе крышки, находящиеся на клапанах ;
- снять фильтры.



В случае отсутствия специальных кранов, необходимо разобрать обменник вода-вода, как описано в следующем параграфе и чистить его отдельно. Рекомендуется очищать также от известковых отложений место расположения зонда NTC, находящегося в отопительной системе.

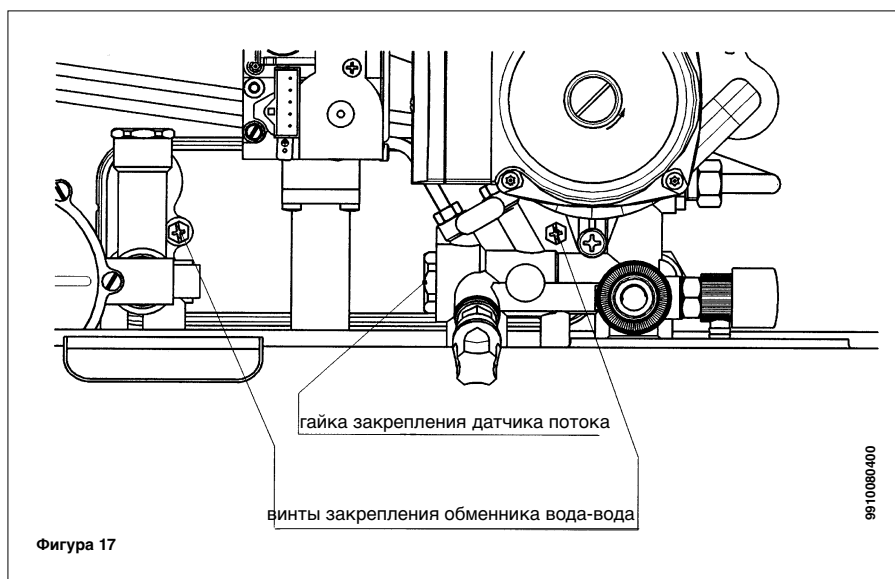
Для чистки обменника и/или отопительной системы рекомендуется использовать Cillit FFW-AL или Benckiser HF-AL.

Разборка обменника вода-вода

(Не предусматривается для модели energy 1.240 i - 1.240 Fi)

Обменник вода-вода, с панелями из нержавеющей стали, разбирается легко с помощью отвёртки, поддерживая следующий порядок операций:

- освободить от воды агрегат, если это возможно, **с помощью предназначенного для этого крана вывода** ;
- слить воду, содержащуюся в отопительной системе;
- снять винты, закрепляющие обменник вода-вода, и извлечь его (фигура 17).



Чистка фильтра для холодной воды

(Не предусматривается для модели energy 1.240 i - 1.240 Fi)

Котёл экипирован фильтром для холодной воды, расположенным в гидравлической группе.

