

WESTEN

QUASAR 24 F QUASAR 24

Caldera mural de gas de alto rendimiento

Επίτοιχος λέβητας αερίου υψηλής απόδοσης

Magas hozamú fali gázkazán

Centrală termică de perete cu gaz, de înalt randament

Kocioł ścienny gazowy o wysokiej sprawności

Настенные газовые котлы высокой тепловой отдачи

Manual de instrucciones destinado al usuario y al instalador

Οδηγίες χρήσης για το χρήστη και τον εγκαταστάτη

Felhasználói és szerelési kézikönyv

Manual de instrucțiuni destinat utilizatorului și instalatorului

Instrukcja dla użytkownika i instalatora

Руководство по эксплуатации для пользователя и установщика



WESTEN, entre las empresas leader en Europa en la producción de aparatos térmicos y sanitarios para el uso doméstico (calderas murales de gas, calderas de tierra, calentadores de agua eléctricos y placas calentadoras de acero), ha obtenido la certificación CSQ según las normas UNI EN ISO 9001. Esta atestación certifica que el Sistema de Calidad utilizado por **WESTEN** en Bassano del Grappa, donde se ha producido esta caldera, satisface la norma más severa - la UNI EN ISO 9001 - que atañe a todas las fases de la organización y sus protagonistas en el proceso productivo/distributivo.

Η **WESTEN**, μία από τις μεγαλύτερες ευρωπαϊκές επιχειρήσεις στην κατασκευή συσκευών κεντρικής θέρμανσης και ζεστού νερού για οικιακή χρήση (επίτοιχων λέβητων αερίου, λέβητων διαπέδου, ηλεκτρικών θερμαντήρων νερού και αποδίδων θερμαντικών πλακών) έχει αποκτήσει το πιστοποιητικό CSQ συμμόρφωσης με τα πρότυπα UNI EN ISO 9001.

Autò το πιστοποιητικό εγγυάται ότι το Σύστημα Ποιότητας που εφαρμόζεται στο εργοστάσιο της **WESTEN**, στο Bassano del Grappa, όπου κατασκευάζεται ο λέβητάς σας, ικανοποιεί τις προδιαγραφές του προτύπου UNI EN ISO 9001, το οποίο είναι το αυστηρότερο πρότυπο και αφορά όλες τις βαθμίδες οργάνωσης και όλο το προσωπικό λειτουργίας που εμπλέκεται στις διαδικασίες παραγωγής και διανομής.

A **WESTEN** a lakossági hőfűtésről és szaniter termékekről (fali gázkazán, álló kazán, elektromos vízmelegítő és acél melegítőlapok) gyártásának egyik vezető európai képviselője, megszerzte az UNI EN ISO 9001 szabvány szerinti CSQ minősítést. Ez a minősítési igazolás, hogy a Bassano del Grappában található **WESTEN**, amely a jelen katalógusban is gyártotta, olyan minőségbiztosítási rendszerrel rendelkezik, amely a legszigorúbb előírásoknak - UNI EN ISO 9001 - is megfelel és a gyártás/disztribúció összes fázisát és szereplőjét fedleli.

WESTEN, una dintre cele mai mari companii din Europa, în domeniul producției de echipamente termice și sanitare de uz casnic (centrale termice de perete cu gaz, centrale termice de sol, boilere electrice și vetre din oțel) a obținut certificarea CSQ în conformitate cu normele UNI EN ISO 9001. Acest document certifică faptul că Sistemul de Calitate folosit de **WESTEN** din Bassano del Grappa, unde a fost fabricată această centrală, corespunde celui mai sever dintre norme - UNI EN ISO 9001 - cu privire la toate fazele de organizare și la protagoniștii săi în procesul de producție/distribuire.

WESTEN, jeden z liderów na europejskim rynku producentów urządzeń grzewczych do użytku domowego (kotły ścienne gazowe, kotły stojące, elektryczne podgrzewacze wody i stalowe płyty grzejne), otrzymała certyfikat CSQ według norm UNI EN ISO 9001. Atest ten gwarantuje, że System Kontroli Jakości stosowany w **WESTEN** w Bassano del Grappa, gdzie wyprodukowano niniejszy kocioł, spełnia najbardziej rygorystyczną normę - UNI EN ISO 9001 - dotyczącą wszystkich faz organizacji i wszystkich uczestników procesu produkcji/dystrybucji.

АО "WESTEN", одно из ведущих предприятий в Европе по производству отопительного и сантехнического оборудования бытового назначения (в частности, настенные газовые котлы, напольные котлы, электрические водонагреватели и стальные нагревательные плиты), получило сертификат CSQ согласно норме UNI EN ISO 1900.

Этот сертификат удостоверяет, что система контроля качества, применяемая на заводе АО "WESTEN" в городе Бассано дел Граппа, где выпускаются эти котлы, удовлетворяет требованиям самой строгой нормы, т.е. UNI EN ISO 1900, которая касается всех фаз организации производства/сбыта и их участников.





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



Indice

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	4
Detención prolongada del sistema. Protección contra heladas (circuito de calefacción)	4
Cambio de gas	4
Indicaciones y actuación de los dispositivos de seguridad	4
Instrucciones de servicio	5

Instrucciones del instalador

Información general	6
Instrucciones previas a la instalación	6
Instalación de la caldera	6
Dimensiones de la caldera	7
Instalación de los conductos de aire y salida de gases	7
Conexión de la alimentación eléctrica	11
Conexión del termostato ambiente	11
Encendido del reloj de programación	11
Modalidades del cambio de gas	12
Dispositivos de control y funcionamiento	13
Regulaciones en la tarjeta electrónica	14
Colocación del electrodo de detección de llama y encendido	14
Comprobación de los parámetros de combustión	14
Niveles de rendimiento de salida/elevación de la bomba	14
Esquema de la caldera	15-16
Diagrama de cableado ilustrado	17-18
Datos técnicos	19

Instrucciones del usuario



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.

Los nombres de los Centros de Asistencia Técnica autorizados se pueden obtener de la hoja anexa.

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 (12) y del agua caliente sanitaria (13) 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.

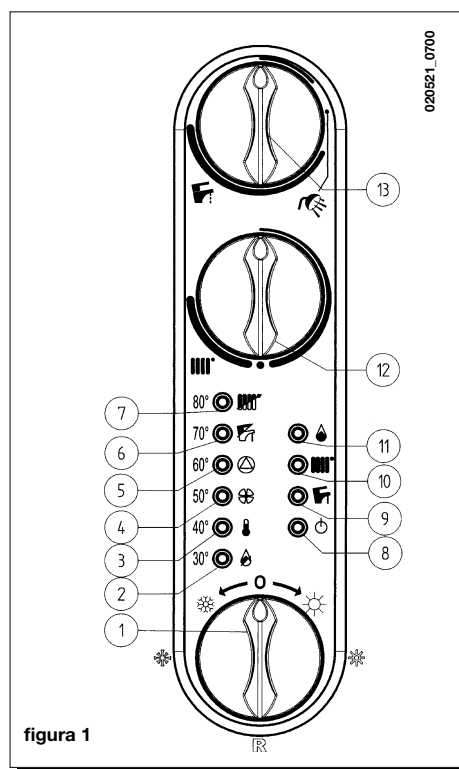


figura 1

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).

Posiciones selector Verano / Invierno / Reset

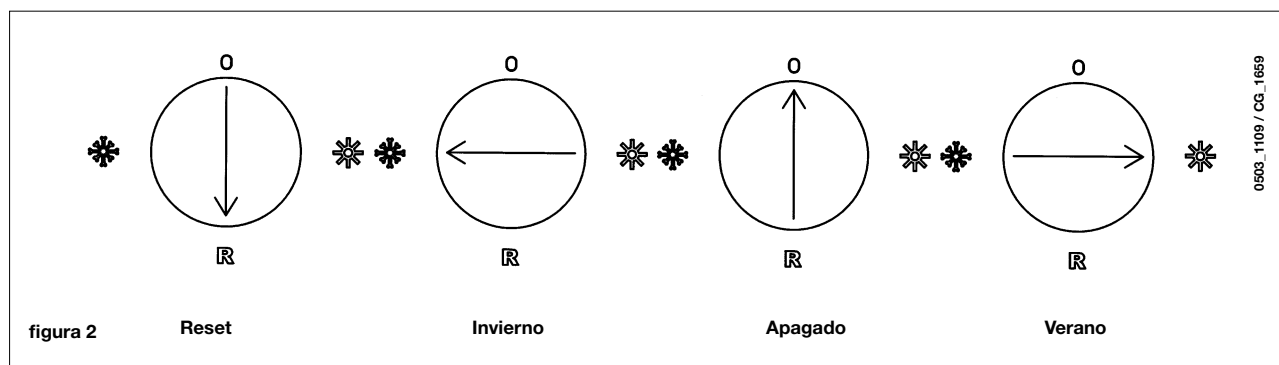


figura 2



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 (2).

Durante el funcionamiento en calefacción, en el display aparece la temperatura de salida a la instalación.

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

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 (13) 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.

Gire el mando en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la temperatura, y al revés para disminuirla.



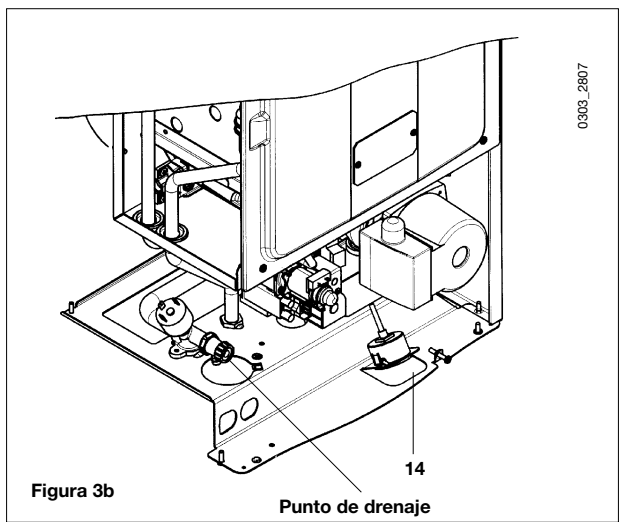
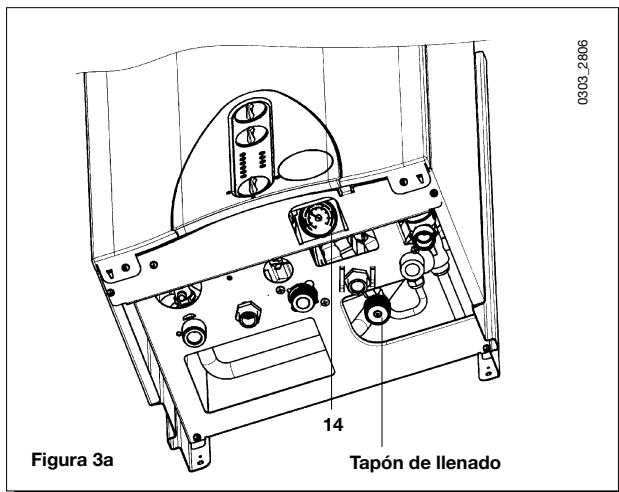
Llenado de la caldera

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 (figura 3b). Si la presión es inferior, abra el tapón de llenado de la caldera (figura 3a).

Se recomienda abrir el tapón muy lentamente para dejar salir el aire.

Durante esta operación, el selector Verano/Invierno (ref. 1 da figura 4) tiene que estar en la posición Apagado (0).

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



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 apagar la caldera hay que desconectar la alimentación eléctrica del aparato. Con el selector (1) en la posición (0) la caldera permanece apagada, pero permanece la presencia de tensión sobre los circuitos eléctricos 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).

La gestión electrónica de las calderas incluye la función de "protección contra heladas" en el sistema de calefacción central, de modo que el quemador alcanza una temperatura de flujo térmico de 30 °C cuando dicha temperatura desciende por debajo de 5 °C.

La función de protección contra heladas se activa si:

* El suministro eléctrico de la caldera está encendido.

* La llave de servicio del gas está abierta.

* La presión del sistema es correcta.

* La caldera no está bloqueada.

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.

Indicaciones y actuación de los dispositivos de seguridad

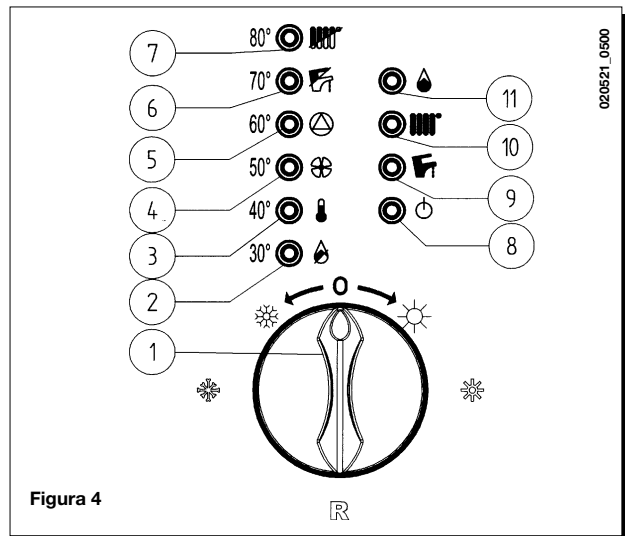
- 1 Selector Verano-Invierno-Reset
- 2 Señalización del bloqueo gas
- 3 Señalización intervención termostato de seguridad
- 4 Señalización falta de tiro (🌀) o intervención del termostato humos (🏠)
- 5 Señalización falta agua
- 6 Señalización anomalía sonda sanitario
- 7 Señalización anomalía sonda calefacción
- 8 Señalización presencia tensión
- 9 Señalización funcionamiento en sanitario
- 10 Señalización funcionamiento en calefacción
- 11 Señalización presencia llama

Las señalizaciones 2÷7 visualizan la temperatura alcanzada por la instalación de calefacción o por el agua sanitaria conforme estuviera en curso un pedido de calor en calefacción o en sanitario.









En caso de anomalía es visualizado, a través de una señalización INTERMITENTE, el tipo de anomalía.

Por cuanto concierne la señalización (4), en el panel mandos de la caldera puede figurar

el símbolo (🌀) para los modelos con cámara hermética de flujo forzado o el símbolo (🏠) para los modelos de tiro natural (sin ventilador).





Señalización anomalía Led intermitentes	Descripción	Reinicio
	Bloqueo del gas	Llevar momentáneamente el selector I a la posición R
	Intervención termostato de seguridad	Llevar momentáneamente el selector I a la posición R
	Falta de tiro (QUASAR 24 F)	Llame a un centro de asistencia autorizado
	Intervención termostato humos (QUASAR 24)	Llevar momentáneamente el selector I a la posición R
	Falta de agua en el circuito de calefacción	Ver capítulo llenado de la instalación de la página 4
	Sonda sanitaria averiada	Llame a un centro de asistencia autorizado
	Sonda calefacción averiada	Llame a un centro de asistencia autorizado
	Presencia de calcáreo en el circuito sanitario	Llame a un centro de asistencia autorizado. Llevar momentáneamente el selector I a la posición R .

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

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 período 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).

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:

- 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.

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

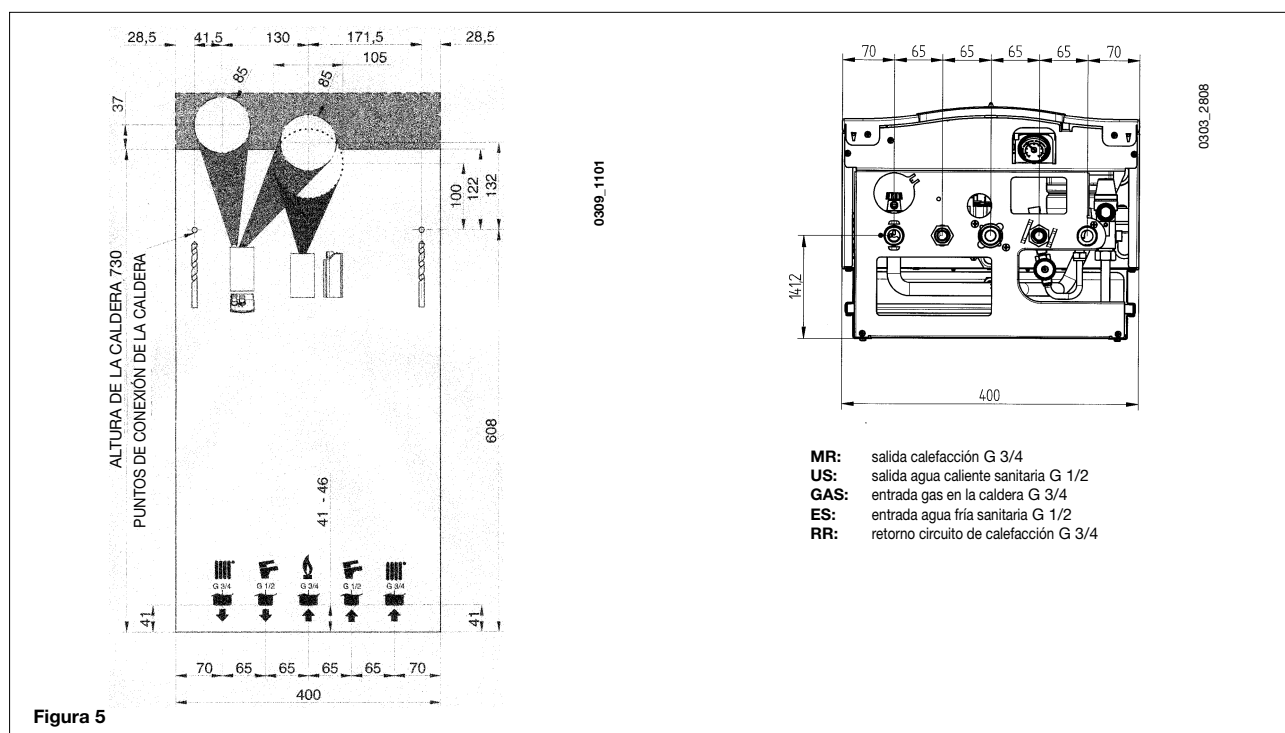
Determine la ubicación de la caldera y, a continuación, coloque la plantilla en la pared. Conecte la canalización a las tomas de gas y agua previamente dispuestas en la barra inferior de la plantilla.

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.

En el caso de la caldera con tiro natural modelo QUASAR 24 realice la 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

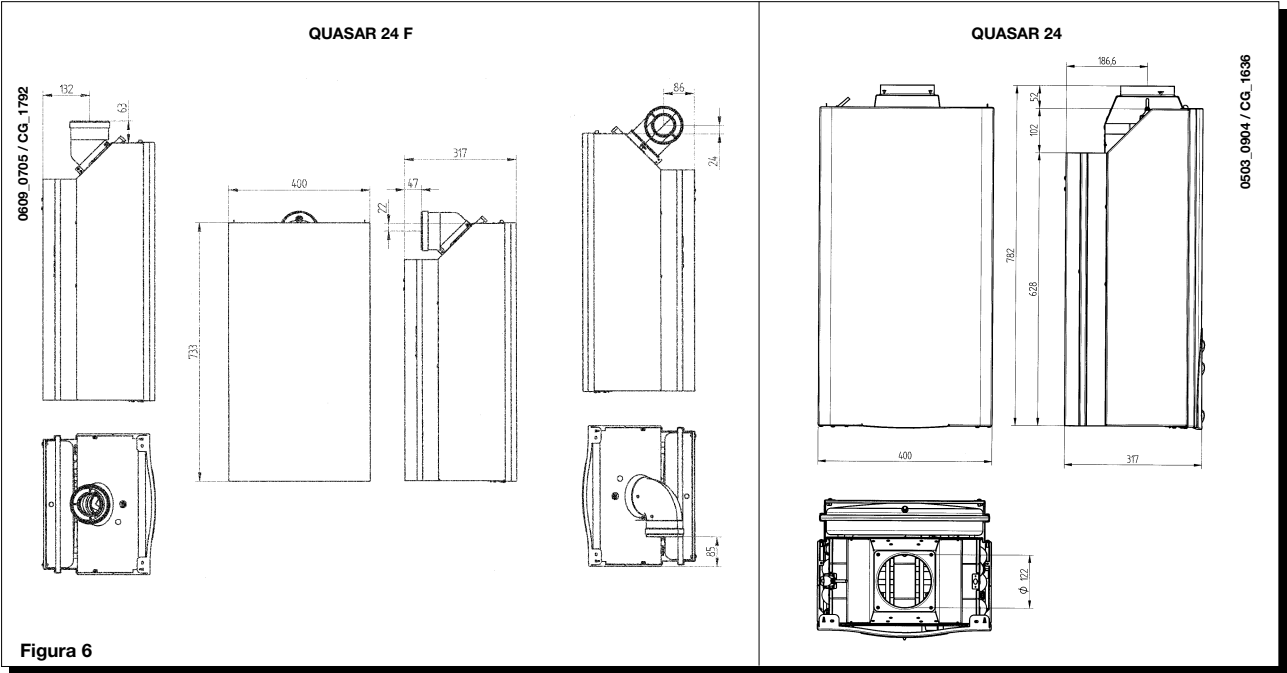


Figura 6

Instalación de los conductos de aire y salida de gases

(Modelo QUASAR 24 F)

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.

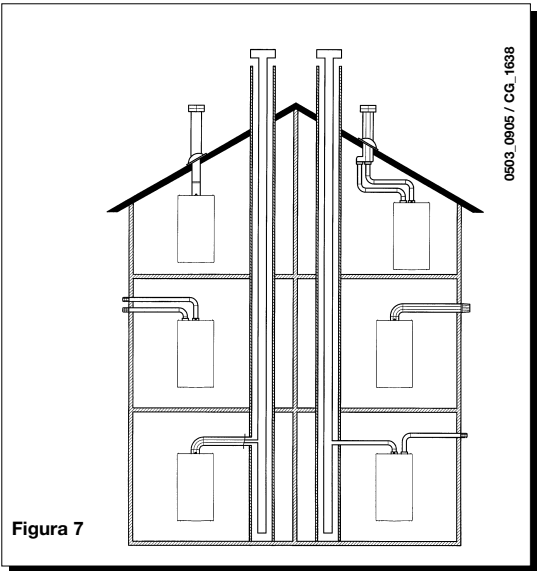


Figura 7

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
coaxiales	5 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
separados verticales	15 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
separados horizontales	30 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°.

El diafragma presente en la caldera sólo debe ser retirado si la longitud del conducto de descarga supera 1 metro.

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 0,5 metros.