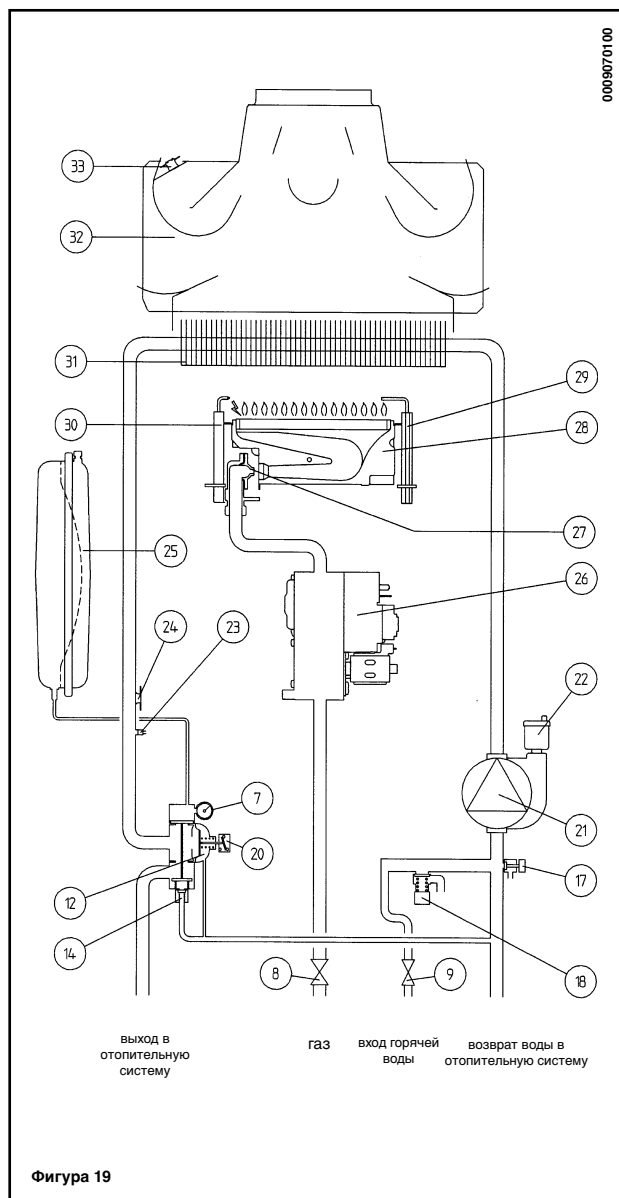
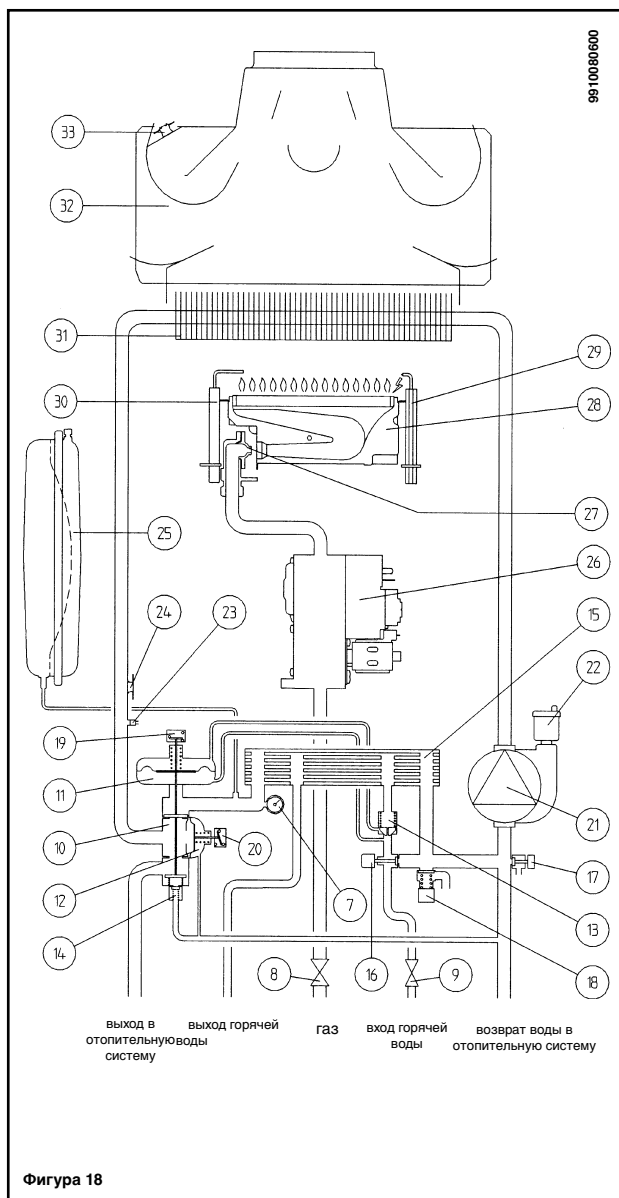
Для проведения чистки необходимо:

- слить воду из отопительной системы;
- раскрутить гайку датчика потока (фигура 17);
- извлечь датчик с его фильтром;
- удалить имеющиеся в наличии загрязнения и налёт .

Важно: в случае замены и/или чистки колец “OR” гидравлической группы запрещено использовать как смазывающие материалы масла либо жиры, а исключительно рекомендуется упортеблять Molykote 111.

модель energy 240 i - 280 i

модель energy 1.240 i



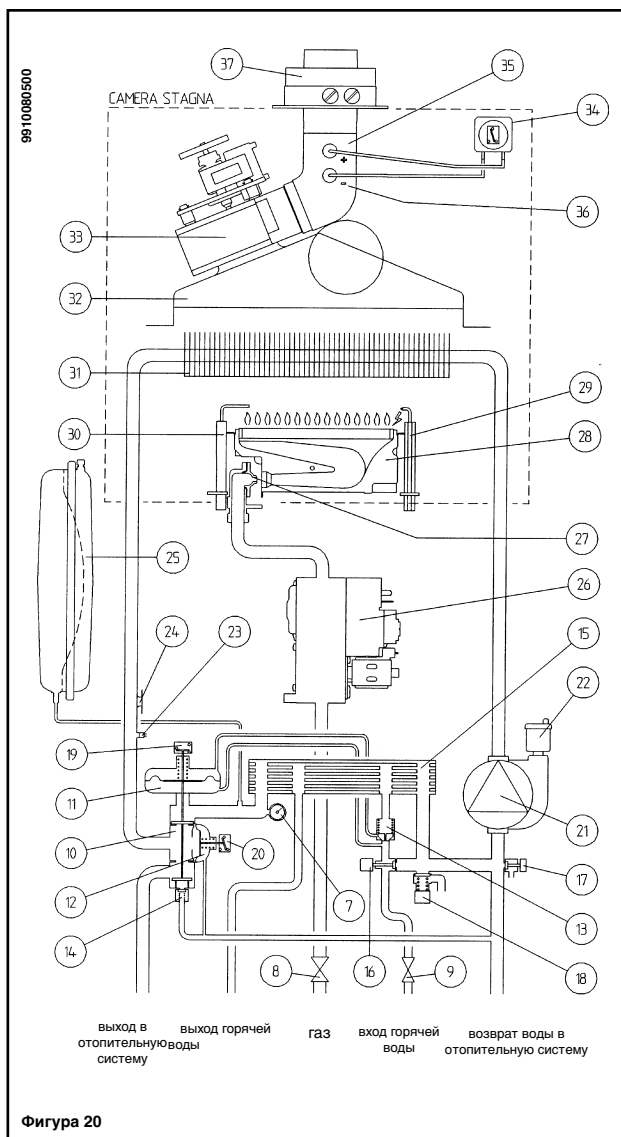
Описание:

- 7 манометр
- 8 газовый кран
- 9 кран забора воды с фильтром
- 10 тройной клапан
- 11 группа, относящаяся к питьевой воде
- 12 гидравлический дифференциальный определитель давления воздуха
- 13 датчик потока с фильтром
- 14 автоматический by-pass
- 15 обменник вода-вода с панелями
- 16 кран загрузки котла
- 17 кран водослива котла
- 18 предохранительный клапан
- 19 микро, относящийся к питьевой воде
- 20 микро гидравлический дифференциальный определитель давления воздуха
- 21 насос с разделителем воздуха
- 22 автоматический клапан очистки воздуха
- 23 зонд NTC
- 24 предохранительный термоста
- 25 расширительный бачок
- 26 газовый клапан
- 27 газовая раampa с форсунками
- 28 горелка
- 29 электрод зажигания
- 30 электрод распознавания пламени
- 31 термообменник
- 32 дымовая вытяжка
- 33 дымовой термостат



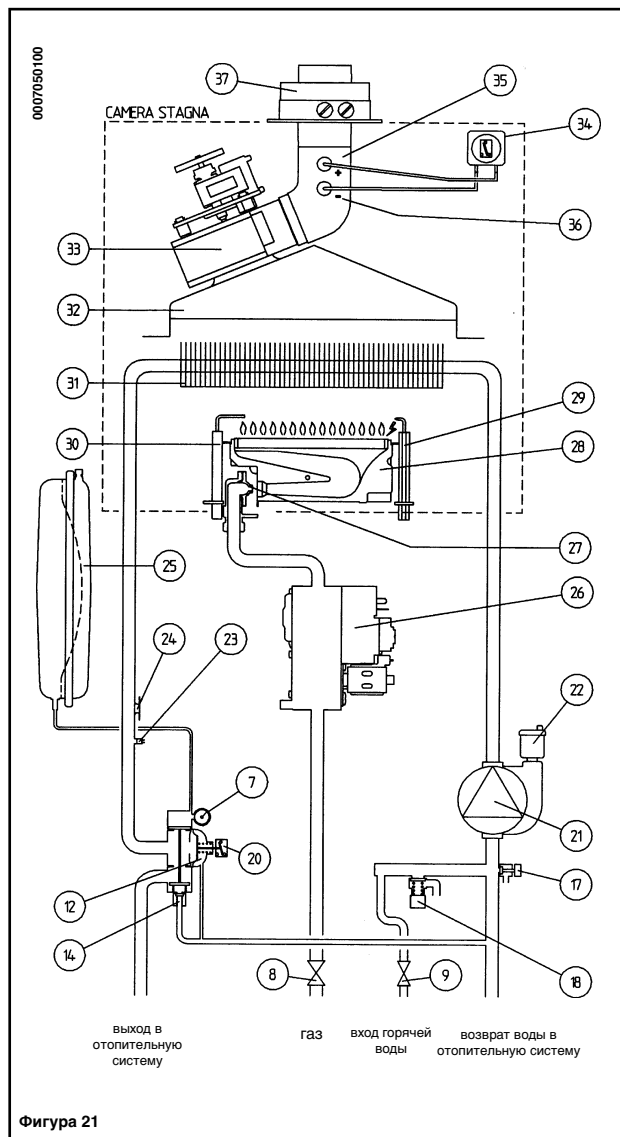
Диаграмма функционирования систем

модель energy 240 Fi - 280 Fi



Фигура 20

модель energy 1.240 Fi



Фигура 21

Описание:

- 7 манометр
- 8 газовый кран
- 9 кран забора воды с фильтром
- 10 тройной клапан
- 11 группа, относящаяся к питьевой воде
- 12 гидравлический дифференциальный определитель давления воздуха
- 13 датчик потока с фильтром
- 14 автоматический by-pass
- 15 обменник вода-вода с панелями
- 16 кран загрузки котла
- 17 кран водослива котла
- 18 предохранительный клапан
- 19 микро, относящийся к питьевой воде
- 20 гидравлический дифференциальный микроопределитель давления воздуха
- 21 насос с разделителем воздуха
- 22 автоматический клапан очистки воздуха
- 23 зонд NTC
- 24 предохранительный термоста
- 25 расширительный бачок
- 26 газовый клапан
- 27 газовая рампа с форсунками
- 28 горелка
- 29 электрод зажигания
- 30 электрод распознавания пламени
- 31 термообменник
- 32 дымовая вытяжка
- 33 вентилятор
- 34 измеритель давления воздуха
- 35 замер негативного давления
- 36 замер позитивного давления
- 37 концентрическое соединение



1.240 Fi





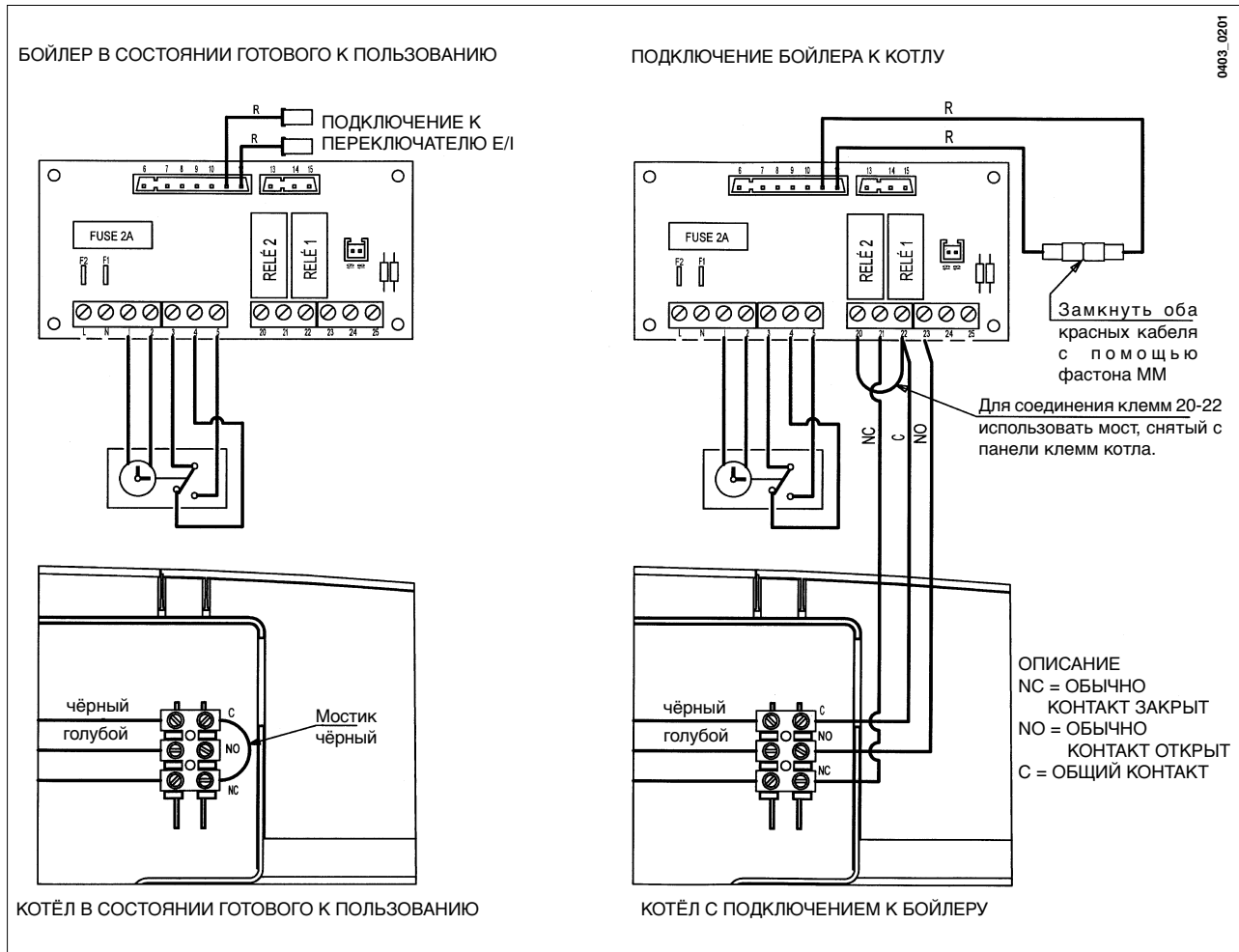
#

Подключение бойлера

для модели energy 1.240 i - 1.240 Fi