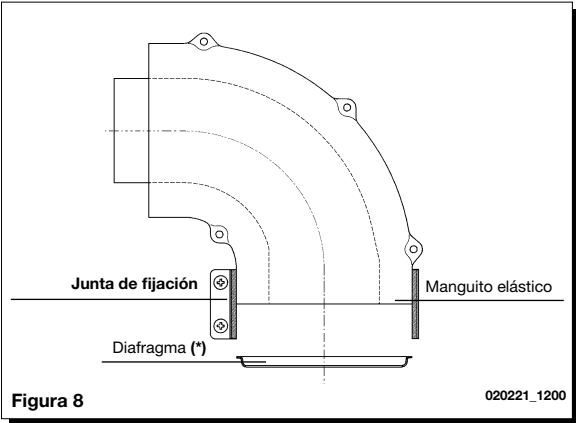
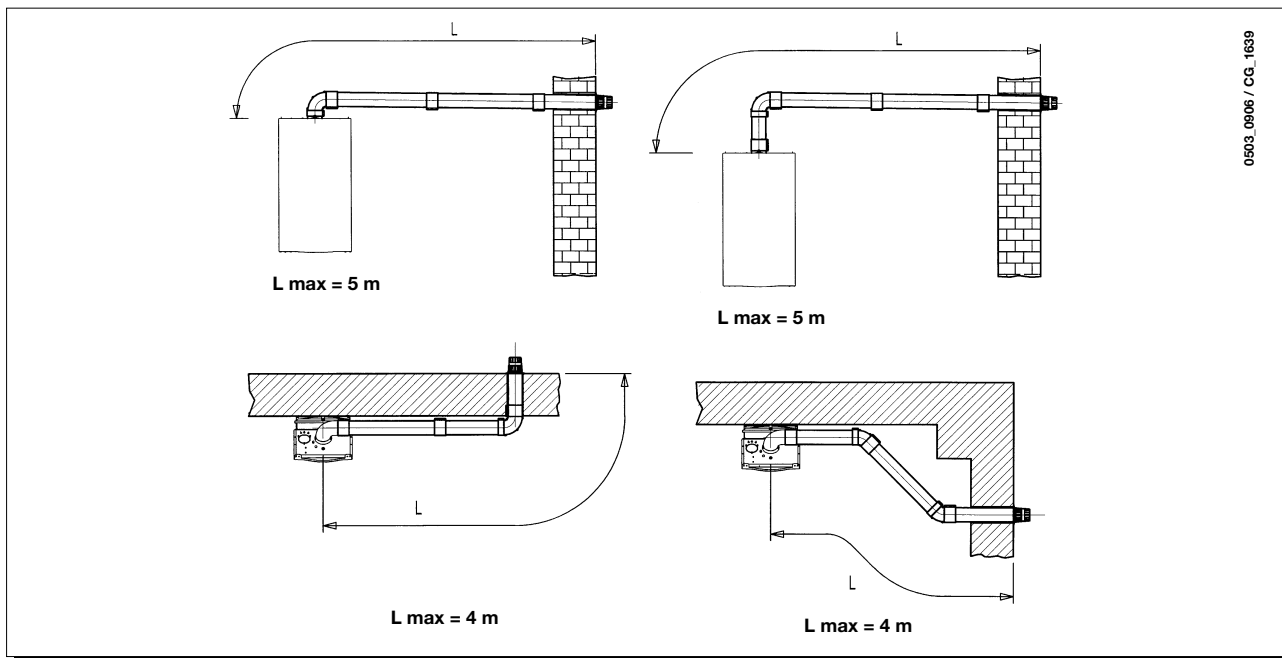


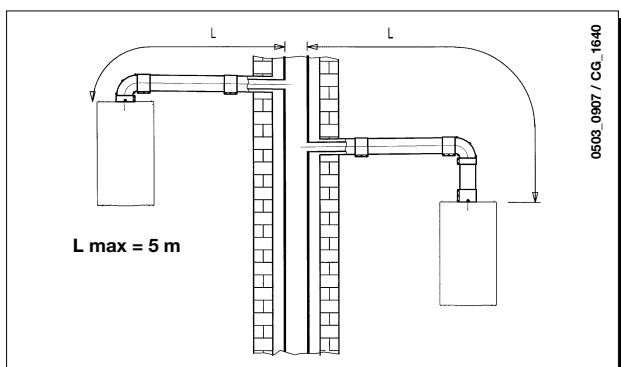
Figura 8



Opciones de instalación del conducto de salida de gases horizontal

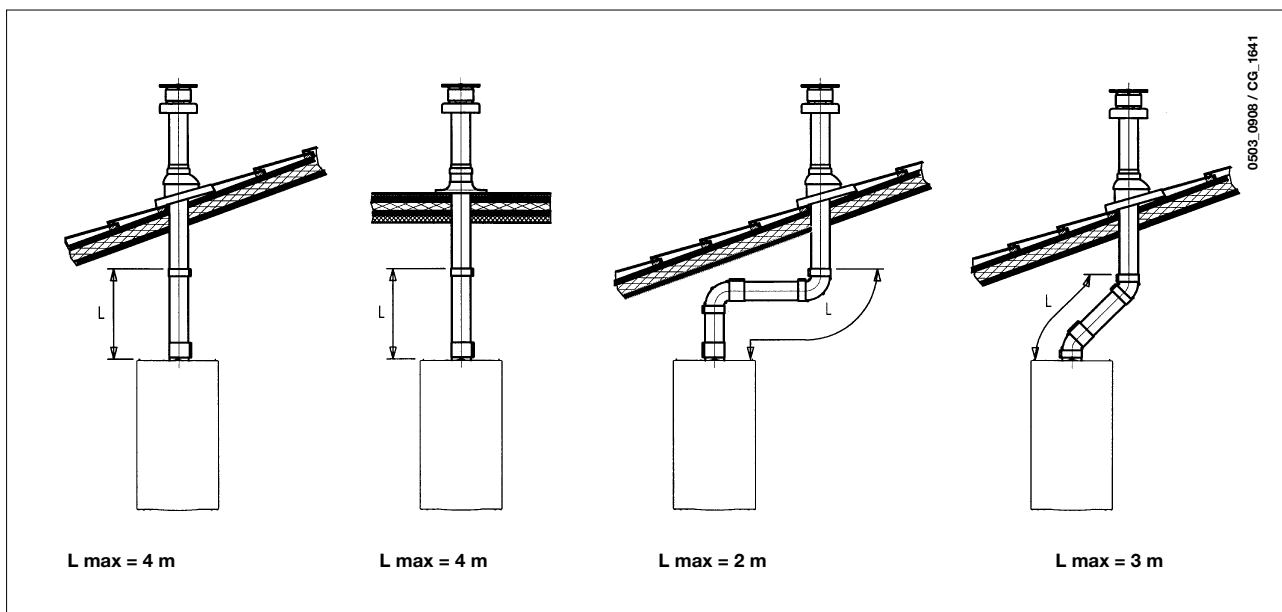


Opciones de instalación del conducto de salida de gases LAS



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).



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.

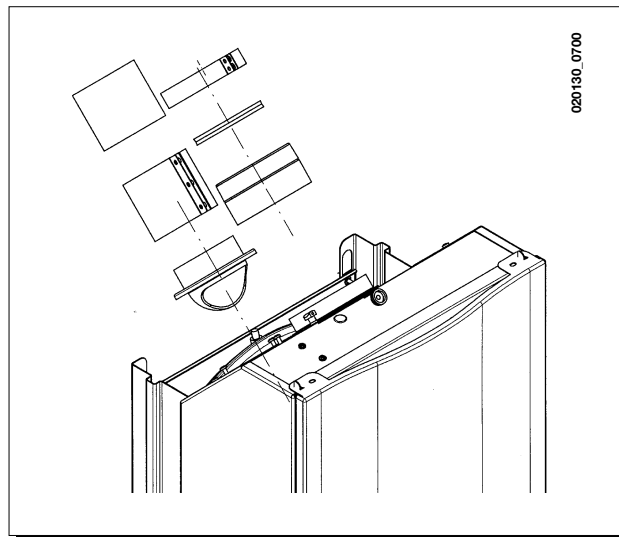
El aire de combustión puede evacuarse en una ubicación diferente del punto donde está situado el terminal de salida de gases.

El kit de separación se compone de un adaptador para conducto de salida de gases (100/80) y de un adaptador para conducto de aire.

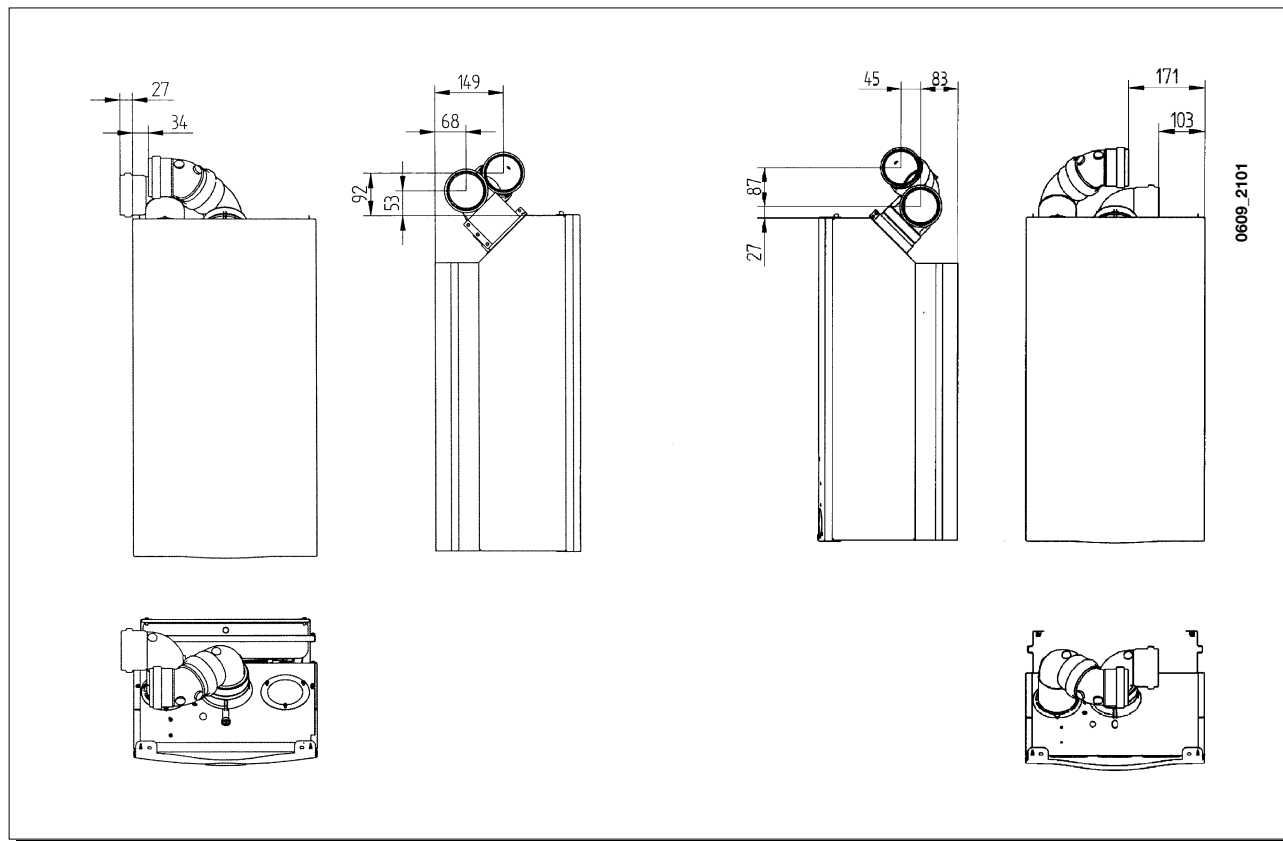
En el adaptador para conducto de aire, instale los tornillos y juntas previamente extraídos de la tapa.

El diafragma presente en la caldera debe ser quitado en el caso de instalación con estos tipos de conductos.

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°.



020130_0700



0609_2101

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.

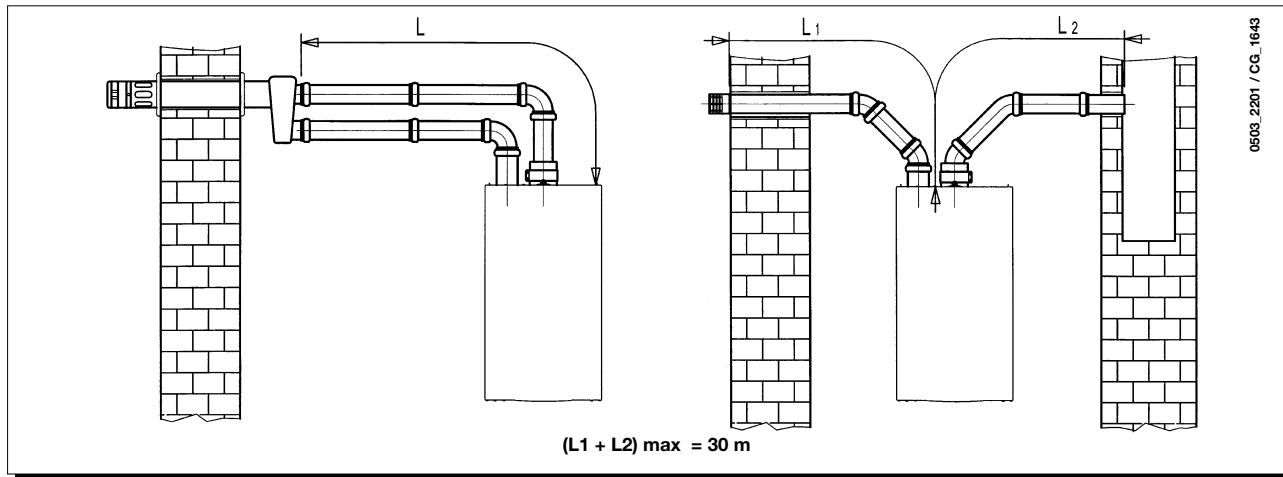




Opciones de instalación del conducto de salida de gases horizontales independientes

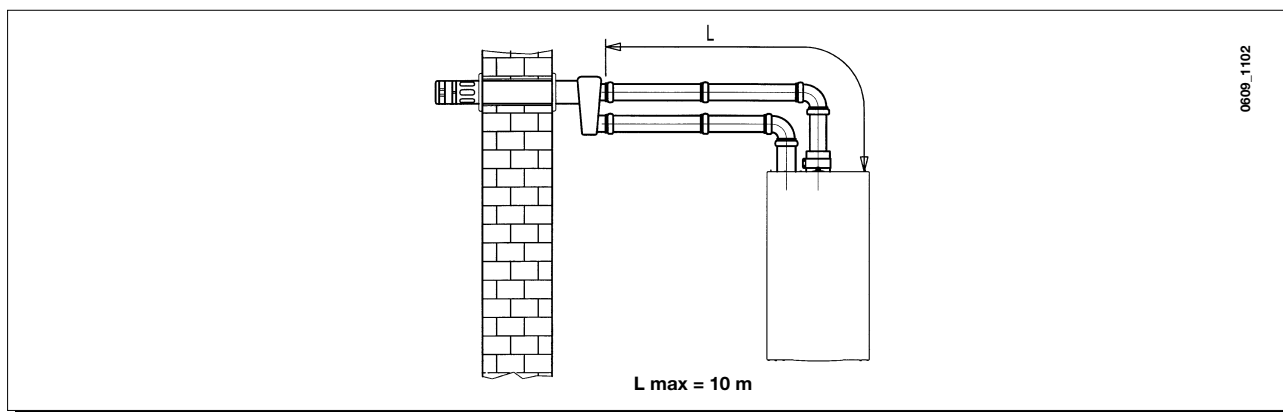
Importante: Asegúrese de dejar una pendiente descendente de 1 cm como mínimo hacia el exterior por cada metro de longitud del conducto.

En caso de instalar el kit de recogida de condensación, el ángulo del conducto de drenaje debe orientarse directamente a la caldera.

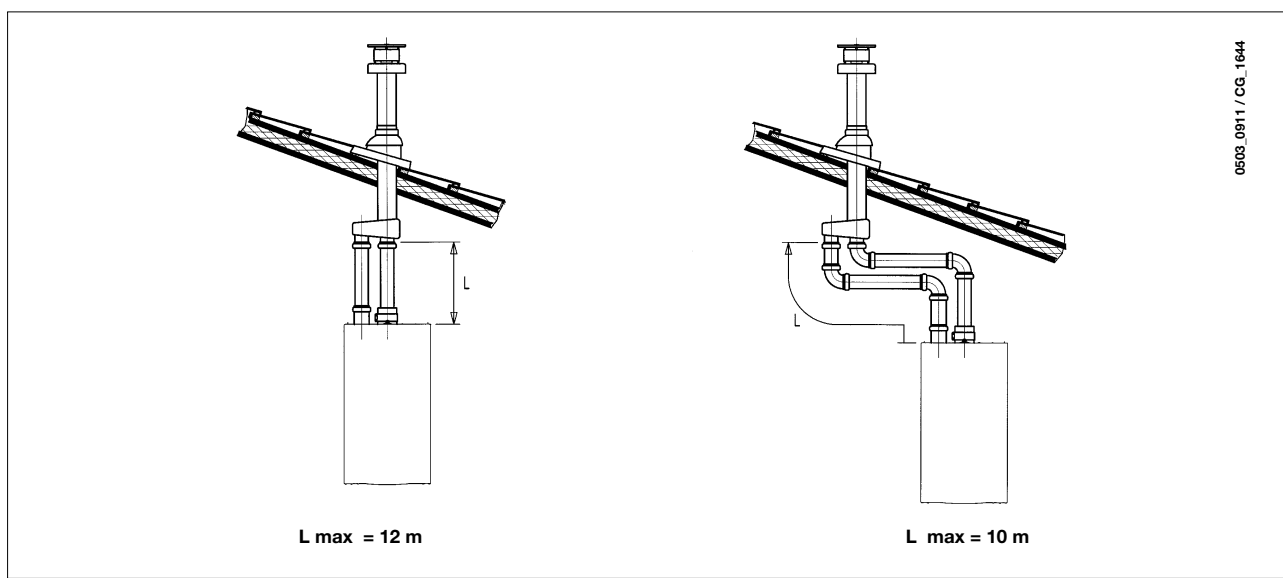


Nota: En los tipos C52, los terminales de succión de aire de combustión y de extracción de productos de combustión nunca deben instalarse en paredes opuestas del edificio.

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.



Opciones de instalación del conducto de salida de gases verticales independientes



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

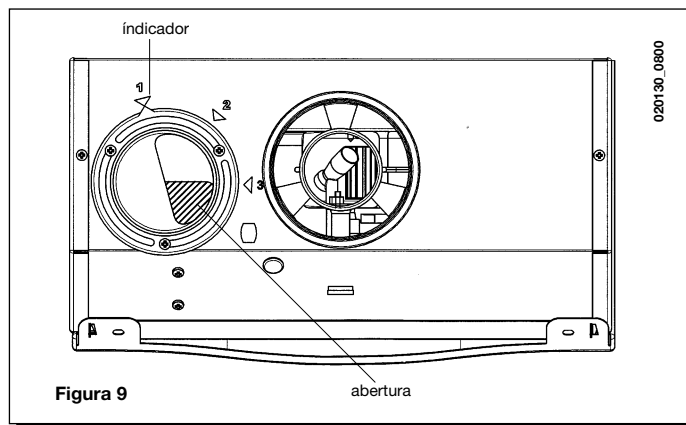
La regulación de este registro es necesaria para la optimización del rendimiento y de los parámetros de la combustión. Girando la unión de aspiración del aire, que puede ser montada ya sea a la derecha o girando a la izquierda del conducto de descarga, se regula el exceso de aire con base en la longitud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



(L1+L2) MAX	Posición del acoplamiento	CO2%		
		G.20	G.30	G.31
0÷4	1	6,7	7,3	7,3
4÷18	2			
18÷30	3			

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.

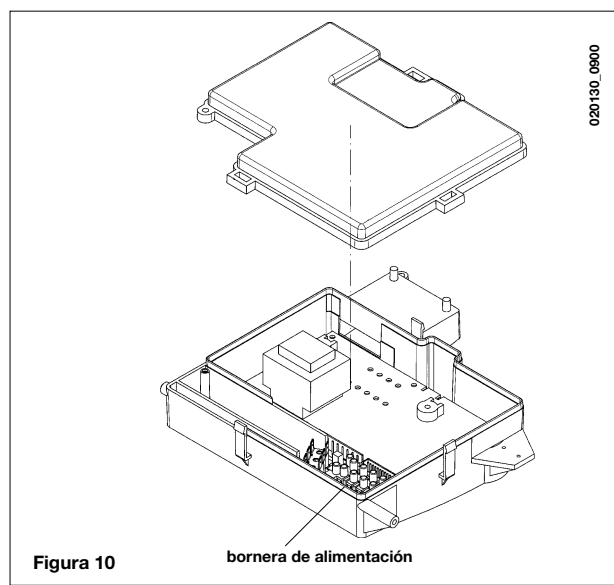
... Acceso al bloque de terminales de alimentación

- 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).

IMPORTANTE: Asegúrese de conectar las polaridades correctamente **L** (LIVE) - **N** (NEUTRAL).

- (L) = En tensión (marrón)
 (N) = Neutral (azul)
 (⏏) = Masa (amarillo/verde)
 (1) (2) = Terminal del termostato ambiental



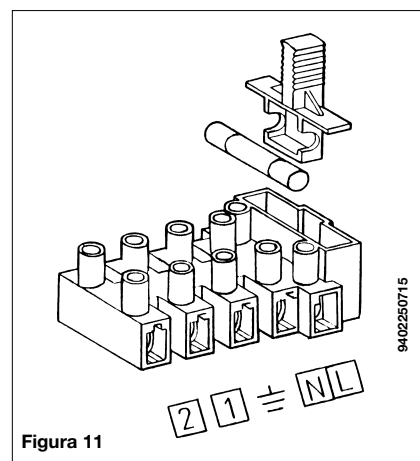
Conexión del termostato ambiente

- 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

- encender el motor del programador con el conector CN1 de la placa electrónica principal (terminales 1 e 2);
- encender el contacto en desvío del programador con los terminales (3 e 4) del mismo conector, retirando el puente existente.

En el caso en que el programador utilizado funcione con batería, sin alimentación, deje libres los terminales (1 e 2) del conector CN1.





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. 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:



- Sustituya los inyectores del quemador principal;
- Cambie el voltaje del modulador;
- 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 14.



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.

C1) Ajuste en la salida de calor nominal

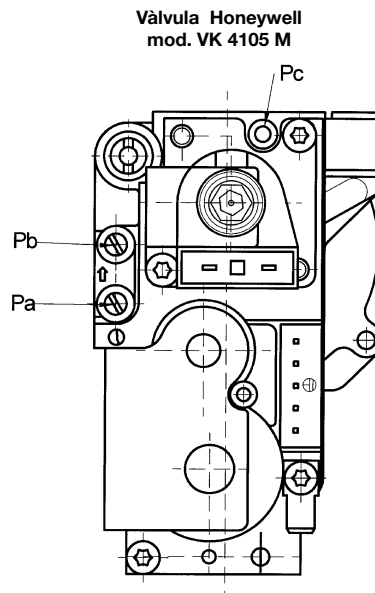
- Abra la llave de gas y gire el mando de la caldera a la posición Invierno (❄️);
- Abra la llave del agua caliente para alcanzar un caudal mínimo de 10 l/min o asegúrese de que se han establecido los requisitos de calefacción máximos.
- Retire la cubierta del modulador.
- Ajuste el tornillo de latón 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

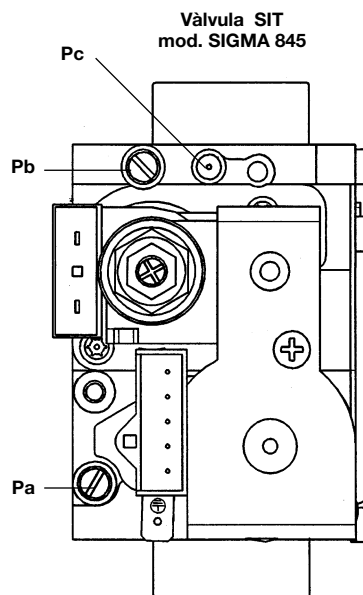
- Desconecte el cable de alimentación del modulador y desatornille el tornillo (b), Fig. 13 para obtener el ajuste de presión correspondiente a la salida de calor reducida (consulte la tabla 1).
- Vuelva a conectar el cablecito;
- Monte la tapa del modulador y precinte.

C3) Comprobaciones finales

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



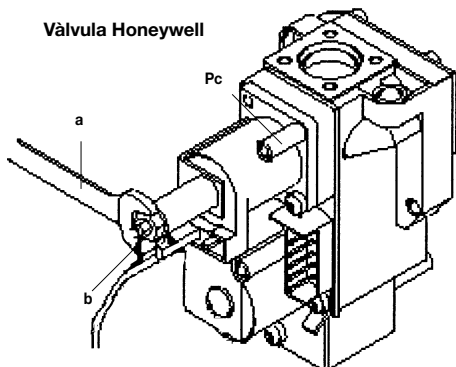
0207_0406



991222_1500

Figure 12

Válvula Honeywell



0207_0405

Válvula SIT

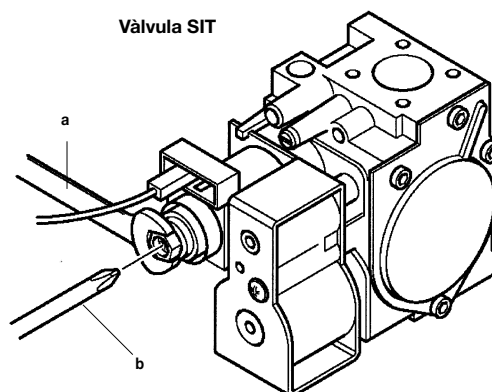


Figura 13



QUASAR 24 F

mbar G20	mbar G30	mbar G31	kW	kcal/h
2,0	5,1	6,0	9,3	8.000
2,3	5,7	6,9	10,5	9.000
2,7	6,6	8,5	11,6	10.000
3,2	8,0	10,3	12,8	11.000
3,8	9,6	12,2	14,0	12.000
4,5	11,2	14,4	15,1	13.000
5,2	13,0	16,7	16,3	14.000
5,9	15,0	19,1	17,4	15.000
6,8	17,0	21,8	18,6	16.000
7,6	19,2	24,6	19,8	17.000
8,6	21,5	27,6	20,9	18.000
9,5	24,0	30,7	22,1	19.000
10,6	26,6	34,0	23,3	20.000
11,2	28,2	36,1	24,0	20.600

QUASAR 24

mbar G20	mbar G30	mbar G31	kW	kcal/h
2,3	4,8	6,3	9,3	8.000
2,6	5,4	6,7	10,5	9.000
3,1	6,5	8,3	11,6	10.000
3,7	7,8	10,1	12,8	11.000
4,4	9,3	12,0	14,0	12.000
5,2	11,0	14,1	15,1	13.000
6,1	12,7	16,3	16,3	14.000
6,9	14,6	18,7	17,4	15.000
7,9	16,6	21,3	18,6	16.000
8,9	18,7	24,0	19,8	17.000
10,0	21,0	27,0	20,9	18.000
11,1	23,4	30,0	22,1	19.000
12,3	25,9	33,3	23,3	20.000
13,1	27,5	35,3	24,0	20.600



1 mbar = 10,197 mmH₂O

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabla 1

Tabla de inyectores del quemador

	QUASAR 24 F			QUASAR 24		
Gas utilizado	G20	G30	G31	G20	G30	G31
Diámetro inyectores	1,28	0,74	0,74	1,18	0,74	0,74
Nº inyectores	13	13	13	13	13	13

Tabla 2

	QUASAR 24 F - QUASAR 24		
Consumo de gas a 15 °C - 1013 mbar	G20	G30	G31
Potencia nominal	2,78 m³/h	2,07 kg/h	2,04 kg/h
Potencia reducida	1,12 m³/h	0,84 kg/h	0,82 kg/h
i.c.e.	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg

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 (12) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la temperatura, y al revés para disminuirla.
- Mando de regulación del agua sanitaria**
 Este dispositivo define la temperatura máxima del agua sanitaria. Puede ajustarse entre 35°C y 55°C, según el caudal extraído.
 Gire el mando (13) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la temperatura, y al revés para disminuirla.
- Presostato de aire (modelo QUASAR 24 F)**
 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 y el visor (4) parpadeará.
- Termóstato fumos (modelo QUASAR 24)**
 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.
 En estas condiciones, la caldera se bloquea. Para reactivarla, elimine la causa del bloqueo y ponga el selector (1) en la posición durante al menos dos segundos.
- 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 y sólo después de haber removido la causa de la intervención es posible repetir el encendido girando el selector (1) momentáneamente en la posición .

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.

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

- Presostato hidráulico**
 Este dispositivo impide que se encienda el quemador principal si la presión de la instalación no es superior a 0,5 bar.
- Postcirculación de la bomba**
 La postcirculación de la bomba, obtenida electrónicamente, dura 3 minutos y se activa, en la función calefacción, cuando se apaga el quemador por actuación del termostato de ambiente.
- Dispositivo de protección contra heladas (sistemas de calefacción central y agua caliente doméstica)**
 La gestión electrónica de las calderas incluye la función de "protección contra heladas" en el sistema de calefacción central, de modo que el quemador alcanza una temperatura de flujo térmico de 30 °C cuando dicha temperatura desciende por debajo de 5 °C.
 Esta función se activa cuando la caldera está conectada al suministro eléctrico, el suministro de gas está activado y la presión del sistema es correcta.
- Antibloqueo de la bomba**
 Si, durante el funcionamiento en calefacción, no hay demanda de calor durante 24 horas consecutivas, la bomba se pone en marcha automáticamente durante 10 segundos.
 Esta función sólo se activa si la caldera está alimentada eléctricamente.
- 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

Regulaciones de la tarjeta electrónica



Con las conexiones en puente en esta posición (fig. 13a) si tienen:



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

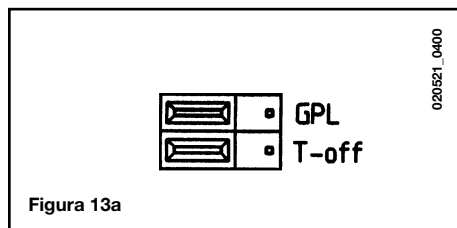


Figura 13a

Con las conexiones en puente en esta posición (fig. 13b) si tienen:

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

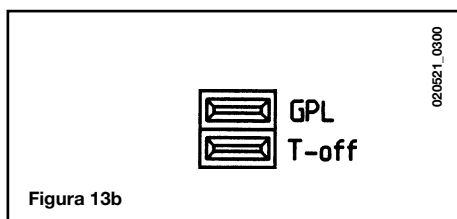


Figura 13b

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

Colocación del electrodo de detección de llama y encendido

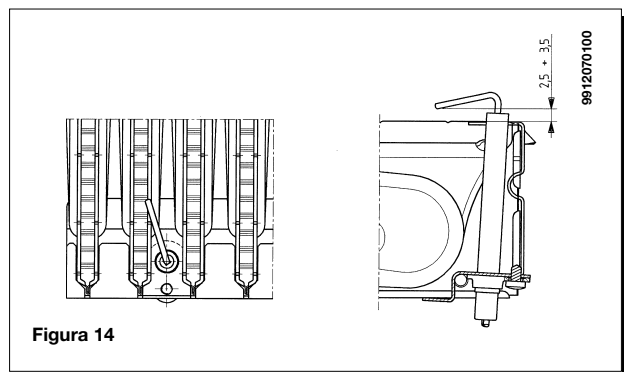


Figura 14

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, la caldera está dotada de dos tomas 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 de combustión debe medirse en el punto de conexión del circuito de entrada de aire, insertando la sonda de medición hasta una profundidad de 3 cm aproximadamente.

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.

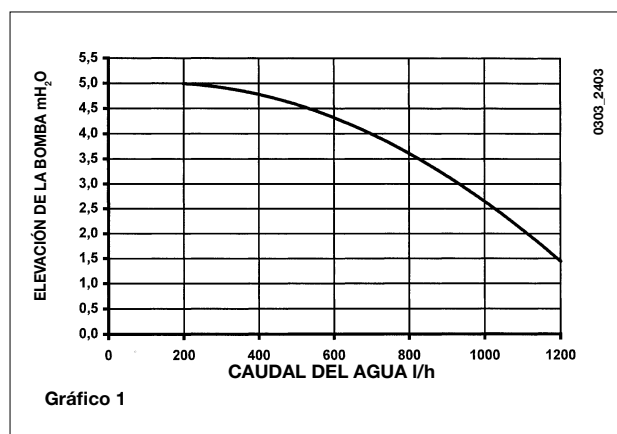
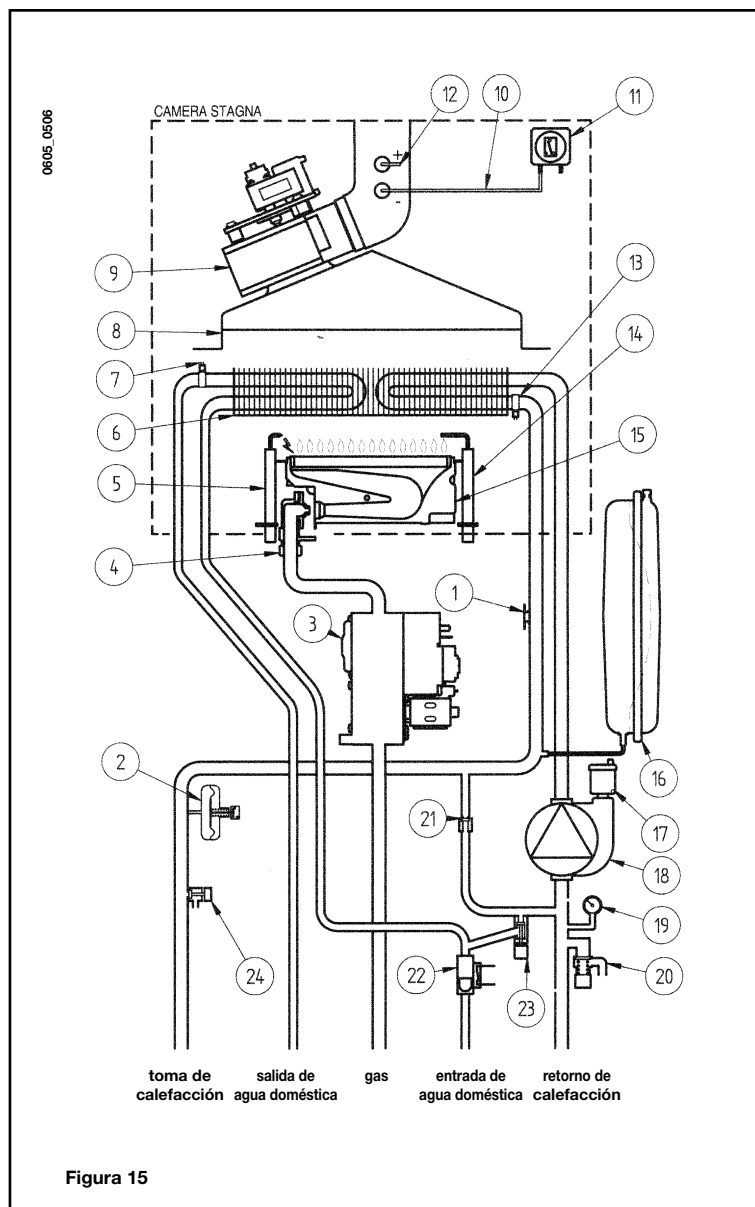


Gráfico 1

QUASAR 24 F



Clave:

- 1 Termostato de seguridad
- 2 Presostato de agua
- 3 Válvula de gas
- 4 Rampa gas con inyector
- 5 Electrodo de encendido
- 6 Intercambiador agua-humos
- 7 Sensor NTC de ACD
- 8 Conducto de humos
- 9 ventilador
- 10 Punto de presión negativo
- 11 Presostato de aire
- 12 Toma de presión positiva
- 13 Sensor NTC de calefacción
- 14 Electrodo detector de llama
- 15 Quemador
- 16 Vaso de expansión
- 17 Válvula automática salida aire
- 18 Bomba y separador de aire
- 19 manómetro
- 20 Válvula de seguridad
- 21 Derivación automática
- 22 Sensor de prioridad de ACD
- 23 Llave de llenado del sistema
- 24 Punto de drenaje de la caldera



QUASAR 24

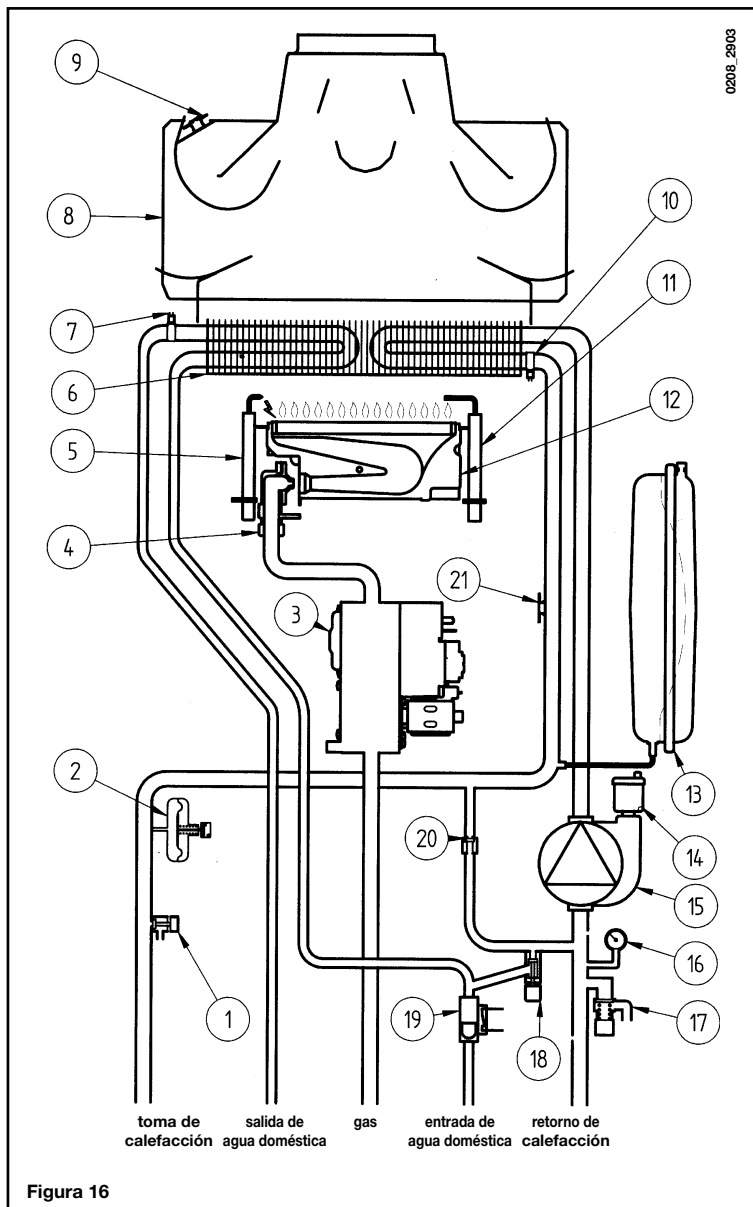
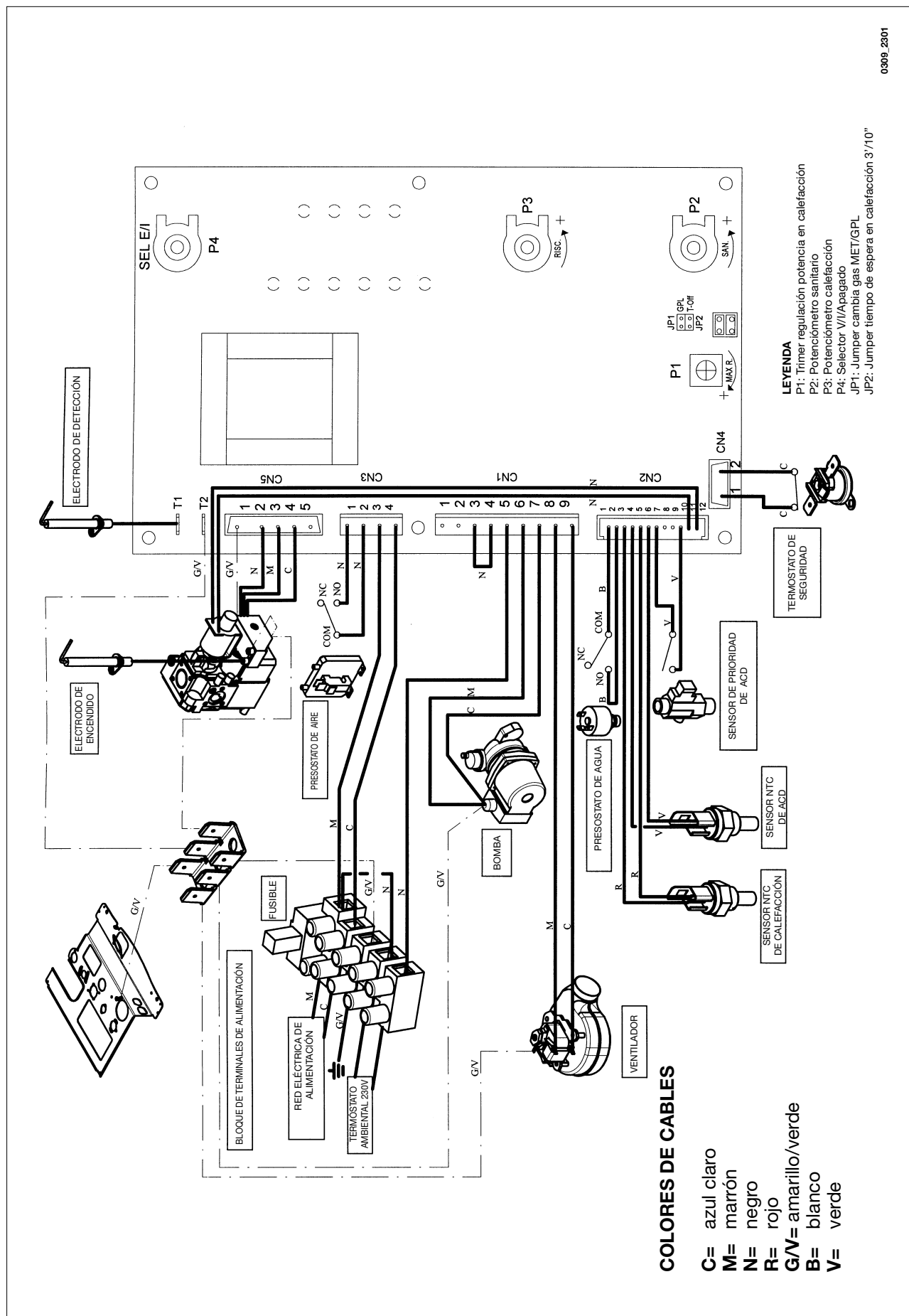


Figura 16

Clave:

- 1 Punto de drenaje de la caldera
- 2 Presostato de agua
- 3 Válvula de gas
- 4 Rampa gas con inyectores
- 5 Electrodo de encendido
- 6 Intercambiador agua humos
- 7 Sensor NTC de ACD
- 8 Campana de extracción de gases
- 9 termostato humos
- 10 Sensor NTC de calefacción
- 11 Electrodo detector de llama
- 12 Quemador
- 13 Vaso de expansión
- 14 Válvula automática salida aire
- 15 Bomba y separador de aire
- 16 manómetro
- 17 Válvula de seguridad
- 18 Llave de llenado del sistema
- 19 Sensor de prioridad de ACD
- 20 Derivación automática
- 21 Termostato de seguridad



0309_2301

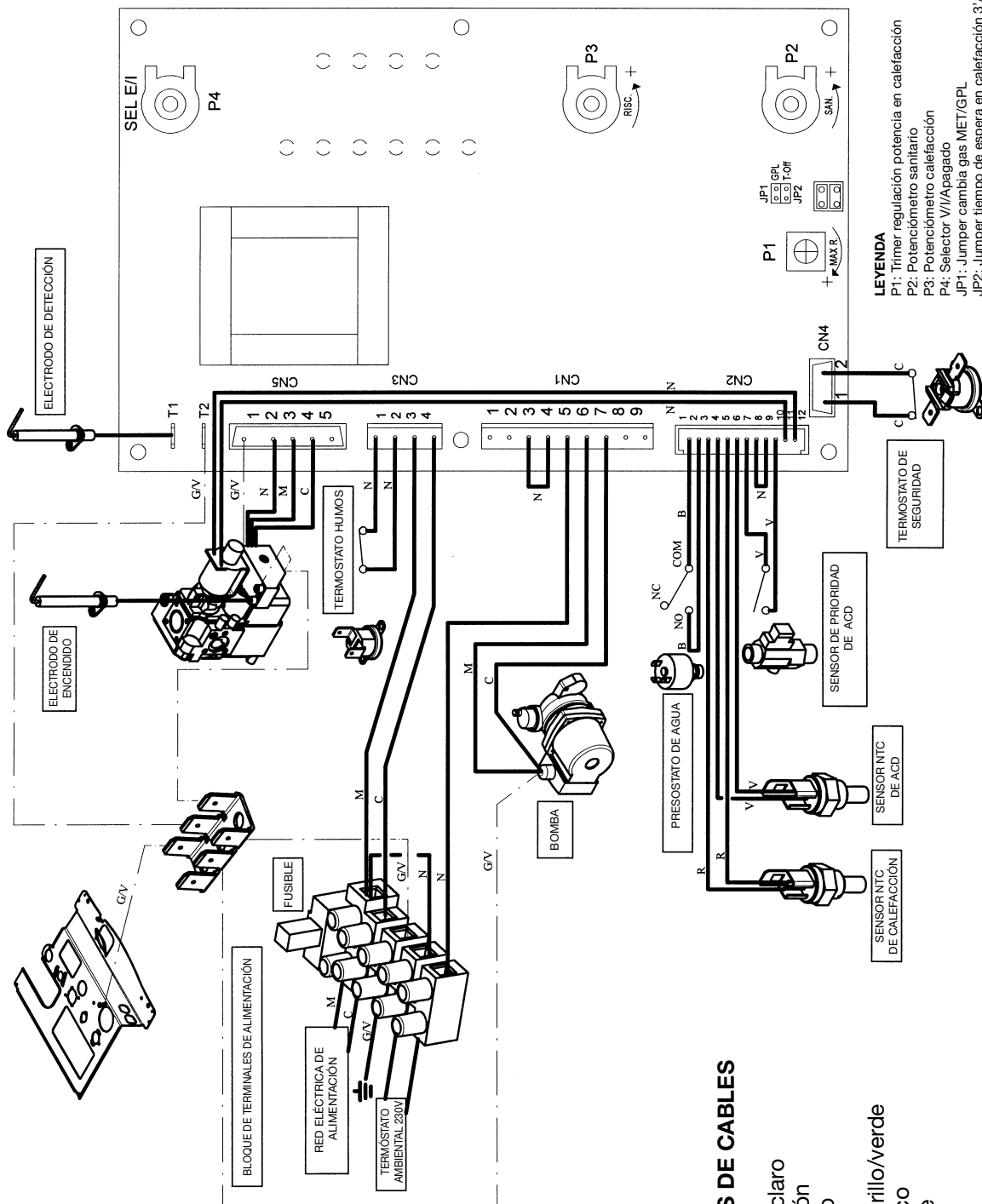




Esquema ligação conectores



QUASAR 24



LEYENDA

- P1: Trimer regulación potencia en calefacción
- P2: Potenciómetro sanitario
- P3: Potenciómetro calefacción
- P4: Selector V/I/Apagado
- JP1: Jumper cambia gas MET/GPL
- JP2: Jumper tiempo de espera en calefacción 3'/10"

COLORES DE CABLES

- C= azul claro
- M= marrón
- N= negro
- R= rojo
- GV= amarillo/verde
- B= blanco
- V= verde

0309_2302

Datos técnicos

Modelo QUASAR		24 F	24
Entrada de calor máxima	kW	26,3	26,3
Entrada de calor reducida	kW	10,6	10,6
Salida de calor máxima	kW	24	24
	kcal/h	20.600	20.600
Salida de calor reducida	kW	9,3	9,3
	kcal/h	8.000	8.000
Rendimiento útil en función de la Directiva 92/42/CEE	—	★★	★★
Presión máxima del sistema de calefacción central	bar	3	3
Capacidad del vaso de expansión	l	8	7
Presión del vaso de expansión	bar	0,5	0,5
Presión máxima del sistema de ACD	bar	8	8
Presión dinámica mínima del sistema de ACD	bar	0,2	0,2
Salida mínima del sistema de ACD	l/min	2,5	2,5
Producción de ACD a $\Delta T=25\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	13,7	13,7
Producción de ACD a $\Delta T=35\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	9,8	9,8
Salida específica (*)	l/min	11	11
Diámetro del conducto de salida de gases concéntrico	mm	60	-
Diámetro del conducto de aire concéntrico	mm	100	-
Diámetro del conducto de salida de gases de 2 tubos	mm	80	-
Diámetro del conducto de aire de 2 tubos	mm	80	-
Diámetro de la tubería de descarga	mm	-	120
Caudal máximo de la masa de gases de escape	kg/s	0,020	0,021
Caudal mínimo de la masa de gases de escape	kg/s	0,017	0,018
Temperatura máxima de caudal	$^{\circ}\text{C}$	146	120
Temperatura mínima de los gases de escape	$^{\circ}\text{C}$	106	86
Tipo de gas utilizado	—	G20	G20
	—	G30-G31	G30-G31
Presión de suministro de gas natural	mbar	20	20
Presión de suministro de gas butano	mbar	28-30	28-30
Presión de suministro de gas propano	mbar	37	37
Voltaje de suministro eléctrico	V	230	230
Frecuencia de suministro eléctrico	Hz	50	50
Consumo de alimentación	W	170	110
Peso neto	kg	33,5	29
Dimensiones	altura	mm	734
	anchura	mm	400
	profundidad	mm	317
Límite de protección contra la humedad y las fugas de agua (**)		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, να μη φυλάξετε αυτό το φυλλάδιο χωρίς να το διαβάσετε: περιέχει 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 διατυπώνουν οι 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	21
Οδηγίες πριν από τη θέση σε λειτουργία	21
Θέση του λέβητα σε λειτουργία	21
Ρύθμιση θερμοκρασίας δωματίου	22
Ρύθμιση θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης	22
Πλήρωση του λέβητα	22
Σβήσιμο του λέβητα	23
Παρατεταμένη αχρησία του συστήματος Αντιπαγωγτική προστασία (κύκλωμα θέρμανσης)	22
Αλλαγή αερίου	22
Ενδείξεις-Επέμβαση συστημάτων ασφαλείας	22
Οδηγίες για το σέρβις	23

Οδηγίες για τον εγκαταστάτη

Γενικές πληροφορίες	24
Οδηγίες πριν από την εγκατάσταση	24
Σχέδιο για την εγκατάσταση του λέβητα στον τοίχο	24
Διαστάσεις λέβητα	25
Εγκατάσταση αγωγών απαγωγής - αναρρόφησης	25
Ηλεκτρική σύνδεση	29
Σύνδεση θερμοστάτη δωματίου	29
Σύνδεση ρολογιού προγραμματισμού	29
Τρόπος αλλαγής αερίου	30
Διατάξεις ελέγχου και ασφαλείας	31
Ρυθμίσεις που πρέπει να εκτελεσθούν στην ηλεκτρονική πλακέτα	32
Τοποθέτηση ηλεκτροδίου ανάφλεξης και ανίχνευσης φλόγας	32
Έλεγχος παραμέτρων καύσης	32
Επιδόσεις παροχής εξόδου / μανομετρικού ύψους στην πλάκα	32
Σχηματικό διάγραμμα λέβητα	33-34
Εικονογραφημένο διάγραμμα συνδεσμολογίας	35-36
Τεχνικά χαρακτηριστικά	37

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. Ο λέβητας πρέπει να είναι συνδεδεμένος με εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης και με δίκτυο παροχής ζεστού νερού, σύμφωνα με τις επιδόσεις και την ισχύ του. Αναθέστε την εγκατάσταση του λέβητα σε ειδικευμένο μηχανικό, σύμφωνα με το Ν. 46/5-3-1990, και βεβαιωθείτε ότι εκτελούνται οι παρακάτω ενέργειες:

- α) σχολαστική έκπλυση ολόκληρης της σωλήνωσης για την απομάκρυνση τυχόν υπολειμμάτων.
- β) προσεκτικός έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με τον τύπο του διαθέσιμου αερίου. Για το σκοπό αυτό ελέγξτε την ένδειξη στη συσκευασία και στην ετικέτα της συσκευής.
- γ) έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι η καμινάδα 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, σε αντίθετη περίπτωση, 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 (ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, αέριο) με τις ρυθμίσεις των συστημάτων τροφοδοσίας.
- β) Τη συμμόρφωση της εγκατάστασης με την ισχύουσα νομοθεσία (UNI-CIG 7129, 7131, Κανονισμός εφαρμογής του Ν.10/9-1-1991 και ειδικότερα των Κοινοτικών Κανονισμών) τμήμα του οποίου αναδημοσιεύεται στο τεχνικό εγχειρίδιο για τον εγκαταστάτη.
- γ) την κατάλληλη ηλεκτρική σύνδεση και γείωση της συσκευής. Οι διευθύνσεις των εξουσιοδοτημένων Κέντρων Σέρβις αναγράφονται στο σχετικό έντυπο. 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.