Котёл подготовлен для подключения специального бойлера, предназначенного для приготовления питьевой воды. Возможно заказать этот бойлер, либо использовать любой другой, приобретённый в других торговых точках..

- Подключение к котлу бойлера WESTEN
(см. также инструкцию, прилагаемую к бойлеру)





- Подключение к котлу бойлера не предоставленного WESTEN



СХЕМА С ТРОЙНЫМ КЛАПАНОМ С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ

0001250700

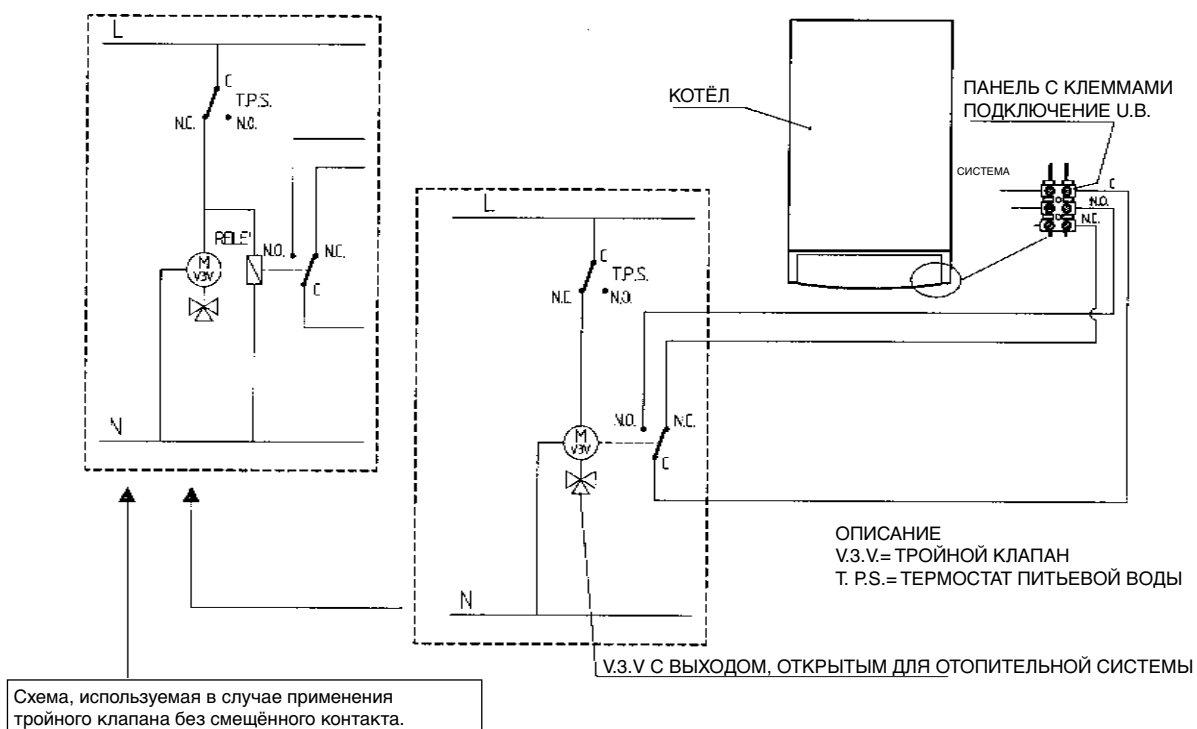
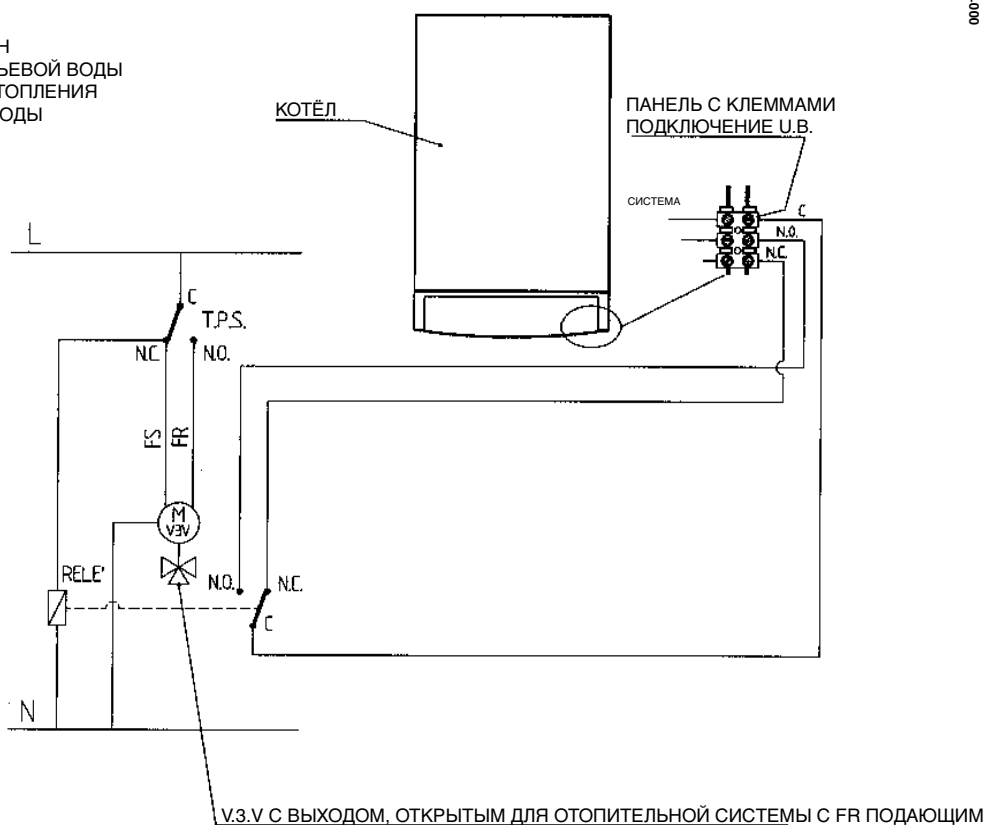