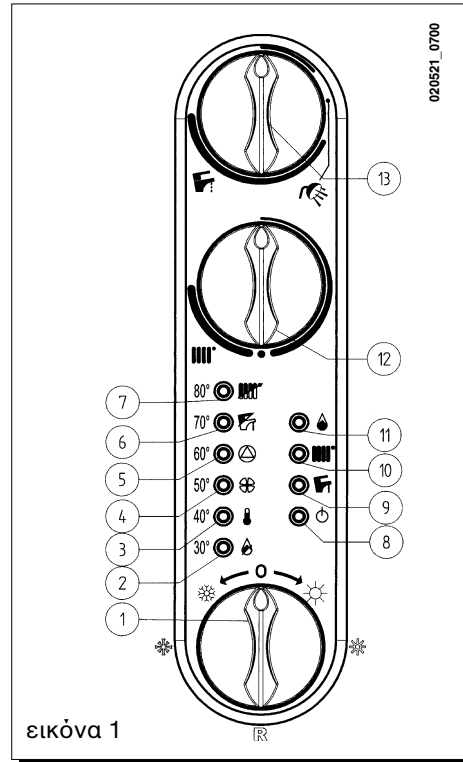
Θέση του λέβητα σε λειτουργία

Για να ανάψετε σωστά τον καυστήρα, ενεργήστε ως εξής:

- 1) τροφοδοτήστε με ρεύμα το λέβητα
- 2) ανοίξτε το ρουμπινέτο του αερίου

- 3) γυρίστε το διακόπτη επιλογής (1) για να ρυθμίσετε το λέβητα σε Θερμινή (☀) ή Χειμερινή (❄);
- 4) χρησιμοποιήστε τα χειριστήρια ρύθμισης της θερμοκρασίας της εγκατάστασης θέρμανσης (12) και του ζεστού νερού οικιακής χρήσης (13) για να ανάψετε τον κεντρικό καυστήρα. Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, γυρίστε το χειριστήριο δεξιόστροφα και για να τη μειώσετε, αριστερόστροφα.

Στη θέση Θερμινής λειτουργίας (☀) ο κεντρικός καυστήρας ανάβει μόνον όταν υπάρξει ζήτηση ζεστού νερού.

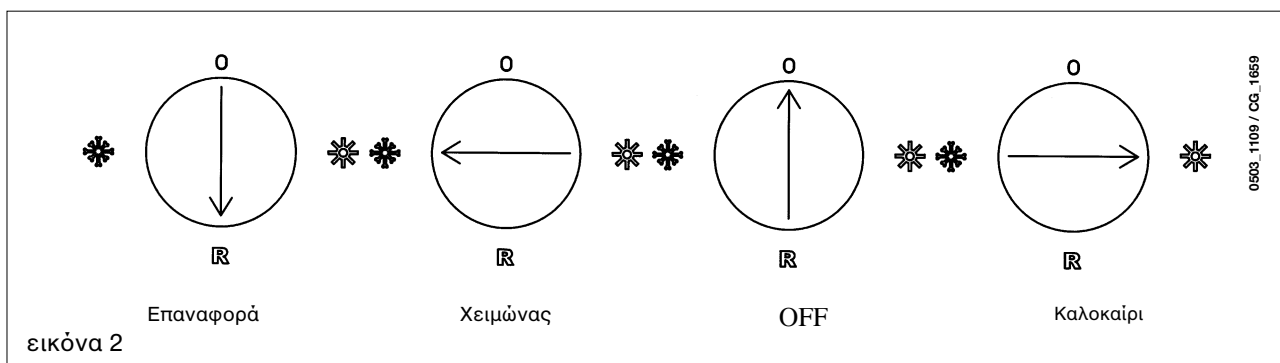


Προειδοποίηση:

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 προσωρινά το διακόπτη (1) στη θέση (R) (βλ. επίσης εικ. 4).

Θέση διακόπτη επιλογής "Θερμινή λειτουργία" / "Χειμερινή λειτουργία" / "Επαναφορά"





Ρύθμιση θερμοκρασίας δωματίου

Η εγκατάσταση πρέπει να είναι εξοπλισμένη με θερμοστάτη δωματίου (βλ. σχετικές διατάξεις) για τον έλεγχο της θερμοκρασίας στα δωμάτια. Σε περίπτωση προσωρινής απουσίας του θερμοστάτη δωματίου, όταν ο λέβητας ανάβει για πρώτη φορά, μπορείτε να ελέγξετε τη θερμοκρασία δωματίου περιστρέφοντας το χειριστήριο (12).



Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, γυρίστε το χειριστήριο 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 θερμοκρασία ζεστού νερού



οικιακής χρήσης

Η βαλβίδα αερίου διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικής ρύθμισης της φλόγας ανάλογα με τη θέση του χειριστηρίου επιλογής της θερμοκρασίας ζεστού νερού (13) και την απαιτούμενη παροχή ζεστού νερού. Το ηλεκτρονικό αυτό σύστημα επιτρέπει τη διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας του νερού στην έξοδο του λέβητα, ακόμη και με μικρή παροχή νερού.



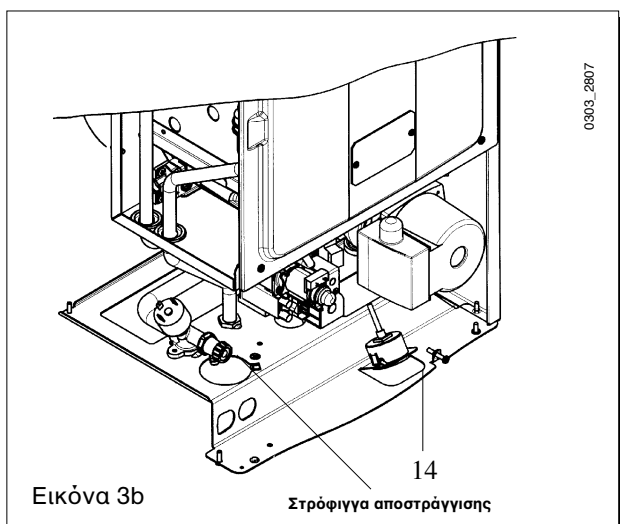
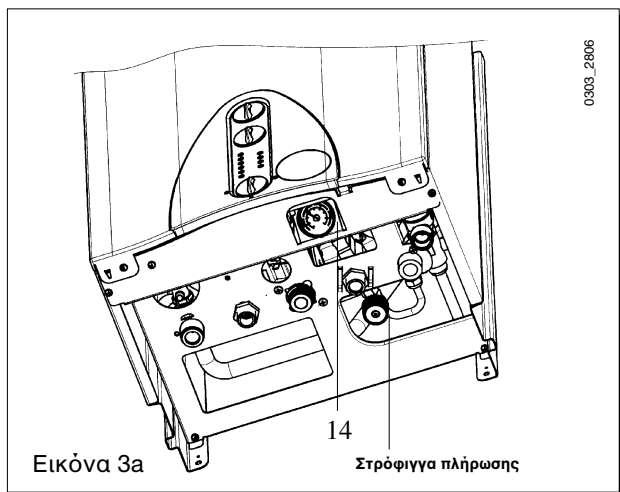
Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, γυρίστε το χειριστήριο δεξιόστροφα και για να τη μειώσετε, αριστερόστροφα.



Πλήρωση του λέβητα

Σημαντικό: Ελέγχετε περιοδικά εάν η ένδειξη της πίεσης στο μανόμετρο (14) κυμαίνεται από 0,7 έως 1,5 bar όταν δε λειτουργεί ο λέβητας. Σε περίπτωση υπερπίεσης ανοίξετε τη βαλβίδα αποστράγγισης του λέβητα (εικόνα 3b). Σε περίπτωση που η πίεση είναι μικρότερη ανοίξετε τη βαλβίδα πλήρωσης του λέβητα (εικόνα 3a).

Συνιστάται το άνοιγμα της στρόφιγγας να γίνεται πολύ αργά ώστε να διευκολύνεται η εξαέρωση. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, είναι αναγκαίο ο διακόπτης επιλογής Θερμικής/Χειμερινής λειτουργίας (σημείο 1 στην εικόνα 4) να βρίσκεται σε θέση OFF (0). Σε περίπτωση που παρατηρούνται συχνές πτώσεις πίεσης, ζητήστε την επέμβαση του εξουσιοδοτημένου Σέρβις.



Ο λέβητας διαθέτει υδραυλικό πιεζοστάτη ο οποίος, σε περίπτωση έλλειψης του νερού, δεν επιτρέπει τη λειτουργία του λέβητα.

Σβήσιμο του λέβητα

Για το σβήσιμο του λέβητα διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία της συσκευής. Με το διακόπτη επιλογής (1) σε θέση (0) ο λέβητας παραμένει σβηστός, αλλά παραμένει η παρουσία τάσης στα ηλεκτρικά κυκλώματα 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 ο λέβητας 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 διάβρωσης και καθαλωτάσεων). Η ηλεκτρονική διαχείριση του λέβητα είναι εφοδιασμένη με "αντιπαγωτική" προστασία στη λειτουργία θέρμανσης ώστε με θερμοκρασία κατάθλιψης μικρότερης των 5 °C να τίθεται σε λειτουργία ο καυστήρας μέχρι η θερμοκρασία κατάθλιψης να φθάσει περίπου τους 30 °C.

Αυτή η λειτουργία είναι ενεργή εάν:

- * ο λέβητας τροφοδοτείται με ηλεκτρισμό.
- * υπάρχει αέριο.
- * η πίεση της εγκατάστασης είναι η προκαθορισμένη.
- * ο λέβητας δε βρίσκεται σε κατάσταση εμπλοκής.

Αλλαγή αερίου

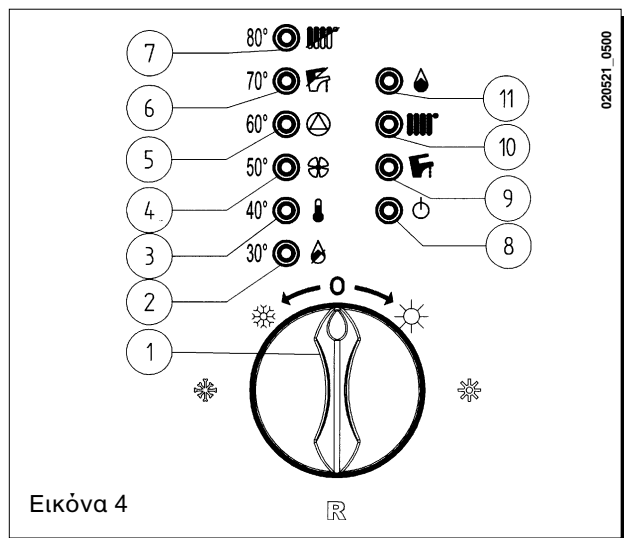
Οι λέβητες μπορούν να λειτουργούν είτε με μεθάνιο, είτε με υγραέριο (LPG). Σε περίπτωση που καθίσταται αναγκαία η μετατροπή, πρέπει να απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.

Ενδείξεις-Επέμβαση συστημάτων ασφαλείας

- 1 Διακόπτης επιλογής "Θερμική λειτουργία"- "Χειμερινή λειτουργία"- "Επαναφορά"
- 2 Ένδειξη διακοπής αερίου
- 3 Ένδειξη επέμβασης θερμοστάτη ασφαλείας
- 4 Ένδειξη έλλειψης ελκυσμού (☼) ή επέμβαση του θερμοστάτη καυσαερίων (☼)
- 5 Ένδειξη έλλειψης νερού
- 6 Ένδειξη ανωμαλίας ανιχνευτή ζεστού νερού
- 7 Ένδειξη ανωμαλίας ανιχνευτή θέρμανσης
- 8 Ένδειξη ύπαρξης τάσης
- 9 Ένδειξη λειτουργίας σε ζεστό νερό
- 10 Ένδειξη λειτουργίας θέρμανσης
- 11 Ένδειξη ύπαρξης φλόγας

Οι ενδείξεις 2-7 δείχνουν τη θερμοκρασία που επιτυγχάνεται από το σύστημα θέρμανσης ή ζεστού νερού ανάλογα με το εάν υπάρχει αίτηση θερμότητας για θέρμανση ή για ζεστό νερό. Σε περίπτωση ανωμαλίας, ο τύπος της ανωμαλίας αυτής εμφανίζεται μέσω ένδειξης που ΑΝΑΒΟΖΒΗΝΕΙ.

Σε ότι αφορά την ένδειξη (4), στον πίνακα χειριστηρίων του λέβητα, μπορεί να εμφανιστεί το σύμβολο (☼) για τα μοντέλα με στεγανό θάλαμο μηχανικού ελκυσμού ή το σύμβολο (☼) για τα μοντέλα φυσικού ελκυσμού (χωρίς ανεμιστήρα).





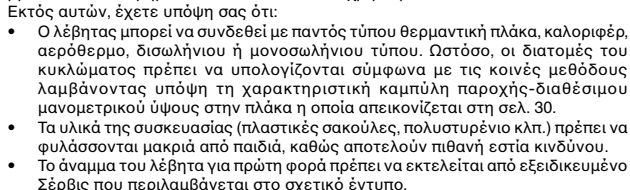
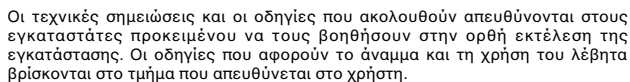
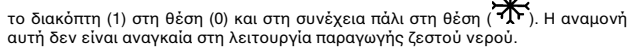
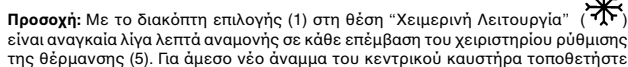
Ένδειξη ανωμαλίας Led που αναβοσβήνουν	Περιγραφή	Αποκατάσταση
	Διακοπή αερίου	Τοποθετήστε στιγμιαία το διακόπτη επιλογής 1 στη θέση R
	Επέμβαση θερμοστάτη ασφαλείας	Τοποθετήστε στιγμιαία το διακόπτη επιλογής 1 στη θέση R
	Έλλειψη ελκυσμού (QUASAR 24 F)	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο Σέρβις
	Επέμβαση θερμοστάτη καυσαερίων (QUASAR 24)	Τοποθετήστε στιγμιαία το διακόπτη επιλογής 1 στη θέση R
	Έλλειψη νερού στο κύκλωμα θέρμανσης	Δείτε το κεφάλαιο πλήρωσης της εγκατάστασης, στη σελ. 23
	Ο ανιχνευτής ζεστού νερού έχει υποστεί βλάβη	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο Σέρβις
	Ο ανιχνευτής θέρμανσης έχει υποστεί βλάβη	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο Σέρβις
	Παρουσία αλάτων στο κύκλωμα ζεστού νερού	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο Σέρβις. Τοποθετήστε στιγμιαία το διακόπτη επιλογής 1 στη θέση R .

Σε περίπτωση επανειλημμένης επέμβασης ενός εκ των συστημάτων ασφαλείας, απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.

Οδηγίες για το σέρβις

Για να διατηρείται η αποδοτική και ασφαλής λειτουργία του λέβητά σας, αναθέστε τον έλεγχο 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 απορρυπαντικά σε σκόνη, διαβρωτικά καυή εύφλεκτα προϊόντα (π.χ. βενζίνη, οινόπνευμα κλπ.) και πρέπει να εκτελείται πάντα με τη συσκευή εκτός λειτουργίας (βλ. κεφάλαιο σβήσιμο του λέβητα στη σελ. 23).



Η μη τήρηση των παραπάνω καθιστά την ενγύηση 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. Ο λέβητας 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 αναγκαίος:

- α) προσεκτικός έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με τον τύπο του διαθέσιμου αερίου. Για το σκοπό αυτό ελέγξτε την ένδειξη στη συσκευασία και στην ετικέτα της συσκευής.
-
- β) έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι η καμινάδα έχει τον κατάλληλο εκλυσμό, δεν παρουσιάζει στενώσεις και ότι δεν έχουν συνδεθεί σε αυτήν αγωγός απαγωγής άλλων συσκευών, εκτός και αν έχει κατασκευαστεί για να εξυπηρετεί περισσότερες συσκευές σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και διατάξεις.
-
- γ) έλεγχος, σε περίπτωση σύνδεσης σε υφιστάμενες καμινάδες, ότι αυτές έχουν καθαριστεί προσεκτικά καθώς, σε αντίθετη περίπτωση, τα υπολείμματα μπορούν να αποκολληθούν από τα τοιχώματα κατά τη λειτουργία και να φράξουν τον αγωγό απαγωγής καυσαερίων.

Για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία και για να ισχύσει η εγγύηση, είναι απαραίτητο να ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα:

1. Κύκλωμα ζεστού νερού:
εάν η σκληρότητα του νερού είναι μεγαλύτερη από 20 °F (1 °F = 10 mg ανθρακικού αβεστίου ανά λίτρο νερού) απαιτείται εγκατάσταση δοσομετρητή πολυφωσφορικών αλάτων ή άλλων ανάλογων συστημάτων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

2. Κύκλωμα θέρμανσης
2.1. νέα εγκατάσταση:
Πριν την εγκατάστασή του λέβητα, το σύστημα πρέπει να καθαριστεί καταλλήλως ώστε να απομακρυνθούν υπολείμματα από διάνοιξη σπειρωμάτων, συγκολλήσεις, και ενδεχομένους 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 λασπώματα 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 X400 και X100) ακολουθώντας πιστά τις οδηγίες του παραγωγού του προϊόντος.

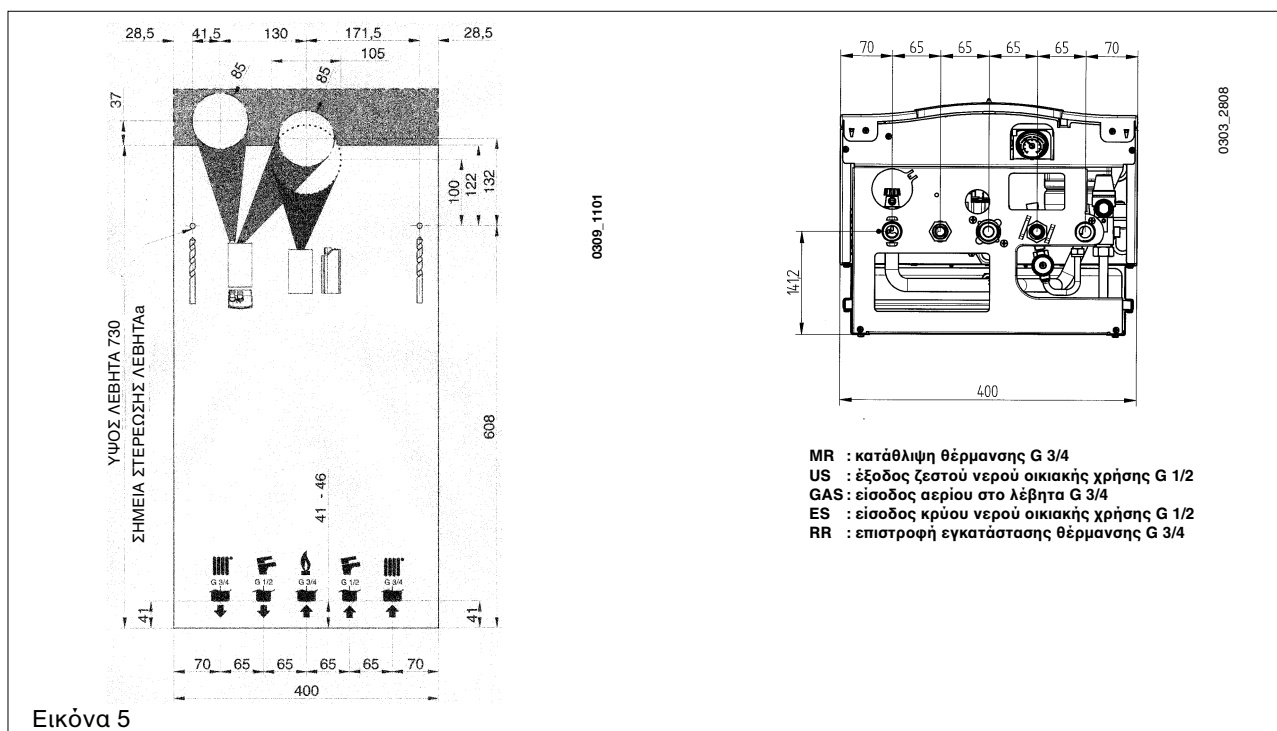
Υπενθυμίζεται ότι η παρουσία ξένων σωμάτων στην εγκατάσταση θέρμανσης μπορεί να προκαλέσει προβλήματα λειτουργίας του λέβητα (π.χ. υπερθέρμανση και θορυβώδης λειτουργία του εναλλάκτη θερμότητας).

Εγκατάσταση του λέβητα

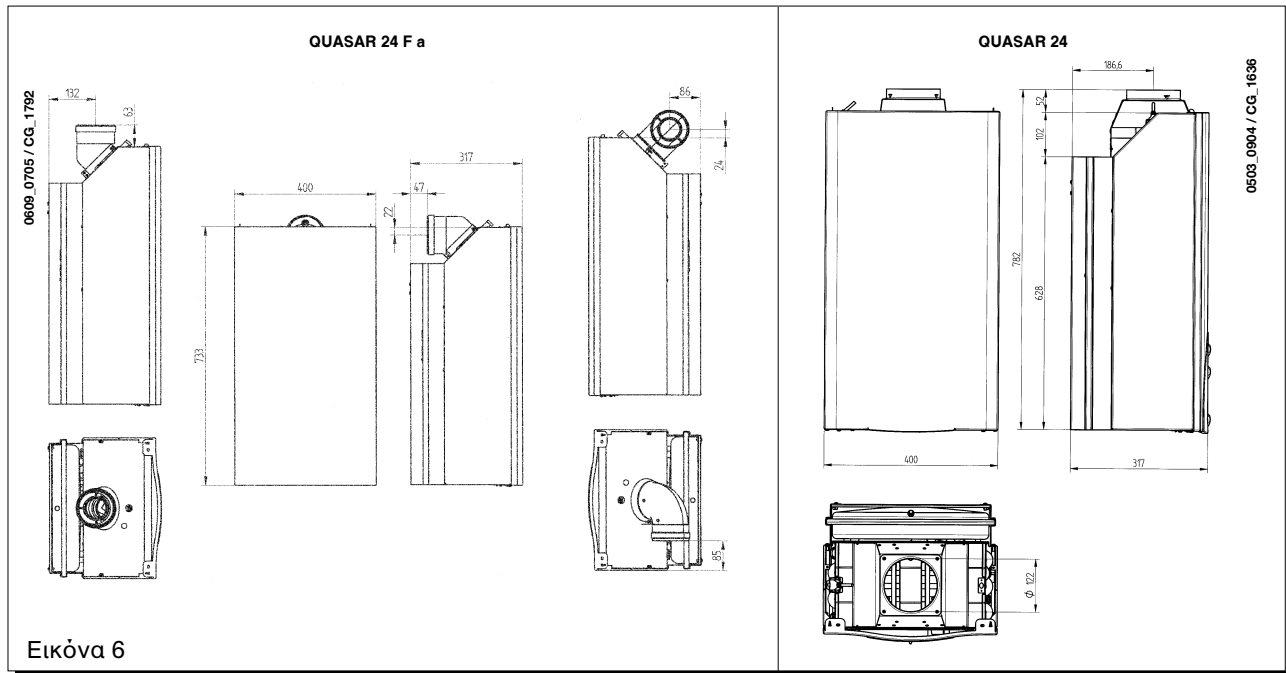
Αφού καθορίσατε την ακριβή θέση του λέβητα, στερεώστε το σχέδιο εγκατάστασης στον τοίχο. Για την εγκατάσταση, ξεκινήστε από τη θέση των στομιών εισαγωγής νερού και αερίου που υπάρχουν στην κάτω κυλινδρική του σχεδίου. Συνιστάται η εγκατάσταση δύο ρομπινιέντων διακοπής (κατάθλιψης και επιστροφής) G3/4 στο κύκλωμα θέρμανσης, τα οποία διατίθενται κατόπιν παραγγελίας και επιτρέπουν την αποφυγή της αποστράγγισης όλης της εγκατάστασης θέρμανσης σε περίπτωση εκτέλεσης σημαντικών εργασιών.

Σε περίπτωση υφιστάμενης εγκατάστασής και αντικατάστασης, εκτός των προαναφερθέντων, συνίσταται η τοποθέτηση στην επιτομή του λέρητα και στο κάτω μέρος ενός δοχείου καθίζησης για τη συγκέντρωση αλάτων ή υπολειμμάτων τα οποία παραμένουν μετά τον καθαρισμό και μπορούν με το χρόνο να θεθούν σε κυκλοφορία. Μετά τη στέρηση του λέρητα στον τοίχο, συνδέστε τους αγωγούς απαγωγής και αναρρόφησης που διατίθενται ως αξεσουάρ, όπως περιγράφεται στη συζύγεια.

Στη περίπτωση εγκατάστασης λέβητα φυσικού ελκυσμού, μοντέλο QUASAR 24, η σύνδεση στην καμινάδα πρέπει να γίνει με μεταλλικό σωλήνα, ανθεκτικό στο χρόνο και στις συνθήκες μηχανικές καταπόνησεις, στη θερμοότητα και στη δράση των προϊόντων της καύσης και των ενδοχόμενων συμπυκνωμάτων τους.



Διαστάσεις λέβητα



Εικόνα 6

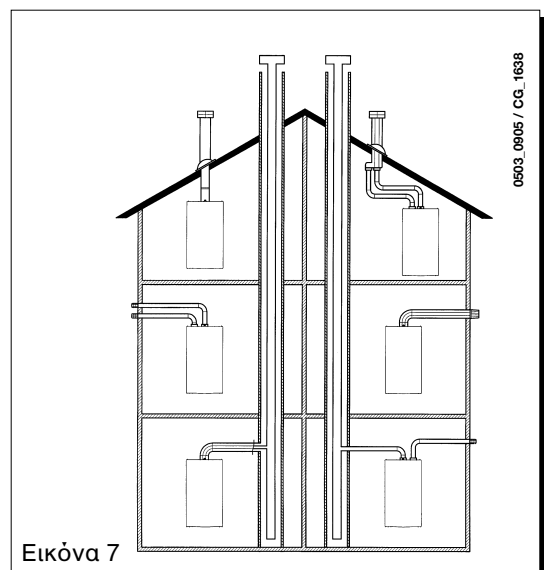
Εγκατάσταση αγωγών απαγωγής - αναρρόφησης

(Μοντέλο QUASAR 24 F)

Η εγκατάσταση του λέβητα μπορεί να γίνει με ευκολία και χωρίς προβλήματα χάρη στα διατιθέμενα 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 επιτρέπεται και η χρήση δύο χωριστών αγωγών.

Για την εγκατάσταση πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο τα εξαρτήματα που διατίθενται από τον κατασκευαστή!



Εικόνα 7

Τύπος αγωγών a	Μέγ. μήκος αγωγών απαγωγής καυσαερίων	Για κάθε γωνία 90° το μέγ. μήκος μειώνεται κατά	Για κάθε γωνία 45° το μέγ. μήκος μειώνεται κατά	Διάμετρος τερματικού καμινάδας	Διάμετρος εξωτερικού αγωγού
ομοαξονικός	5 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
κατακόρυφοι	15 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
οριζόντιοι	30 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

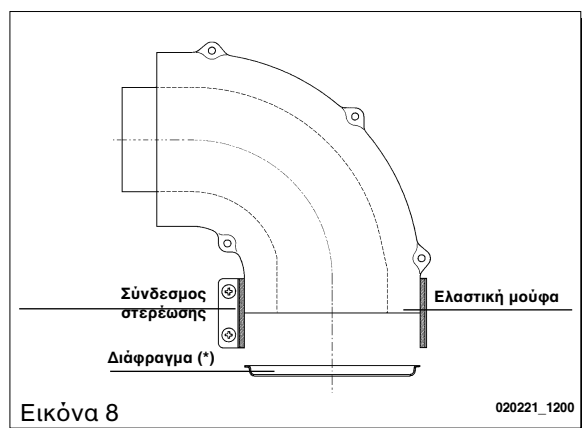
... ομοαξονικός (ομοκεντρικός) αγωγός απαγωγής - αναρρόφησης

Ο αγωγός αυτού του τύπου επιτρέπει την απαγωγή των καυσαερίων και την αναρρόφηση του αέρα καύσης τόσο από το εξωτερικό του κτιρίου, όσο και από 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°.

(*) Το διάφραγμα του λέβητα πρέπει να αφαιρεθεί μόνο σε περίπτωση που το μήκος του αγωγού απαγωγής υπερβαίνει το 1 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.

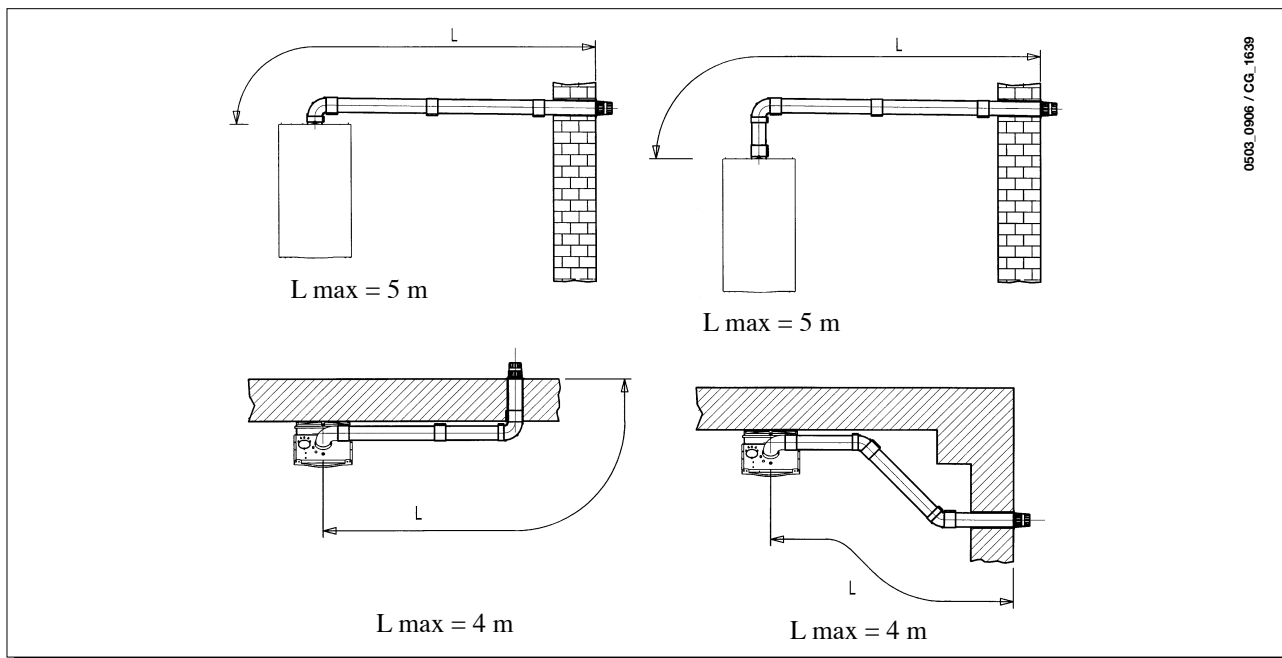
Η εισαγωγή γωνίας 90° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 1 μέτρο.
Η εισαγωγή γωνίας 45° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 0,5 μέτρα.



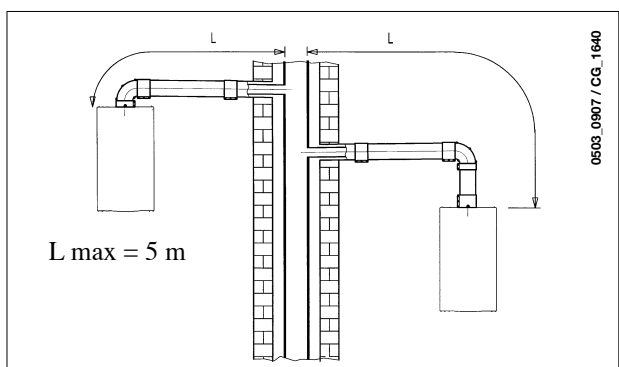
Εικόνα 8



Παραδείγματα εγκατάστασης με οριζόντιους αγωγούς

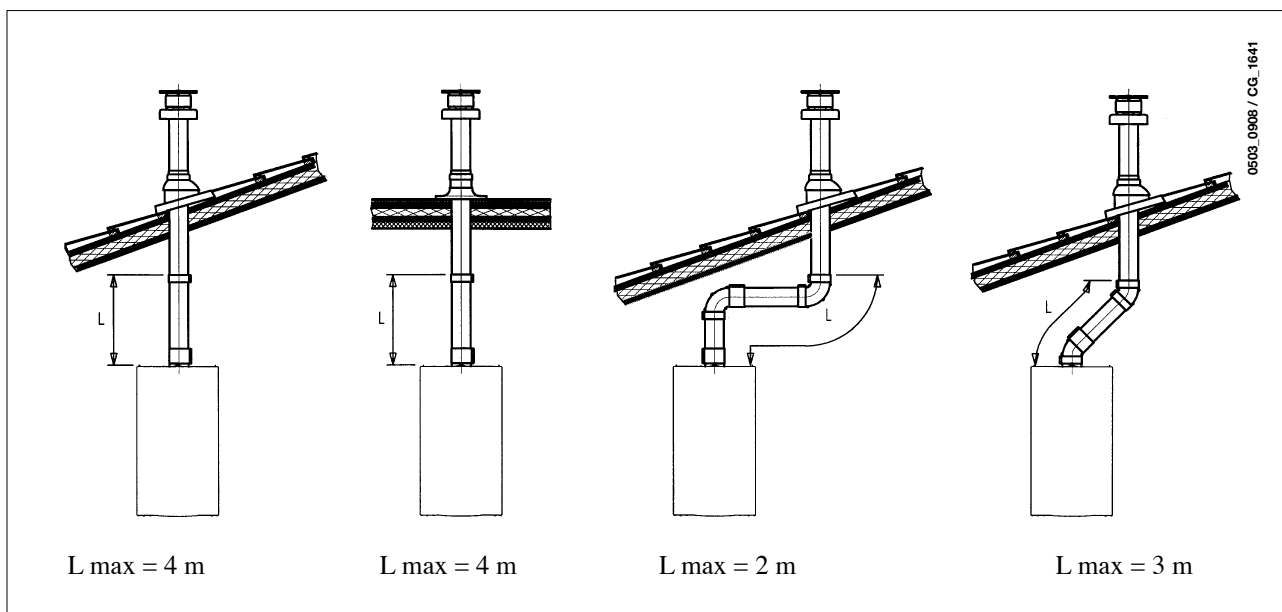


Παραδείγματα εγκατάστασης με καπνοδόχους τύπου LAS



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.

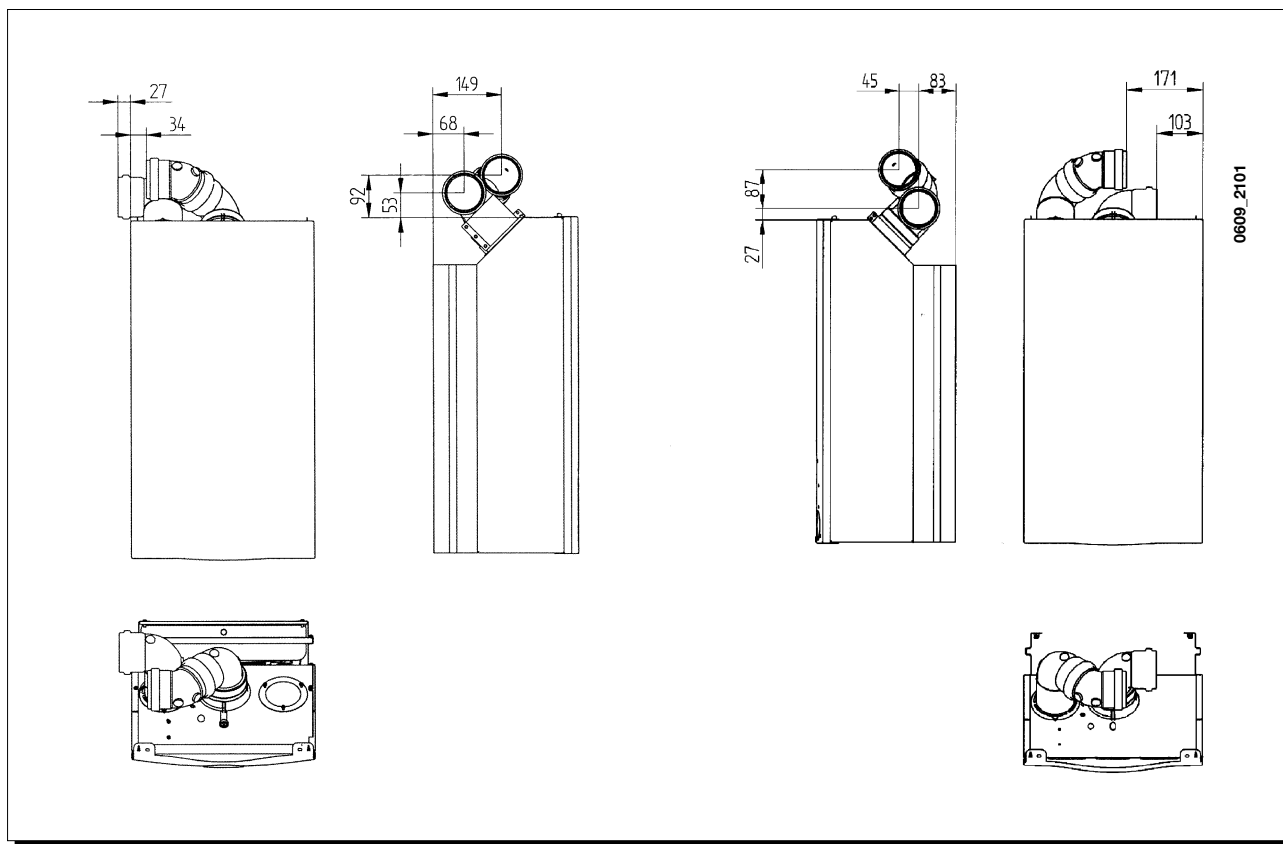
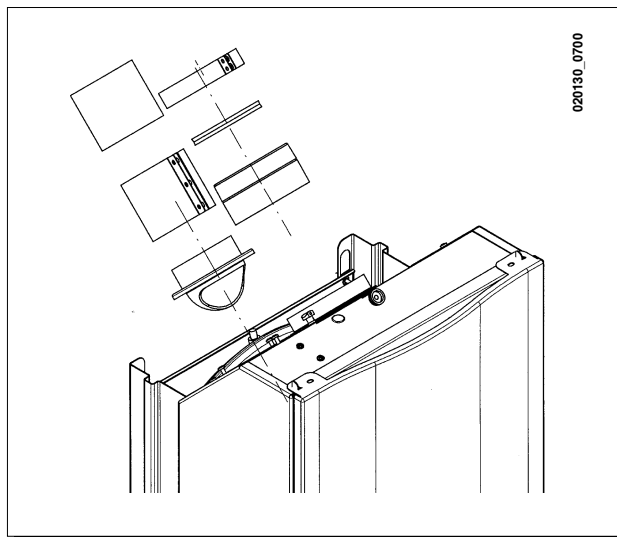


Για λεπτομερέστερες οδηγίες σχετικά με την τοποθέτηση των εξαρτημάτων, συμβουλευθείτε τις τεχνικές οδηγίες που συνοδεύουν τα εξαρτήματα.

... χωριστοί αγωγοί απαγωγής-αναρρόφησης

Ο αγωγός αυτού του τύπου επιτρέπει την απαγωγή των καυσαερίων τόσο στο 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.
Η τοιμούχα 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 και αναρρόφησης προς οποιαδήποτε κατεύθυνση χάρη στη δυνατότητα περιστροφής κατά 360°. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εφεδρική γωνία σε συνδυασμό με τον αγωγό ή τη γωνία 45°.



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

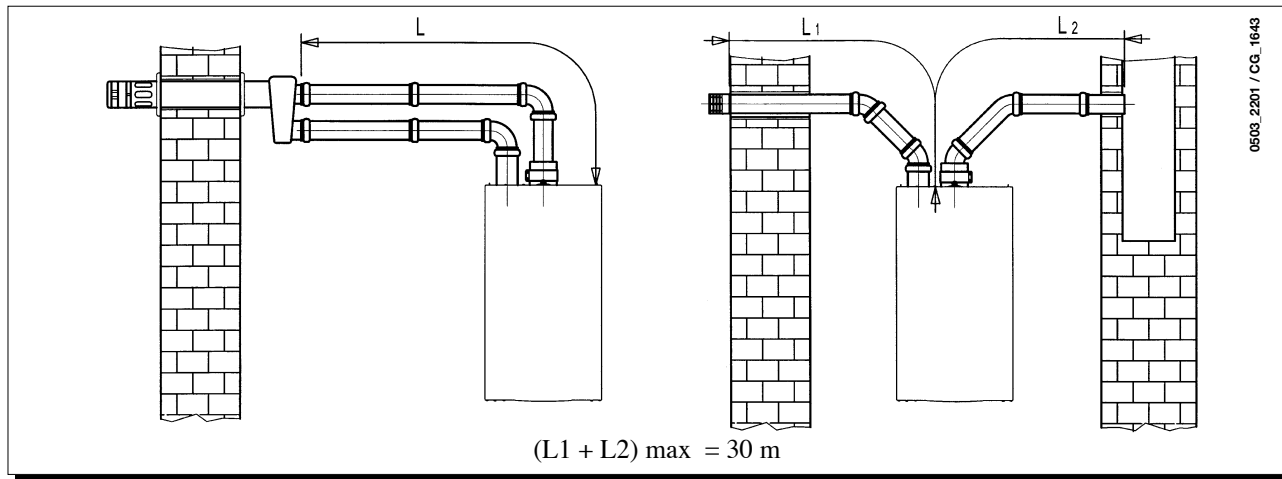




Παραδείγματα εγκατάστασης με οριζόντιους χωριστούς αγωγούς

Σημαντικό - Η ελάχιστη κλίση προς τα έξω του αγωγού απαγωγής πρέπει να είναι 1 cm ανά μέτρο μήκους.

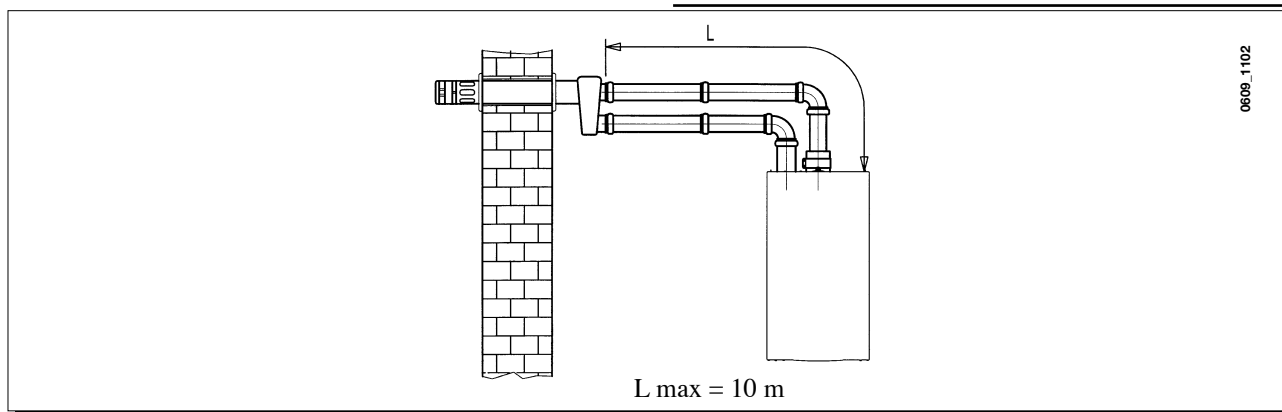
Σε περίπτωση εγκατάστασης του κιτ νεροπαγίδας η κλίση του αγωγού απαγωγής πρέπει να έχει κατεύθυνση προς το λέβητα.



0503_2201 / CG_1643

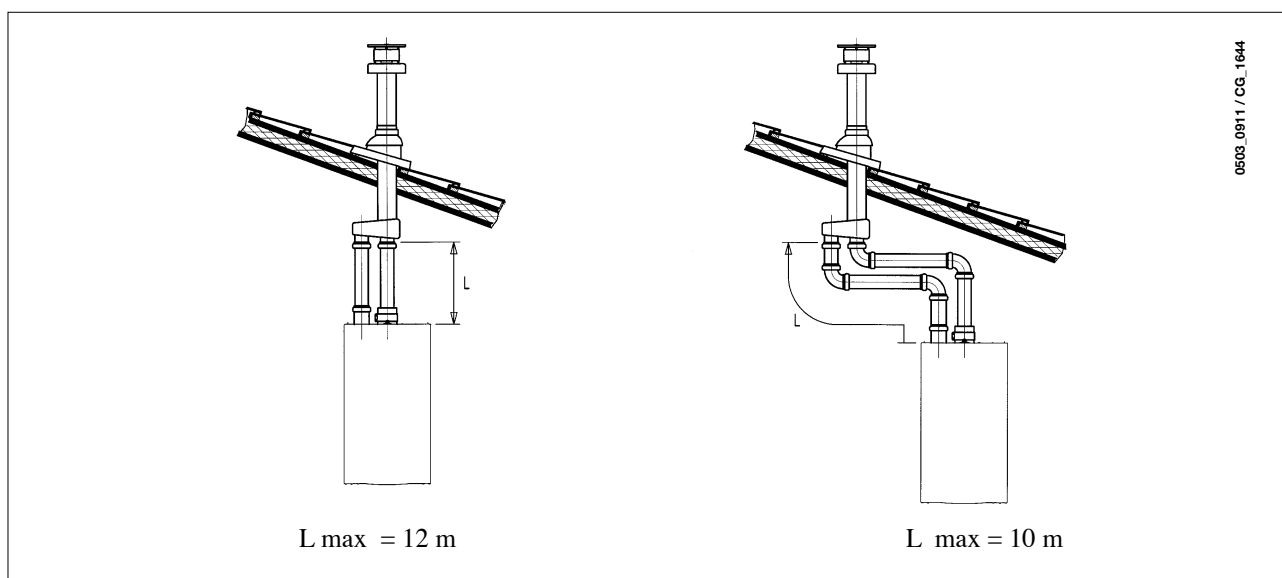
ΣΗΜ.: Για τον τύπο C52 τα θερμικά αναρρόφησης αέρα και απαγωγής των προϊόντων της καύσης δεν πρέπει να καταλήγουν σε αντικριστούς τοίχους του κτιρίου.

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.



0609_1102

Παραδείγματα εγκατάστασης με κατακόρυφους χωριστούς αγωγούς



0503_0911 / CG_1644

Σημαντικό: ο μονός 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 λεπτομερέστερες οδηγίες σχετικά με την τοποθέτηση των εξαρτημάτων, συμβουλευθείτε τις τεχνικές οδηγίες που συνοδεύουν τα εξαρτήματα.

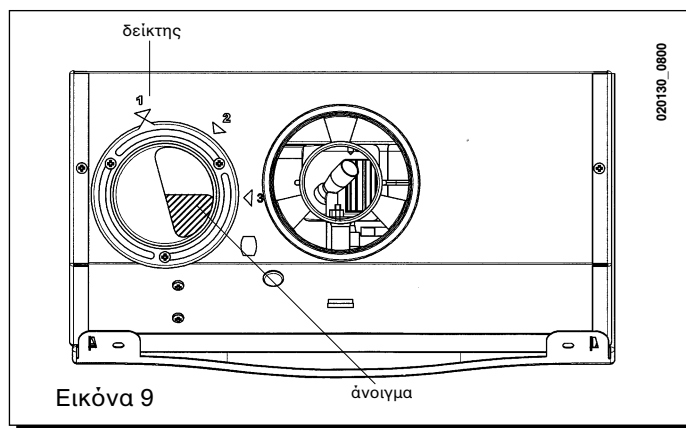
Ρύθμιση χειριστηρίου αέρα για χωριστό αγωγό απαγωγής

Η ρύθμιση του χειριστηρίου αυτού είναι αναγκαία για τη βελτιστοποίηση της απόδοσης και των παραμέτρων της καύσης. Γυρνώντας το ρακόρ αναρρόφησης αέρα, ρυθμίζεται κατάλληλα το πλεόνασμα του αέρα ανάλογα με το συνολικό μήκος των αγωγών απαγωγής και αναρρόφησης του αέρα καύσης.

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

Για αποτελεσματικότερη βελτίωση μπορείτε να μετρήσετε με αναλυτή των προϊόντων της καύσης το ποσοστό CO_2 στα καυσαέρια με τη μέγιστη θερμική παροχή και να ρυθμίσετε σταδιακά το ρυθμιστή αέρα έως ότου επιτευχθεί το ποσοστό CO_2 που αναγράφεται στον ακόλουθο πίνακα, εάν από την ανάλυση προκύπτει χαμηλότερη τιμή.

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



(L1+L2) MAX	ΘΕΣΗ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ	CO2%		
		G.20	G.30	G.31
0÷4	1	6,7	7,3	7,3
4÷18	2			
18÷30	3			

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 ηλεκτρικού καλωδίου 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 ηλεκτρικές συνδέσεις (εικ. 10).