СХЕМА С ТРОЙНЫМ КЛАПАНОМ С ДВОЙНЫМ ПИТАНИЕМ

0001250800

ОПИСАНИЕ
V.3.V.= ТРОЙНОЙ КЛАПАН
T. P.S.= ТЕРМОСТАТ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ
F.R.= ФАЗА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ
F.S.= ФАЗА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

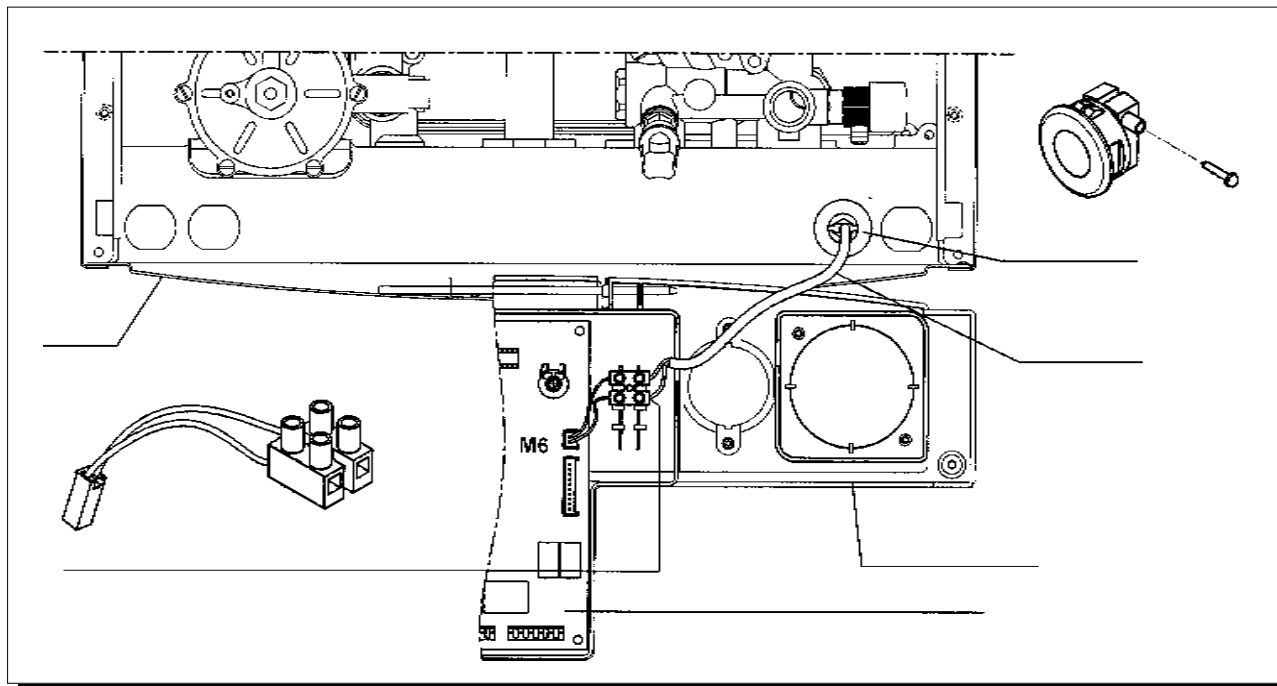


Подсоединение внешнего датчика

В бойлере предусмотрена возможность подсоединения внешнего датчика (поставляемого в качестве опции).

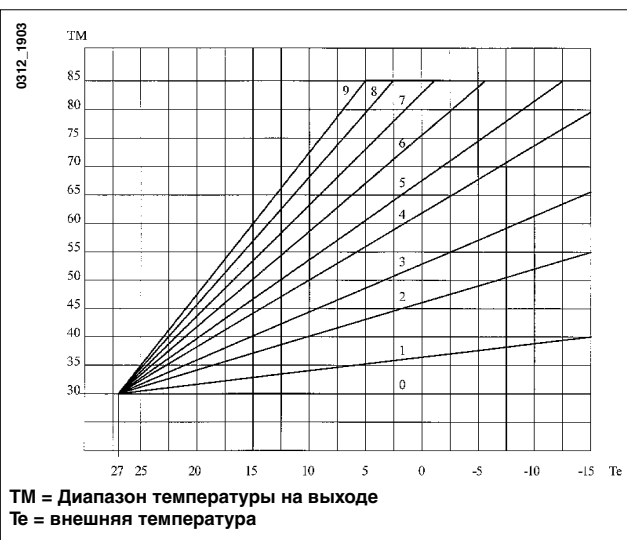
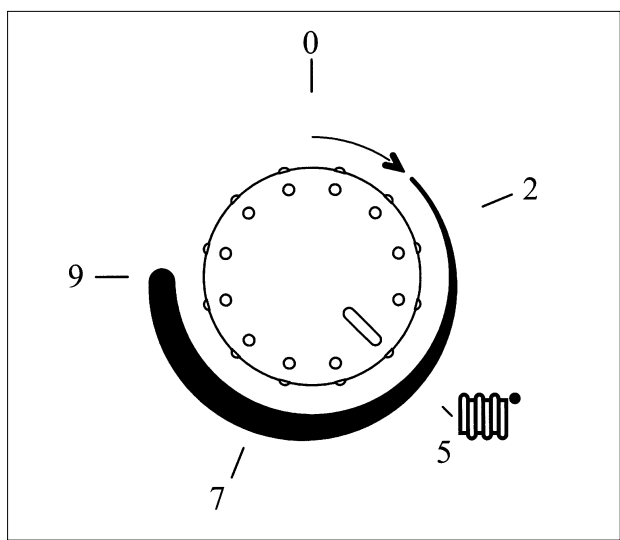
Выполняйте его подсоединение в соответствии с ниже расположенным рисунком, а также инструкцией, поставляемой с самим датчиком.

При подсоединенном внешнем датчике устройство регулировки



температуры отопительной системы выполняет функцию регулировки коэффициента дисперсии K_t .

На ниже расположенных рисунках показано соответствие положений ручки заданным кривым (характеристикам). Также могут быть заданы кривые (характеристик), лежащие между указанными.