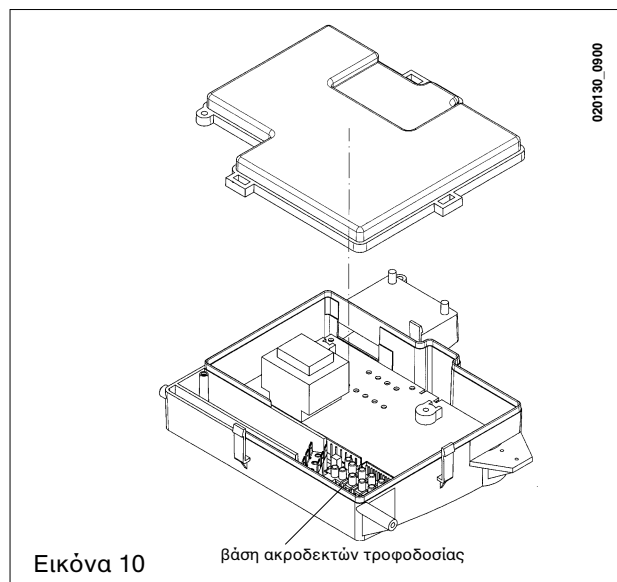
Η ασφάλεια ταχείας τήξεως των 2A είναι ενσωματωμένη στη βάση ακροδεκτών τροφοδοσίας (βγάλτε τη μαύρη ασφαλειοθήκη για να ελέγξετε ή να αντικαταστήσετε την ασφάλεια).

(L) = Καφέ γραμμή

(N) = Ουδέτερο - γαλάζιο

($\frac{1}{2}$) = Γείωση - κίτρινοπράσινο

(1) (2) = ακροδέκτες θερμοστάτη δωματίου



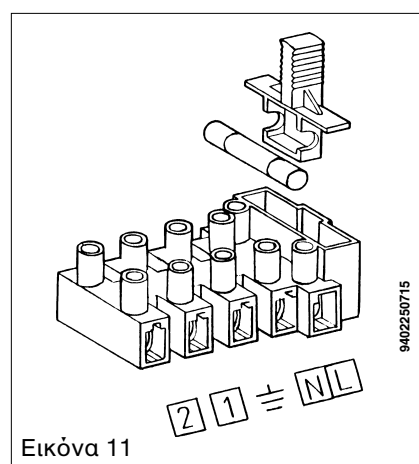
Σύνδεση θερμοστάτη δωματίου

- 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

- συνδέστε το μοτέρ του προγραμματιστή στο συνδετήρα CN1 της κύριας ηλεκτρονικής πλακέτας (ακροδέκτες 1 και 2).
- συνδέστε την επαφή διακλάδωσης του προγραμματιστή στους ακροδέκτες (3 και 4) του ίδιου συνδετήρα αφαιρώντας το βραχυκυκλωτήρα.

Σε περίπτωση που ο προγραμματιστής λειτουργεί με μπαταρία, χωρίς ηλεκτρική τροφοδοσία, αφήστε ελεύθερους τους ακροδέκτες (1 και 2) του συνδετήρα CN1.





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 δυο 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 32.



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 (για βαλβίδα SIT / Honeywell VK4105M)

- Ανοίξτε την βάνα αερίου και περιστρέψτε το κομβίο (1) στη θέση λειτουργίας χειμώνα (❄️);

- Ανοίξτε το ζεστό νερό μιας 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 (Pb) της βαλβίδας πίεσης (εικόνα 12) είναι σωστή (30mbar για G30, 37mbar για G31, 20mbar για φυσικό αέριο).

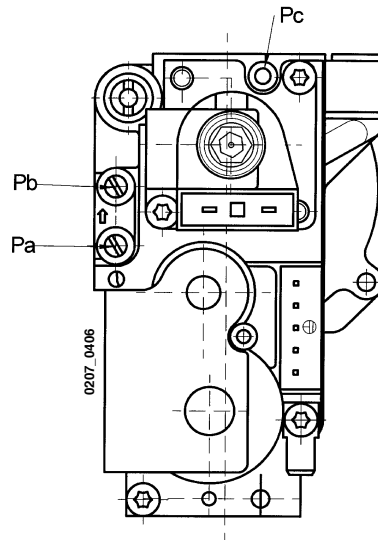
Γ2) Ρύθμιση για μειωμένη αποδιδόμενη ισχύ (για βαλβίδα SIT / Honeywell VK4105M)

- 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.

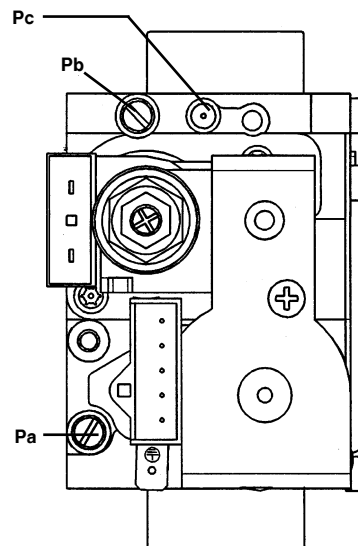
Γ3) Τελικός έλεγχος.

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

Βαλβίδα Honeywell
μοντ. VK 4105 M



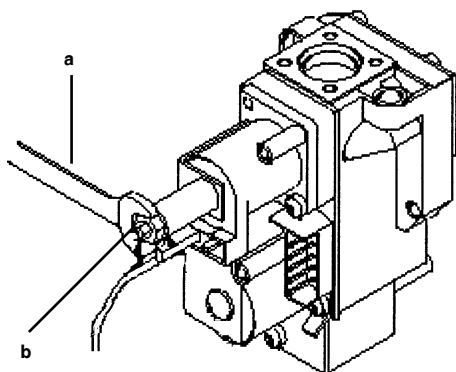
Βαλβίδα SIT
μοντ. SIGMA 845



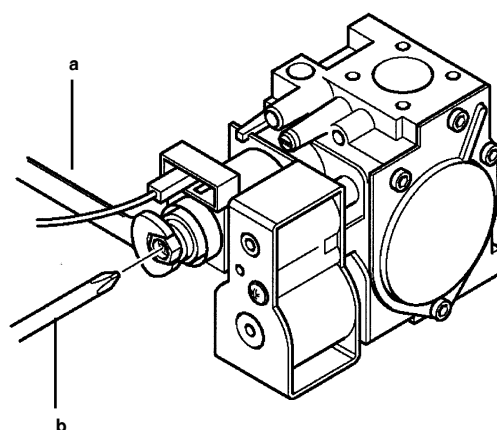
9912221500

Εικόνα 12

Βαλβίδα Honeywell



Βαλβίδα SIT



Εικόνα 13

0207_0405



QUASAR 24 F

mbar G20	mbar G30	mbar G31	kW	kcal/h
2,0	5,1	6,0	9,3	8.000
2,3	5,7	6,9	10,5	9.000
2,7	6,6	8,5	11,6	10.000
3,2	8,0	10,3	12,8	11.000
3,8	9,6	12,2	14,0	12.000
4,5	11,2	14,4	15,1	13.000
5,2	13,0	16,7	16,3	14.000
5,9	15,0	19,1	17,4	15.000
6,8	17,0	21,8	18,6	16.000
7,6	19,2	24,6	19,8	17.000
8,6	21,5	27,6	20,9	18.000
9,5	24,0	30,7	22,1	19.000
10,6	26,6	34,0	23,3	20.000
11,2	28,2	36,1	24,0	20.600

QUASAR 24

mbar G20	mbar G30	mbar G31	kW	kcal/h
2,3	4,8	6,3	9,3	8.000
2,6	5,4	6,7	10,5	9.000
3,1	6,5	8,3	11,6	10.000
3,7	7,8	10,1	12,8	11.000
4,4	9,3	12,0	14,0	12.000
5,2	11,0	14,1	15,1	13.000
6,1	12,7	16,3	16,3	14.000
6,9	14,6	18,7	17,4	15.000
7,9	16,6	21,3	18,6	16.000
8,9	18,7	24,0	19,8	17.000
10,0	21,0	27,0	20,9	18.000
11,1	23,4	30,0	22,1	19.000
12,3	25,9	33,3	23,3	20.000
13,1	27,5	35,3	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Πίνακας 1

Πίνακας 1

Πίνακας μπεκ καυστήρα

	QUASAR 24 F			QUASAR 24		
τύπος αερίου	G20	G30	G31	G20	G30	G31
διάμετρος μπεκ	1,28	0,74	0,74	1,18	0,74	0,74
αρ. μπεκ	13	13	13	13	13	13

Πίνακας 2

	QUASAR 24 F - QUASAR 24		
Κατανάλωση στους 15 °C - 1013 mbar	G20	G30	G31
Ονομαστική ισχύς	2,78 m³/h	2,07 kg/h	2,04 kg/h
Μειωμένη ισχύς	1,12 m³/h	0,84 kg/h	0,82 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	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 κατάθλιψης στο κύκλωμα θέρμανσης. Μπορεί να ρυθμιστεί από την ελάχιστη τιμή των 30 °C έως τη μέγιστη τιμή των 80 °C.
Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, γυρίστε το χειριστήριο (12) δεξιόστροφα και για να τη μειώσετε αριστερόστροφα.
- Ποτενσιόμετρο ρύθμισης θερμοκρασίας ζεστού νερού
Το σύστημα αυτό καθορίζει τη μέγιστη θερμοκρασία του ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Μπορεί να ρυθμιστεί από την ελάχιστη τιμή των 35 °C έως τη μέγιστη των 55 °C ανάλογα με την παροχή ζεστού νερού.
Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, γυρίστε το χειριστήριο (13) δεξιόστροφα και για να τη μειώσετε αριστερόστροφα.
- Πιεζοστάτης αέρα (μοντέλο QUASAR 24 F)
Το σύστημα αυτό επιτρέπει το άναμμα του κεντρικού καυστήρα μόνον εάν το κύκλωμα απαγωγής των καυσαερίων λειτουργεί στην εντέλεια. 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 η ενδεικτική λυχνία (4) αναβοσβήνει.
- Θερμοστάτης καυσαερίων (μοντέλο QUASAR 24)
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 καυή ανεπαρκούς ελκυσμού.
Στις συνθήκες αυτές, ο λέβητας τίθεται σε κατάσταση εμπλοκής και μόνο μετά την αποκατάσταση της αιτίας επέμβασης επιτρέπεται το άναμμα περιστρέφοντας στιγμιαία το διακόπτη επιλογής (1) στη θέση (R).
- 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 και μόνο μετά την αποκατάσταση της αιτίας επέμβασης επιτρέπεται το άναμμα περιστρέφοντας στιγμιαία το διακόπτη επιλογής (1) στη θέση (R).

- Ανιχνευτής ιονισμού φλόγας
Το ηλεκτρόδιο ανίχνευσης, που βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του καυστήρα, εγγυάται την ασφαλή λειτουργία σε περίπτωση διακοπής της παροχής αερίου ή ατελούς εσωτερικής ανάφλεξης του κεντρικού καυστήρα.
Στις συνθήκες αυτές ο λέβητας τίθεται σε κατάσταση εμπλοκής.
Για την αποκατάσταση των ομαλών συνθηκών λειτουργίας, πρέπει να γυρίσετε προς στιγμή το χειριστήριο (1) στη θέση (R).
- Υδραυλικός πιεζοστάτης
Το σύστημα αυτό επιτρέπει το άναμμα του κεντρικού καυστήρα μόνον εάν η πίεση της εγκατάστασης είναι μεγαλύτερη των 0,5 bar.
- Μετακυκλοφορία αντλίας
Η μετακυκλοφορία της αντλίας επιτυγχάνεται ηλεκτρονικά, έχει διάρκεια 3 λεπτών και ενεργοποιείται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας θέρμανσης, μετά το σβήσιμο του κεντρικού καυστήρα για την ενεργοποίηση του θερμοστάτη δωματίου.
- Σύστημα αντιπαγωγικής προστασίας (κύκλωμα θέρμανσης)
Η ηλεκτρονική διαχείριση του λέβητα είναι εφοδιασμένη με "αντιπαγωγική" προστασία στη λειτουργία θέρμανσης ώστε με θερμοκρασία κατάθλιψης μικρότερης των 5 °C να τίθεται σε λειτουργία ο καυστήρας μέχρι η θερμοκρασία κατάθλιψης να φθάσει περίπου τους 30 °C.
Αυτή η λειτουργία είναι ενεργή εάν ο λέβητας τροφοδοτείται με ηλεκτρισμό, εάν υπάρχει αέριο και εάν η πίεση της εγκατάστασης είναι η προκαθορισμένη.
- Λειτουργία αντι-μπλοκαρίσματος αντλίας
Σε περίπτωση που δεν υπάρχει αίτηση θερμότητας, σε λειτουργία θέρμανσης, για χρονικό διάστημα 24 συνεχών ωρών, η αντλία τίθεται αυτόματα σε λειτουργία για 10 δευτερόλεπτα.
Αυτή η λειτουργία είναι ενεργή εάν ο λέβητας τροφοδοτείται με ηλεκτρισμό.
- Βαλβίδα υδραυλικής ασφαλείας (κύκλωμα θέρμανσης)
Το σύστημα αυτό είναι ρυθμισμένο στα 3 bar και εξυπηρετεί το κύκλωμα θέρμανσης.

Συνιστάται η σύνδεση της βαλβίδας ασφαλείας σε αποχέτευση με σιφόνι. Απαγορεύεται η χρήση της ως μέσου αποστράγγισης του κυκλώματος θέρμανσης.

Απαγορεύεται η απενεργοποίηση αυτής της διάταξης ασφαλείας

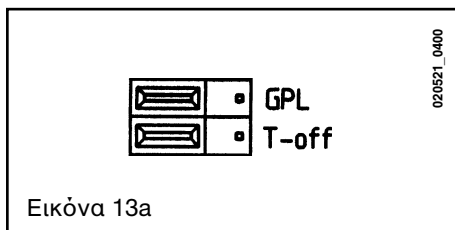


Ρυθμίσεις που πρέπει να εκτελεστούν στην ηλεκτρονική πλακέτα



Με τους βραχυκυκλωτήρες σε αυτήν τη θέση (εικ. 13a) έχετε:

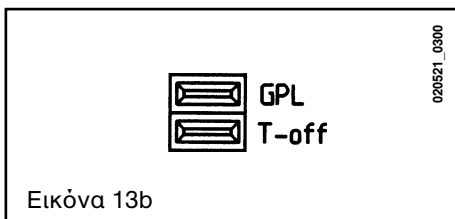
GPL λειτουργία της συσκευής με ΜΕΘΑΝΙΟ
T-off χρόνος αναμονής 3 λεπτών σε λειτουργία θέρμανσης



Εικόνα 13a

Με τους βραχυκυκλωτήρες σε αυτήν τη θέση (εικ. 13b) έχετε:

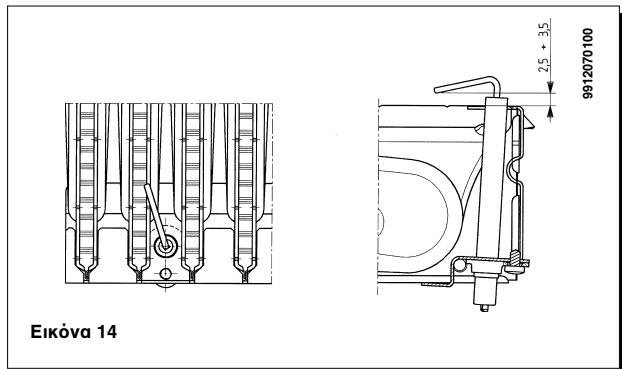
GPL λειτουργία της συσκευής με υγραέριο (LPG)
T-off χρόνος αναμονής 10 δευτερολέπτων σε λειτουργία θέρμανσης



Εικόνα 13b

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

Τοποθέτηση ηλεκτροδίου ανάφλεξης και ανίχνευσης φλόγας



Εικόνα 14

Έλεγχος παραμέτρων καύσης

Για την επί τόπου μέτρηση της απόδοσης καύσης και της υγιεινής των καυσαερίων, σύμφωνα με το σχετικό Π.Δ. 412/26-8-1993, ο λέβητας διαθέτει δύο σημεία παροχής 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 προϊόντων της 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, εισάγοντας τον ανιχνευτή μέτρησης κατά περίπου 3 cm.

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:

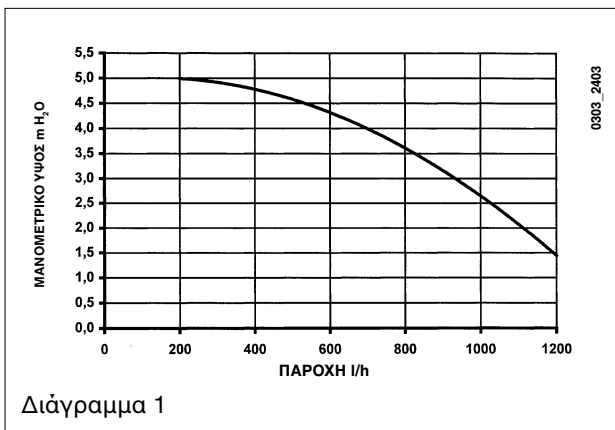
- θερμοκρασία προϊόντων της καύσης
- συγκέντρωση οξυγόνου (O_2) ή, εναλλακτικά, διοξειδίου του άνθρακα (CO_2).
- συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα (CO).

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.

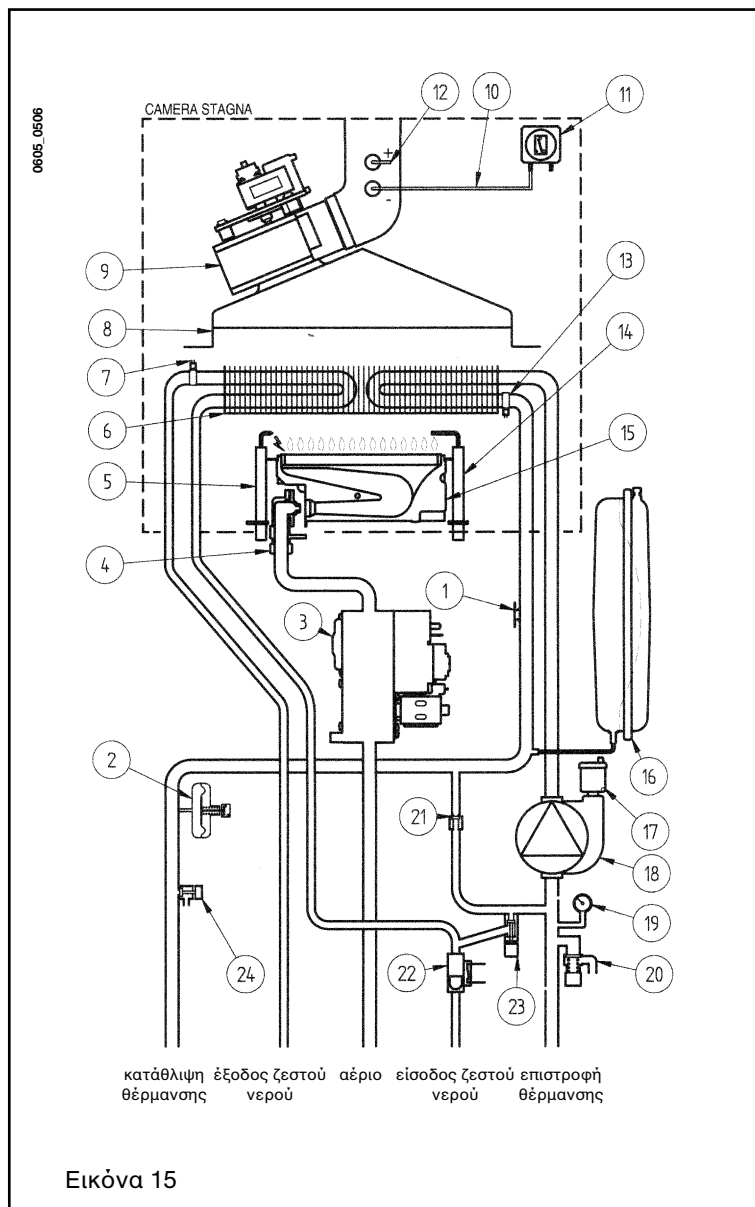
Επιδόσεις παροχής εξόδου / μανομετρικού ύψους στην πλάκα

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



Διάγραμμα 1

QUASAR 24 F



Υπόμνημα:

- 1 θερμοστάτης ασφαλείας
- 2 υδραυλικός πιεζοστάτης
- 3 βαλβίδα αερίου
- 4 γραμμή αερίου με μπεκ
- 5 ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
- 6 εναλλάκτης νερού-καυσαερίων
- 7 ανιχνευτής NTC ζεστού νερού
- 8 καπνοδόχος
- 9 ανεμιστήρας
- 10 παροχή αρνητικής πίεσης
- 11 πιεζοστάτης αέρα
- 12 παροχή θετικής πίεσης
- 13 ανιχνευτής NTC θέρμανσης
- 14 ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας
- 15 καυστήρας
- 16 δοχείο διαστολής
- 17 αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης
- 18 αντλία με νεροπαγίδα
- 19 μανόμετρο
- 20 βαλβίδα ασφαλείας
- 21 αυτόματο by-pass
- 22 αισθητήρας προτεραιότητας ζεστού νερού
- 23 στρόφιγγα πλήρωσης λέβητα
- 24 βαλβίδα αποστράγγισης του λέβητα

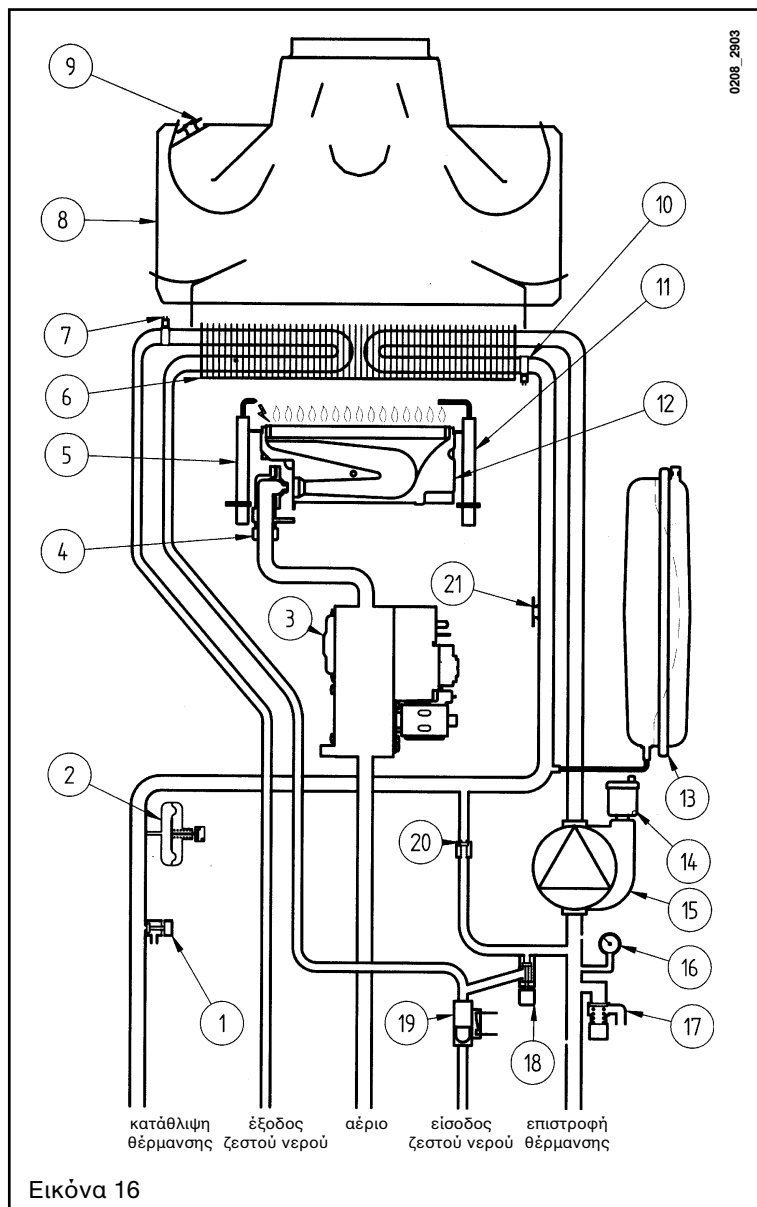




Σχηματικό διάγραμμα λέβητα

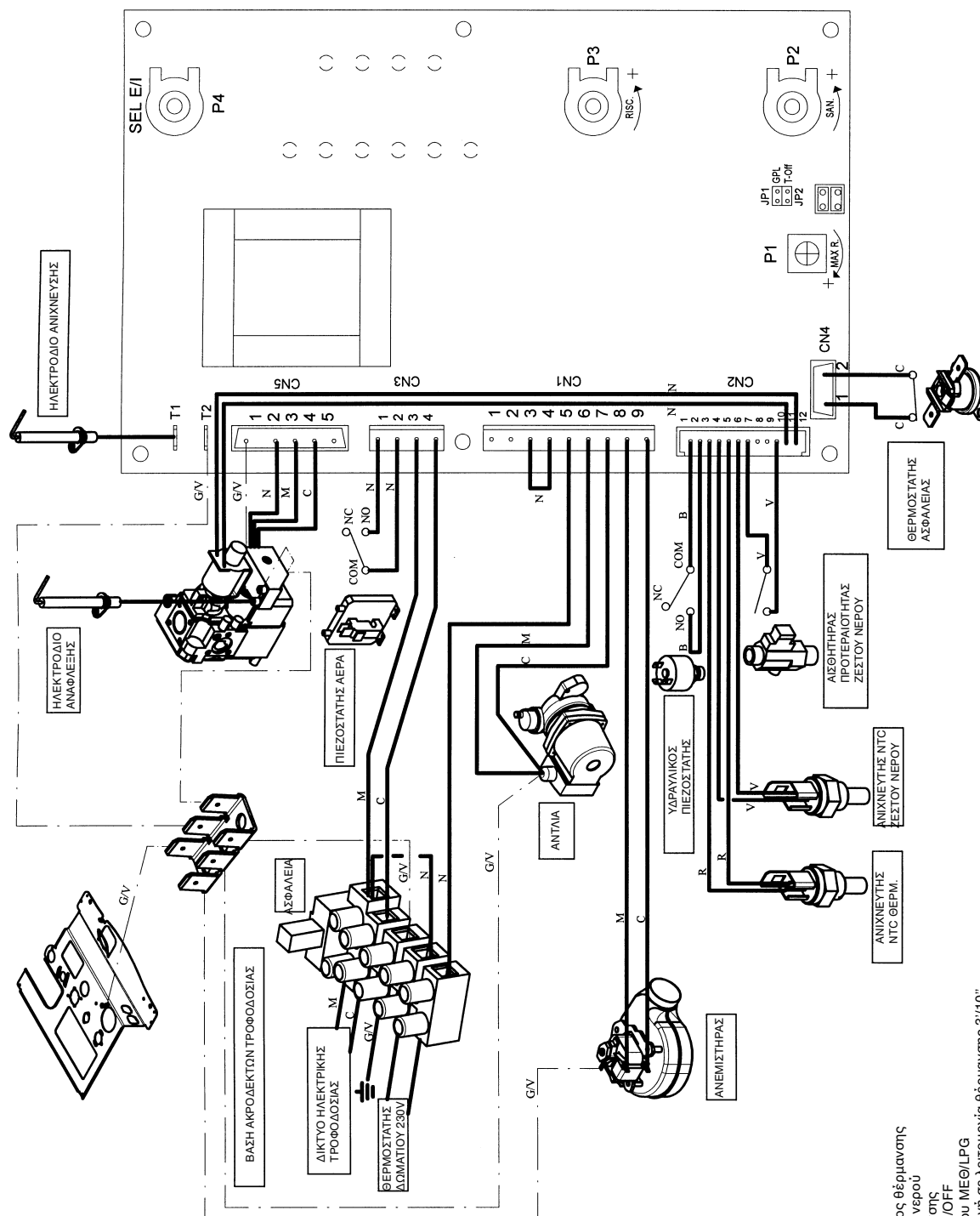


QUASAR 24



Υπόμνημα:

- 1 βαλβίδα αποστράγγισης του λέβητα
- 2 υδραυλικός πιεζοστάτης
- 3 βαλβίδα αερίου
- 4 γραμμή αερίου με μπεκ
- 5 ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
- 6 εναλλάκτης νερού-καυσαερίων
- 7 ανιχνευτής NTC ζεστού νερού
- 8 καπνοδόχος
- 9 θερμοστάτης καυσαερίων
- 10 ανιχνευτής NTC θέρμανσης
- 11 ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας
- 12 καυστήρας
- 13 δοχείο διαστολής
- 14 αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης
- 15 αντλία με νεροπαγίδα
- 16 μανόμετρο
- 17 βαλβίδα ασφαλείας
- 18 στρόφιγγα πλήρωσης λέβητα
- 19 αισθητήρας προτεραιότητας ζεστού νερού
- 20 αυτόματο by-pass
- 21 θερμοστάτης ασφαλείας



ΧΡΩΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
C= Γαλάζιο
M= Καφέ
N= Μαύρο
R= Κόκκινο
G/V= Κίτρινο/Πράσινο
B= Λευκό
V= Πράσινο

ΥΠΟΜΝΗΜΑ
P1: Trimmer ρύθμισης ισχύος θέρμανσης
P2: Ποτενασιόμετρο ζεστού νερού
P3: Ποτενασιόμετρο θέρμανσης
P4: Διακόπτης επιλογής E1/OFF
JP1: Jumper αλλαγής αερίου MEΘ/LPG
JP2: Jumper χρόνου αναμονής σε λειτουργία

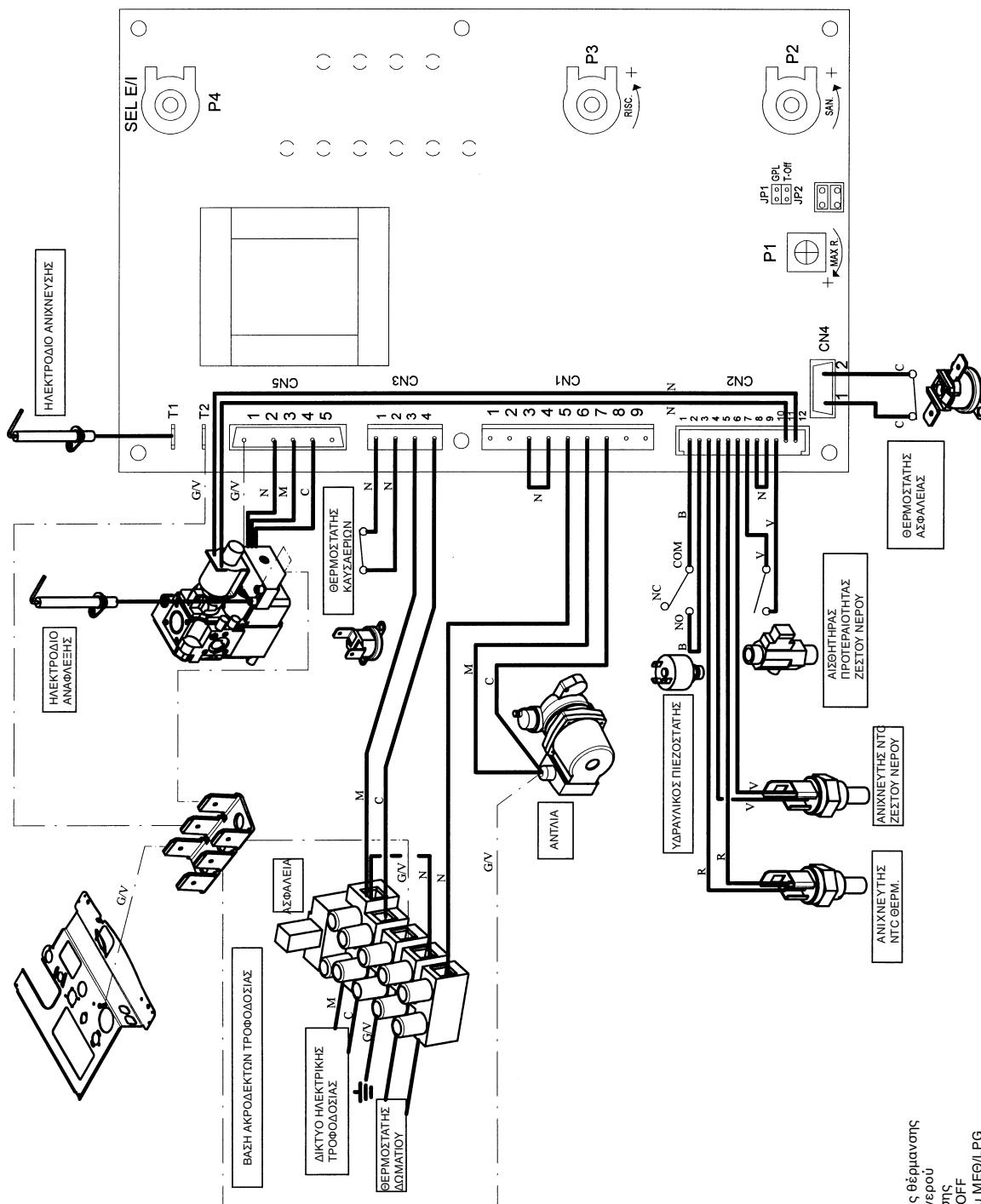


Εικονογραφημένο διάγραμμα συνδεσμολογίας

QUASAR 24



0309_2302



ΧΡΩΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
C= Γαλάζιο
M= Καφέ
N= Μαύρο
R= Κόκκινο
G/V= Κίτρινο/Πράσινο
B= Λευκό
V= Πράσινο

ΥΠΟΜΝΗΜΑ
P1: Trimmer ρύθμισης ισχύος θέρμανσης
P2: Ποτενομέτρο ζεστού νερού
P3: Ποτενομέτρο θέρμανσης
P4: Διακόπτης επιλογής E//OFF
JP1: Jumper αλλαγής αερίου MEΘ/LPG
JP2: Jumper χρόνου αναμονή σε λειτουργία θέρμανσης 3'/10"

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Μοντέλο QUASAR		24 F	24
Ονομαστική θερμική παροχή	kW	26,3	26,3
Μειωμένη θερμική παροχή	kW	10,6	10,6
Ονομαστική θερμική παροχή	kW	24	24
	kcal/h	20.600	20.600
Μειωμένη θερμική ισχύς	kW	9,3	9,3
	kcal/h	8.000	8.000
Απόδοση βάσει της οδηγίας 92/42/EOK	—	★★	★★
Μέγιστη πίεση νερού στο κύκλωμα θέρμανσης	bar	3	3
Χωρητικότητα δοχείου διαστολής	l	8	7
Πίεση δοχείου διαστολής	bar	0,5	0,5
Μέγιστη πίεση νερού στο κύκλωμα ζεστού νερού	bar	8	8
Ελάχιστη δυναμική πίεση νερού στο κύκλωμα ζεστού νερού	bar	0,2	0,2
Ελάχιστη παροχή ζεστού νερού	l/min	2,5	2,5
Παραγωγή ζεστού νερού με ΔΤ=25 °C	l/min	13,7	13,7
Παραγωγή ζεστού νερού με ΔΤ=35 °C	l/min	9,8	9,8
Ειδική παροχή (*)	l/min	11	11
Διάμετρος ομοκεντρικού αγωγού απαγωγής	mm	60	-
Διάμετρος ομοκεντρικού αγωγού αναρρόφησης	mm	100	-
Διάμετρος χωριστού αγωγού απαγωγής	mm	80	-
Διάμετρος χωριστού αγωγού αναρρόφησης	mm	80	-
Διάμετρος αγωγού απαγωγής	mm	-	120
Μέγιστη παροχή καυσαερίων max	kg/s	0,020	0,021
Ελάχιστη παροχή καυσαερίων min.	kg/s	0,017	0,018
Μέγ. θερμοκρασία καυσαερίων	°C	146	120
Ελάχ. θερμοκρασία καυσαερίων	°C	106	86
Τύπος αερίου	—	G20	G20
	—	G30-G31	G30-G31
Πίεση τροφοδοσίας μεθανίου	mbar	20	20
Πίεση τροφοδοσίας βουτανίου	mbar	28-30	28-30
Πίεση τροφοδοσίας προπανίου	mbar	37	37
Τάση ηλεκτρικής τροφοδοσίας	V	230	230
Συχνότητα ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Hz	50	50
Ονομαστική ηλεκτρική ισχύς	W	170	110
Καθαρό βάρος	kg	33,5	29
Διαστάσεις	ύψος	mm	734
	πλάτος	mm	400
	βάθος	mm	317
Βαθμός προστασίας από υγρασία και νερό (**)		IP X4D	IP X4D

(*) κατά EN 625

(**) κατά EN 60529





Tisztelt vásárló!

Társaságunk meg van győződve arról, hogy az új kazánja minden igényét ki fogja elégíteni.



Egy **WESTEN** termék megvásárlása biztosítja mindazt, amit Ön elvár: jó működés és egyszerű, racionális használat.



Azt kérjük Öntől, amíg nem olvasta el a jelen kézikönyvet, ne tegye félre: a kazán helyes és hatékony használatához talál benne hasznos információkat.

A csomagolóanyagokat (műanyag zacskók, polisztirol, stb.) gyermekektől távol kell tartani, mert veszélyforrást jelentenek.



A **WESTEN** kijelenti, hogy ezek a modellek rendelkeznek a CE márkajelzéssel, amely az alábbi direktívák lényegi előírásainak teljesítését igazolja:

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



Tartalomjegyzék

A felhasználónak szóló utasítás

A felszerelést megelőzően érvényes figyelmeztetések	39
Az üzembe helyezést megelőzően érvényes figyelmeztetések	39
A kazán működésbe állítása	39
A környezeti hőmérséklet szabályozása	40
A hálózati melegvíz hőmérsékletének szabályozása	40
A berendezés feltöltése	40
A kazán kikapcsolása	40
A berendezés leállítása hosszabb időre Fagyvédelme (fűtési kör)	40
Gázcsere	40
Jelzések – biztonsági berendezések beavatkozása	40
Rendes karbantartási utasítás	41

A felszerelést végző szakembernek szóló utasítás

Általános figyelmeztetés	42
A felszerelést megelőzően érvényes figyelmeztetések	42
A kazán falra történő szereléséhez használható sablon	42
A kazán méretei	43
Leeresztő és elszívó vezetékek beszerelése	43
Elektromos bekötés	47
Szobatermosztát bekötése	47
A programozó óra bekötése	47
Gázcsere módjai	48
Szabályozó és biztonsági berendezések	49
Az elektronikus táblán végrehajtandó beállítások	50
Begyűjtő elektróda elhelyezése, lángőrzés	50
Az égési paraméterek ellenőrzése	50
Hozam jellemzők	50
Körök funkcionális ábrája	51-52
Kapcsolók bekötési rajza	53-54
Műszaki jellemzők	55



A felszerelést megelőzően érvényes figyelmeztetések

Ez a kazán víznek a légköri nyomáson érvényes forráspontnál alacsonyabb hőmérsékletre történő melegítését szolgálja. Szolgáltatásának és teljesítményének megfelelő fűtőberendezésre, vagy hálózati melegvíz rendszerre kell a kazánt csatlakoztatni.

Mielőtt szakemberrel bekötetnénk a kazánt, az alábbiakat kell végrehajtani:

- A berendezés minden csővének gondos kimosása azért, hogy ne maradjanak bennük lerakódások.
- Ellenőrizni kell, hogy a kazán a rendelkezésre álló gáztípussal való működésre van-e előkészítve. Ezt a csomagoláson található feliratról, illetve a berendezésen lévő adattábláról lehet leolvasni.
- Ellenőrizni kell, hogy a kémény huzata megfelelő-e, nincs-e eltömődve, illetve, hogy a füstcsőbe más berendezés ne legyen bekötve, kivéve, ha a füstcsövet a vonatkozó szabványoknak és az érvényes előírásoknak megfelelően több berendezés kiszolgálására építették.
- Ellenőrizni kell, hogy amennyiben már korábban meglévő füstcsőbe történik a bekötés, azt gondosan meg kell tisztítani, mivel működés közben az esetleges korom leválása elzárhatja a füst útját.

Az üzembe helyezést megelőzően érvényes figyelmeztetések

Az első begyújtást a hivatalos Vevőszolgálatnak kell végeznie, ennek során az alábbiakat kell ellenőrizni:

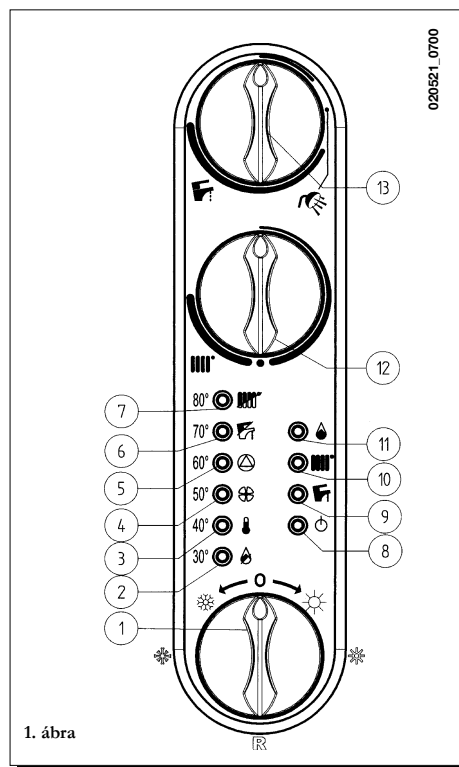
- Az adattábla adatai meg kell feleljenek a hálózati (elektromos, víz, gáz) adatoknak.
 - A beszerelést az érvényes szabványoknak megfelelően kell elvégezni, melyeket a beszerelést végző szakembernek szóló kézikönyvben kivonatoltan ismertettünk.
 - Az elektromos hálózat és a földelés bekötése szabályosan történjen.
- A mellékelt lap tartalmazza a hivatalos Vevőszolgálatok nevét.
A fentiek be nem tartása esetén a garancia érvényét veszti. Mielőtt működésbe állítjuk a kazánt, távolítsuk el a védőfóliát. Ehhez ne használjunk karcoló szerszámot vagy anyagot, mert ez megsértheti a festett részeket.

A kazán működésbe állítása

A bekapcsolás helyes műveleti sorrendjének betartásához az alábbiak szerint járjunk el:

- helyezzük áram alá a kazánt;
 - nyissuk ki a gázszelepet;
 - forgassuk el a választókapcsolót (1) úgy, hogy a kazánt Nyári (☀️) vagy Téli (❄️) üzemmódba helyezzük;
 - a fűtési kör hőmérsékletszabályozójával (12) és a hálózati melegvívével (13) érjük el, hogy az égő bekapcsolódjon.
- A hőmérséklet emeléséhez a kezelőszervet az óramutató járásának irányában forgassuk, csökkentéséhez az ellenkező irányban.

Nyári (☀️) pozícióban a főégő csak akkor kapcsolódik be, ha használati melegvíz vétel történik.



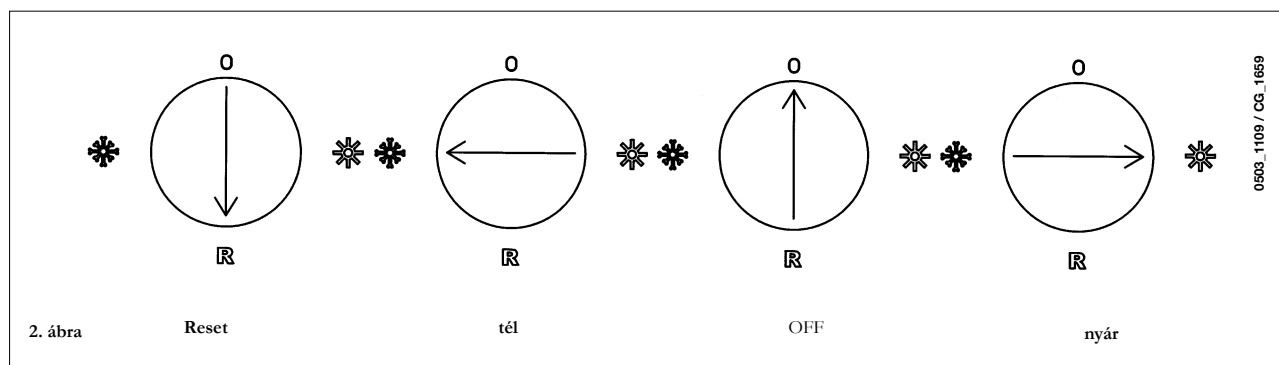
1. ábra

Figyelmeztetés:

Az első bekapcsoláskor, amíg a gázcsőben lévő levegő leeresztése meg nem történik, előfordulhat, hogy az égő gyullad be és emiatt a kazán leáll.

Ebben az esetben javasoljuk, hogy ismételje meg a bekapcsolást, mindaddig, amíg a gáz meg nem érkezik az égőhöz, ideiglenesen állítsa a kapcsolót (R) állásba (lásd a 4. ábrát).

Nyár/Tél/Reset választókapcsoló pozíciók



2. ábra

Reset

tél

OFF

nyár

0503_1109 / CG_1659



A környezeti hőmérséklet szabályozása

A berendezést a helyiségek hőmérsékletének szabályozásához szükséges szobatermosztáttal kell ellátni.

Amennyiben ideiglenesen nincs szobatermosztát, az első bekapcsolás fázisában a szobahőmérsékletet a kapcsolóval lehet állítani (12).

A hőmérséklet emeléséhez a kezelőszervet az óramutató járásának irányában forgassuk, csökkentéséhez az ellenkező irányban. A láng elektronikus modulációja lehetővé teszi, hogy az égőhöz jutó gáz hozamának a tényleges hőcsere feltételeinek megfelelő szabályozásával a kazán elérje a kívánt hőmérsékletet.



A hálózati melegvíz hőmérsékletének szabályozása

A gázszelap egy elektronikus lángmodulációs eszközzel van ellátva, amely a kezelőszerv állásának és a vízvételi mennyiségnek megfelelően (13) szabályozza a hálózati melegvizet.

Ez az elektronikus eszköz lehetővé teszi, hogy kismennyiségű vízvétel esetén is egyenletes hőmérsékletű víz távozzon a kazánból.

A hőmérséklet emeléséhez a kezelőszervet az óramutató járásának irányában forgassuk, csökkentéséhez az ellenkező irányban.



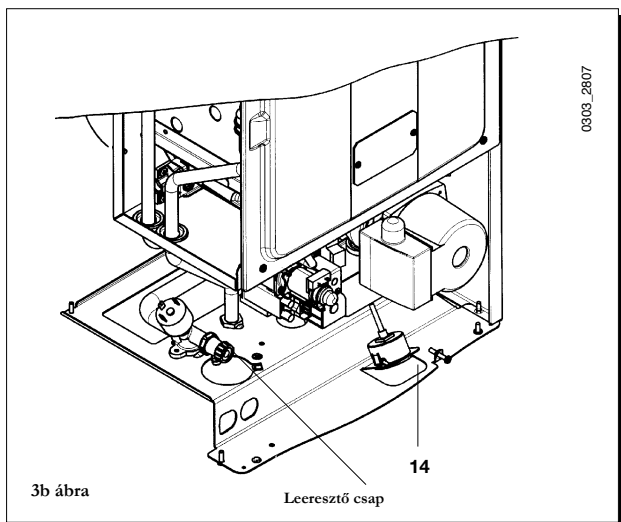
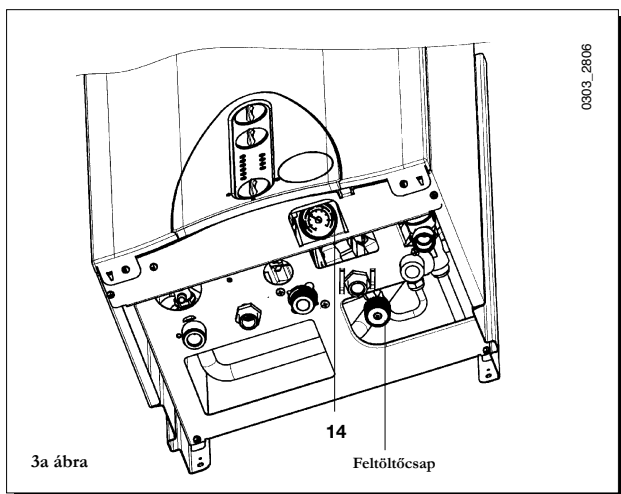
A berendezés feltöltése

Fontos: A manométeren (14) rendszeresen ellenőrizzük, hogy a berendezés nyomása 0,7 és 1,5 bar között legyen. Túlnyomás esetén a kazán leeresztő csapjával érjük ezt el (3b ábra). Alacsony nyomás esetén a kazán feltöltő-csapjával érjük el a kívánt nyomást (3a ábra).

Javasoljuk, hogy a csap nyitását nagyon lassan végezzük, lehetővé téve ezzel a levegő leeresztését.

Ezalatt a művelet alatt a Nyár/Tél választókapcsoló (4. ábra 1.) OFF (0) pozícióban kell legyen.

Ha gyakran előfordul, hogy lecsökken a nyomás, kérje a hivatalos Vevőszolgálat segítségét.



A kazán vízpresszosztáttal van ellátva, amely, vízkimaradás esetén nem engedi meg a kazán

A kazán kikapcsolása

A kazán kikapcsolásához áramtalanítsuk a berendezést. Ha a választókapcsoló (1) (0) pozícióban van, a kazán kikapcsolva marad, de a berendezés elektromos áramkörei áram alatt maradnak.

A berendezés leállítása hosszabb időre

Fagyvédelem

(fűtési kör)

Általában célszerű elkerülni a teljes fűtőberendezés víztelenítését, mivel a vízcsera a kazánban és a melegítőtestekben fokozza a vízkőlerakódást.

Ha télen a fűtőberendezést nem használjuk és fagyveszély van, tanácsos a berendezésben lévő vizet erre a célra szolgáló fagyállóval keverni (pl. glikol propilén vízkőoldóval és rozsdamentesítővel).

A kazán elektronikus vezérlésébe egy „fagymentes” funkció van beépítve, amely 5 °C-nál alacsonyabb odairányú hőmérséklet esetén az égőt addig működteti, amíg az odairányú hőmérséklet el nem éri a 30 °C-ot.

Ez a funkció készenlétben áll, ha:

- * a kazán áram alatt van;
- * van gáz;
- * a berendezés hőmérséklete az előírás szerinti;
- * a kazán nem blokkolt le.

Gázcsere

A kazánok metángazzal és LPG-vel is tudnak működni.