Технические характеристики



ENERGY		240 i	1.240 i	240 Fi	1.240 Fi	280 i	280 Fi
Номинальный тепловой поток	кВт	26,3	26,3	26,3	26,3	31,1	32,6
Сокращённый тепловой поток	кВт	10,6	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9
Номинальная тепловая мощность	кВт	24	24	24	24	28	29,4
	ккал/час	20.600	20.600	20.600	20.600	24.000	25.320
Сокращённая тепловая мощность	кВт	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4
	ккал/час	8.000	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900
Номинальная производительность	%	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3
Производительность при 30% потока	%	88	88	88	88	88	88
Максимальное давление воды в системе питьевой воды	бар	3	3	3	3	3	3
Объём расширительного бачка	л	8	8	8	8	10	10
Давление в расширительном бачке	бар	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальное давление воды в системе питьевой воды	бар	8	—	8	—	8	8
Максимальное динамическое давление воды в системе питьевой воды	бар	0,2	—	0,2	—	0,2	0,2
Минимальный поток питьевой воды	л/мин	2,5	—	2,5	—	2,5	2,5
Получение питьевой воды ΔT=25	л/мин	13,7	—	13,7	—	16,0	16,9
Получение питьевой воды ΔT=35	л/мин	9,8	—	9,8	—	11,4	12
Удельный поток (*)	л/мин	10,5	—	10,5	—	12,5	13,1
Диаметр трубы вывода концентрический	мм	—	—	60	60	—	60
Диаметр трубы забора воздуха концентрический	мм	—	—	100	100	—	100
Диаметр трубы вывода развёрнутый	мм	—	—	80	80	—	80
Диаметр трубы забора воздуха развёрнутый	мм	—	—	80	80	—	80
Диаметр трубы вывода	мм	120	120	—	—	140	—
Концентрация кол-ва твёрдых частиц в дыме макс.	кг/сек	0,021	0,021	0,020	0,020	0,024	0,018
Концентрация кол-ва твёрдых частиц в дыме мин.	кг/сек	0,018	0,018	0,017	0,017	0,019	0,019
Температура дыма макс.	°C	120	120	146	146	120	160
Температура дыма мин.	°C	86	86	106	106	83	120
Тип газа	—	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20
	—	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.31
Давление газа метан	мбар	20	20	20	20	20	20
Давление газа бутан	мбар	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	—
Давление газа пропан	мбар	37	37	37	37	37	37
Электрическое напряжение	В	230	230	230	230	230	230
Частота электропитания	Гц	50	50	50	50	50	50
Номинальная электропотенция	Вт	110	110	170	170	110	190
Вес neto	кг	34	32	38,5	36,5	35	40
Размеры	высота	мм	803	803	763	803	763
	ширина	мм	450	450	450	450	450
	глубина	мм	345	345	345	345	345
Степень защиты от влажности и проникновения воды (**)	—	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D

(*)следующая EN 625

(**)следующая EN 60529

WESTEN, en la constante acción de mejoramiento de los productos, se reserva la posibilidad de modificar los datos que aparecen en esta documentación en cualquier momento y sin previo aviso. La presente documentación es un apoyo informativo y no se considera como contrato frente a terceros.

Η **WESTEN**, στα πλαίσια της προσπάθειας για συνεχή βελτίωση των προϊόντων της, διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης των προδιαγραφών του παρόντος εγχειριδίου ανά πάσα στιγμή και χωρίς προειδοποίηση. Το παρόν εγχειρίδιο είναι ενημερωτικό και δεν έχει ισχύ συμβάσεως με τρίτους.

A **WESTEN**, a termékek tökéletesítésére irányuló állandó törekvése szellemében, fenntartja magának annak a lehetőségét, hogy bármely időpontban, és minden előzetes értesítés nélkül, változtatásokat eszközöljön a jelen dokumentációban szereplő adatokban. A jelen dokumentáció mindössze tájékoztatói célokat szolgál, és harmadik személyek vonatkozásában nem minősül szerződésnek.

WESTEN, în acțiunea constantă de dezvoltare a produselor sale, își rezervă dreptul de a modifica, în orice moment și fără notificare prealabilă, datele indicate în prezenta documentație. Prezenta documentație reprezintă un mijloc de informare și nu poate fi considerată drept un contract încheiat cu terțe părți.

WESTEN, в своём постоянном желании улучшить свою продукцию, сохраняет за собой возможность изменения данных, указанных в этом документе в любой момент и без предварительного предупреждения. Эта документация носит информативный характер и не может считаться контрактом.

WESTEN

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA
Via Trozzetti, 20
Tel. 0424 - 517111
Telefax 0424/38089