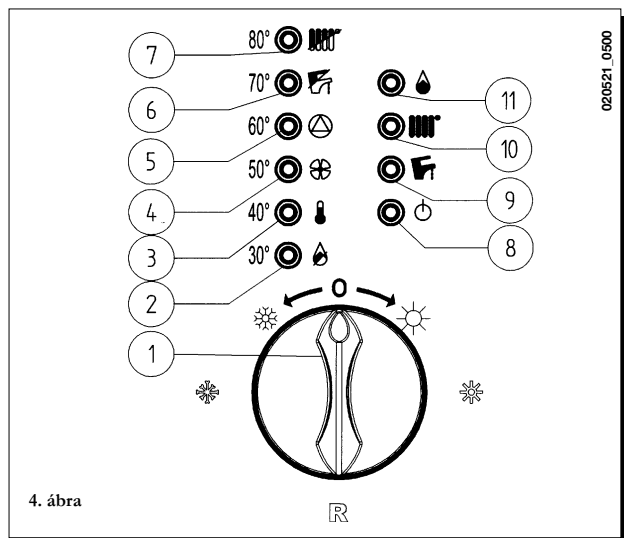
Amennyiben a kazánt át kell állítani, forduljanak a hivatalos Vevőszolgálathoz.













Jelzések – Biztonsági berendezések beavatkozása

- 1 Nyár-Tél-Reszt választókapcsoló
- 2 Gázleállítás jelzése
- 3 Biztonsági termosztát beavatkozás jelzése
- 4 Huzat hiányának jelzése () vagy a fűstemosztát beavatkozás jelzése ()
- 5 Vízhíány jelzése
- 6 Hálózati víz szonda rendellenesség jelzése
- 7 Fűtési szonda rendellenesség jelzése
- 8 Feszültség jelenlét jelzése
- 9 HMV működés jelzése
- 10 Fűtési működés jelzése
- 11 Láng jelenlét jelzése

A 2-7 jelzések a fűtőberendezés, illetve a HMV által elért hőmérsékletet mutatják attól függően, hogy fűtési, vagy HMV igény lép fel. Rendellenesség esetén VILLOGÓ jel mutatja a rendellenesség típusát.

A kazán kapcsolószekrényén a (4) jelzés a hermetikus kamrás ráségített (), vagy a természetes légvezet () (ventilátor nélküli) modell szerint változik.



Rendellenes- ségek jelzése Villogó ledék	Leírás	Helyreállítás
	Gázleállás	Ideiglenesen állítsuk az 1 választókapcsolót  pozícióra
	A biztonsági termosztát beavatkozása	Ideiglenesen állítsuk az 1 választókapcsolót  pozícióra
	Nincs légmozgás (QUASAR 24 F)	Hívjuk ki a hivatalos Vevőszolgálatot
	Füsttermosztát beavatkozása (QUASAR 24)	Ideiglenesen állítsuk az 1 választókapcsolót  pozícióra
	Vízhiány a fűtési körben	Lásd a berendezés feltöltéséről szóló fejezetet a 41. oldalon
	A HMV szonda meghibásodása	Hívjuk ki a hivatalos Vevőszolgálatot
	A fűtési szonda meghibásodása	Hívjuk ki a hivatalos Vevőszolgálatot
	Vízkezelési hibák a HMV körben	Hívjuk ki a hivatalos Vevőszolgálatot. Ideiglenesen állítsuk az 1 választókapcsolót  pozícióra.

Ha valamelyik biztonsági berendezés rendszeresen működésbe lép, forduljon a hivatalos Vevőszolgálatához.

Rendes karbantartási utasítás

A kazán tökéletes működési és biztonsági hatékonyságának biztosításához minden szezon végén felül kell vizsgáltatni a hivatalos Vevőszolgálatnál.

A gondos karbantartás hozzájárul a berendezés gazdaságos üzemeltetéséhez.

A berendezés külső tisztításához ne használjon súrolószert, maró és/vagy gyúlékony anyagot (pl. benzin, alkohol, stb.), a tisztítást üzemben kívül helyezett berendezésnél kell végezni (lásd a kazán kikapcsolására vonatkozó fejezetet a 41. oldalon).





A felszerelést végző szakembernek szóló utasítás



Általános figyelmeztetés

Figyelem: Amikor a választókapcsoló (1) téli (☄) pozícióban áll, a fűtésszabályozó minden állítása előtt várni kell néhány perccel (5). Az főgáz azonnali újabb begyújtásához a választókapcsolót (1) állítsuk (0), majd (☄) pozícióba. A várakozás a használati melegvíz funkcióra nem érvényes.



Az alábbi műszaki leírások és utasítások a beszerelést végző szakembernek szólnak, hogy tökéletesen tudja elvégezni a beszerelést. A kazán begyújtására és használatára vonatkozó utasításokat a felhasználónak szóló rész tartalmazza.

Ezen felül az alábbiakat is figyelembe kell venni:

- A kazánt bármely típusú, egy vagy két csővel táplált fűtőlappal, radiátorral vagy konvektorral lehet működtetni. A kör keresztmetszetét minden esetben a normál módszerekkel kell számítani, figyelembe véve a 48. oldalon megadott rendelkezésre álló hozamot és teljesítményt.
- A csomagolóanyagokat (műanyag zacskók, polisztirol, stb.) gyermekektől távol kell tartani, mert veszélyforrást jelentenek.
- Az első begyújtást a hivatalos Vevőszolgálatnak kell végeznie, a Vevőszolgálatokat a mellékelt lap tartalmazza.

A fentiek be nem tartása esetén a garancia érvényét veszti.



A felszerelést megelőzően érvényes figyelmeztetések

Ez a kazán víznek a légköri nyomáson érvényes forráspontnál alacsonyabb hőmérsékletre történő melegítését szolgálja. Szolgáltatásának és teljesítményének megfelelő fűtőberendezésre, vagy hálózati melegvíz rendszerre kell a kazánt csatlakoztatni.

A kazán bekötése előtt az alábbiakat kell végrehajtani:

- Ellenőrizni kell, hogy a kazán a rendelkezésre álló gáztípussal való működésre van-e előkészítve. Ezt a csomagoláson található feliratról, illetve a berendezésen lévő adattábláról lehet leolvasni.
- Ellenőrizni kell, hogy a kémény huzata megfelelő-e, nincs-e eltömődve, illetve, hogy a füstcsőbe más berendezés ne legyen bekötve, kivéve, ha a füstcsövet a vonatkozó szabványoknak és az érvényes előírásoknak megfelelően több berendezés kiszolgálására építették.
- Ellenőrizni kell, hogy amennyiben már korábban meglévő füstcsőbe történik a bekötés, azt gondosan meg kell tisztítani, mivel működés közben az esetleges korom leválása elzárhatja a füst útját.

Ezen kívül a megfelelő működés és a garancia érvényessége szempontjából elengedhetetlenek az alábbi óvintézkedések:

- Használati melegvíz kör:
 - ha a vízkeménység meghaladja a 20 °F-ot (1 °F = 10 mg káliumkarbonát egy liter vízre), egy polifoszfát adagolót, vagy egy évvel azonos hatású, a helyi jogszabályoknak megfelelő rendszert kell alkalmazni.
- Fűtési kör
 - 2.1. új berendezés:
 - A kazán beszerelése előtt a berendezést a piacon kapható megfelelő tisztítószerezrel gondosan ki kell tisztítani, hogy ne maradjon benne sár, hegesztésből visszamaradt anyag, vagy oldószer.
 - 2.2. már létező berendezés:
 - A kazán beszerelése előtt a berendezést a piacon kapható megfelelő tisztítószerezrel gondosan ki kell tisztítani, hogy ne maradjon benne sár, vagy fertőző anyag.

Erre a célra olyan nem savas és nem lúgos anyagot kell használni, ami nem támadja meg a fémeket, a műanyag és gumirészeket (pl. SENTINEL X400 és X100), használatkor be kell tartani a gyártó előírásait.

Ne feledjük, hogy a fűtőberendezésben a lerakódások a kazán működési problémájához vezethetnek (pl. túlhevülés, a hőcserélő zajos működése).

A kazán beszerelése

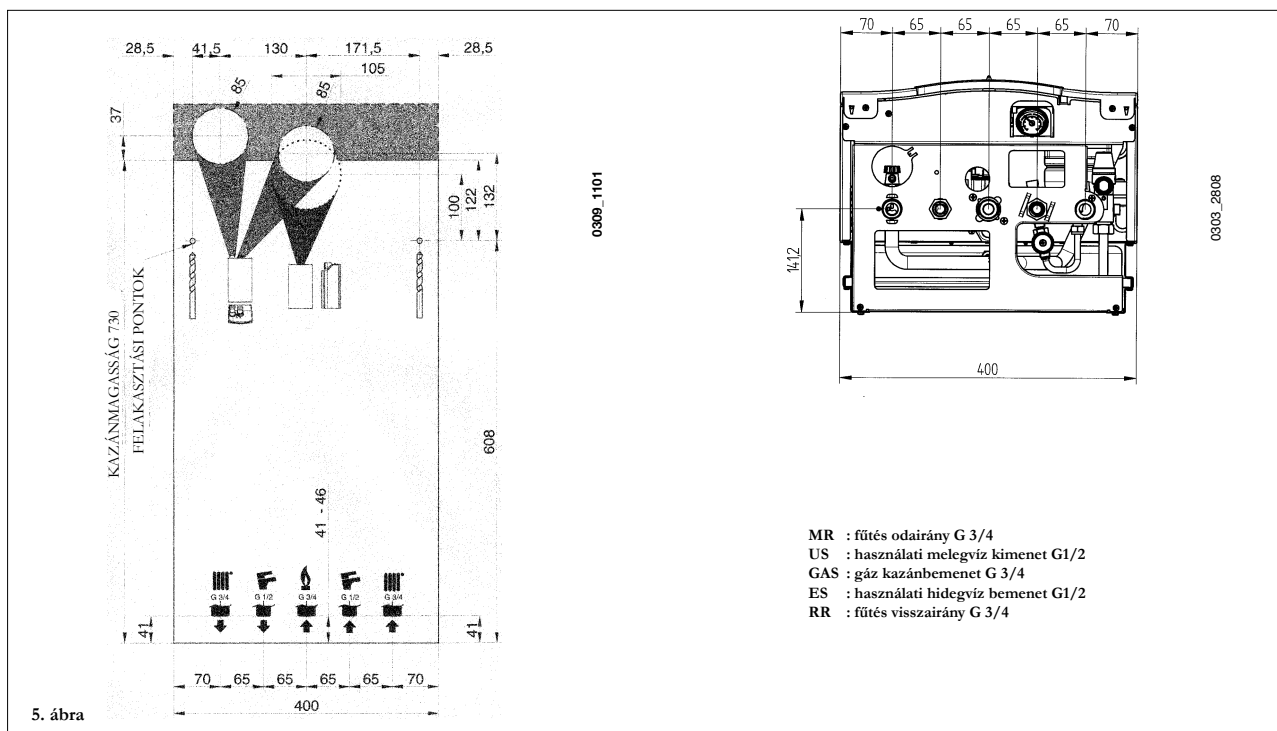
Miután meghatároztuk a kazán pontos helyét, rögzítjük a falra a sablont. A sablon alsó átlójánál lévő víz- és gázcsatlakozásoknál kezdjük a berendezés bekötését.

Javasoljuk, hogy a fűtési körre két (egy oda- és egy vissza) G3/4 elzárócsapot építsenek be, ezeket külön igény alapján szállítjuk, mivel ez lehetővé teszi, hogy nagyjavításnál ne kelljen a teljes fűtőberendezést leeresztetni.

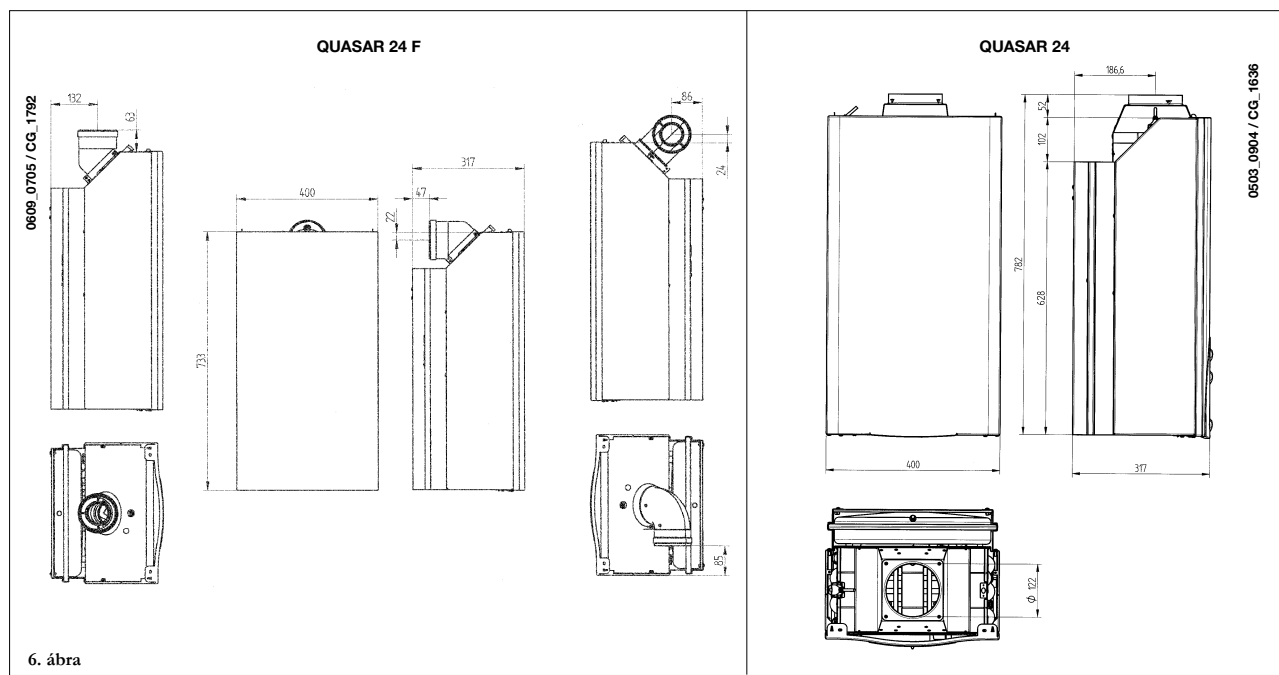
Már meglévő berendezés és csere esetén javasoljuk, hogy a fentiekben kívül, a kazán visszairányú köréhez alul egy ülepítő edényt helyezünk, melynek célja, hogy az átlósást követően is a rendszerben maradt és idővel a rendszerbe visszakerülő lerakódásokat és salakot összegyűjtse.

Miután a kazánt a falra rögzítettük, az alábbi fejezetekben található leírás alapján kössük be a leeresztő és elszívó csöveket, amiket kiegészítőként szállítunk.

Természetes huzatú kazán – QUASAR 24 – beszerelése esetén a kémény bekötését a normál mechanikai hatásoknak, hőnek, az égésterméknek és ezek esetleges lerakódásának ellenálló fémcsővel végezzük.



A kazán méretei



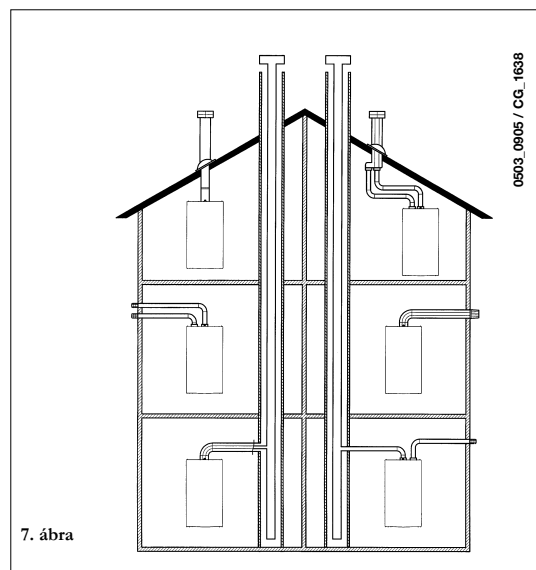
Leeresztő és elszívó vezetékek beszerelése

(QUASAR 24 F modell)

Az alábbiakban bemutatott és a kazánhoz kiegészítőként szállított alkatrészek segítségével a kazán beszerelése könnyen és rugalmasan elvégezhető.

A kazán eredetileg egy koaxiális függőleges, vagy vízszintes leeresztő-elszívócsőre történő bekötésre van előkészítve. A kiegészítőként szállított duplikátor segítségével elkülönített vezetékeket is lehet használni.

A beszereléshez kizárólag a szállító által biztosított szereléseket szabad használni!



Csőtípus	Leeresztő cső max. hosszúság	Minden bepített 90°-os könyökelemre a maximális hossz csökkenteni kell az alábbi mértékben	Minden bepített 45°-os könyökelemre a maximális hossz csökkenteni kell az alábbi mértékben	Kéményvég átmérő	Cső külső átmérő
koaxiális	5 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
elkülönített függőleges	15 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
elkülönített vízszintes	30 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

... Koaxiális leeresztő – elszívó cső (koncentrikus)

Ez a vezetékfajta lehetővé teszi az égéstermék kieresztését és az égési levegő elszívását az épületen kívülre, vagy a LAS típusú füstcsőbe is.

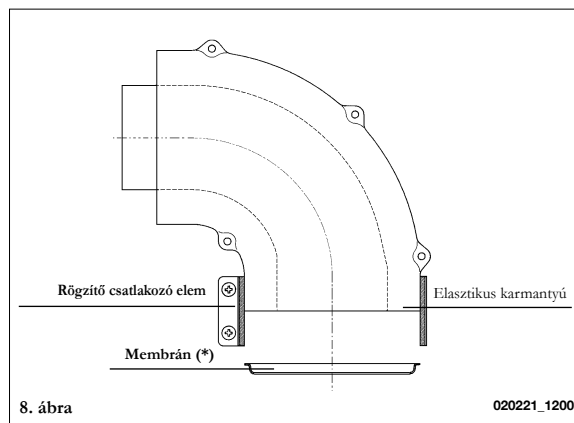
A 90°-os koaxiális könyök lehetővé teszi, hogy a kazánt a 360°-os elforgatási lehetőségnek köszönhetően bármilyen irányban a leeresztő-elszívó csőre lehessen kötni. Ezt a koaxiális vezeték vagy a 45°-os könyökelem kiegészítéseként is lehet alkalmazni.

(*) A kazánban lévő membránt csak akkor szabad levenni, ha a leeresztő vezeték hossza több, mint 1 m.

Külső kivezetés esetén a leeresztő-elszívó cső legalább 18 mm-re ki kell álljon a falból, hogy fel lehessen helyezni és rögzíteni lehessen az alumínium rozettát a vízbeszívárgás elkerülése végett. Ezeknek a vezetékeknek a kívülre való minimális lejtési szöge 1 cm a hosszúság minden méterére.

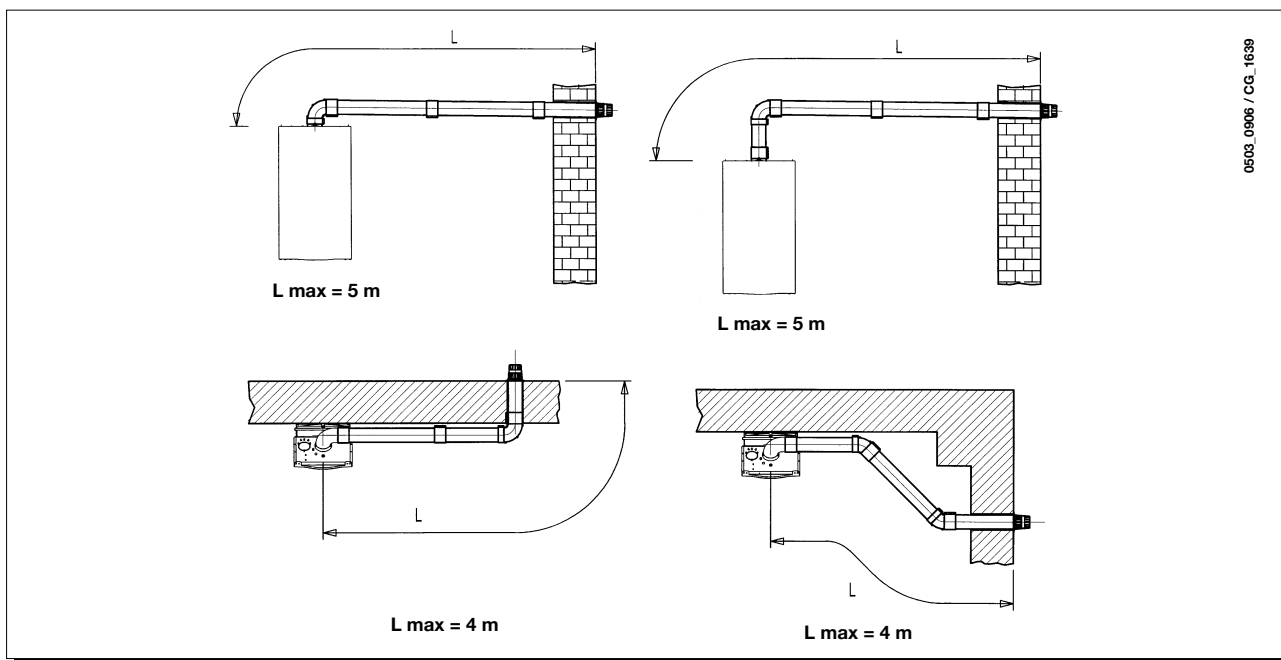
Egy 90°-os könyökelem beillesztése 1 méterrel csökkenti a vezeték összhosszúságát.

Egy 45°-os könyökelem beillesztése 0,5 méterrel csökkenti a vezeték összhosszúságát.

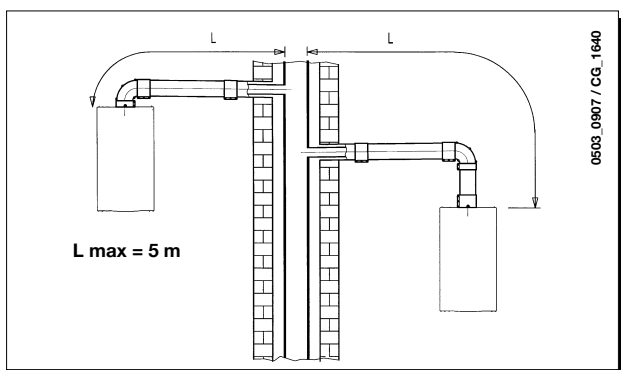




Példa beszerelésre vízszintes csövekkel

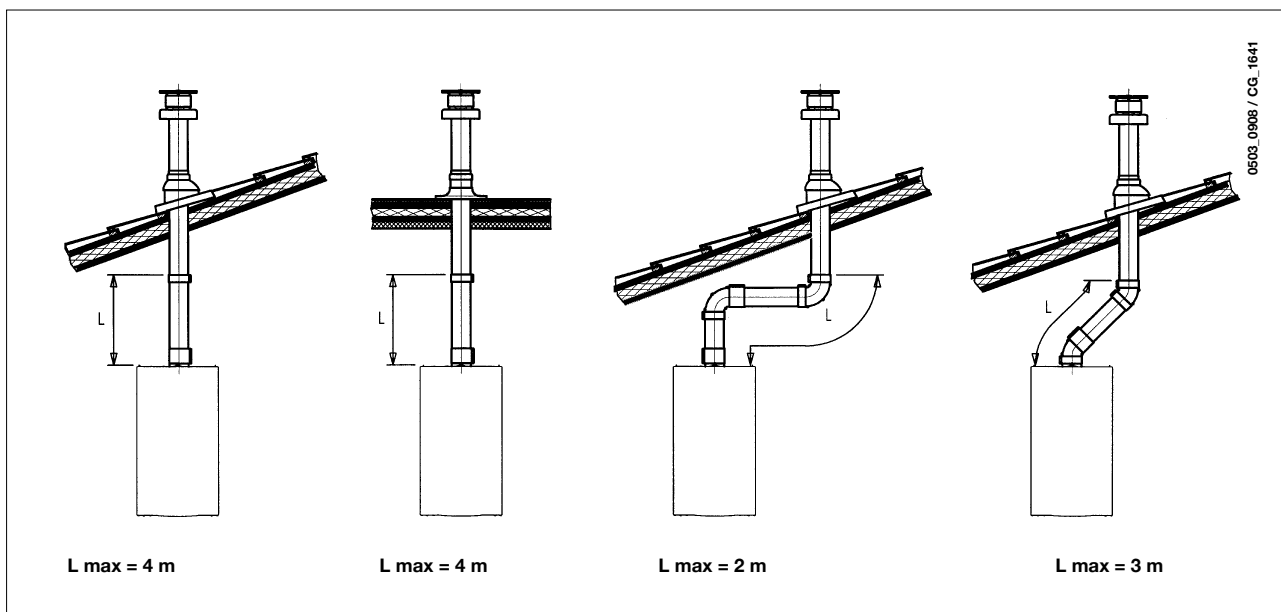


Példa beszerelésre LAS típusú füstcsövekkel



Példa beszerelésre függőleges csövekkel

A beszerelést nyereg- és lapos tető esetén is el lehet végezni, az igény szerint külön szállítandó kémény kiegészítő, cserép és tömítés alkalmazásával.



A kiegészítők beszerelésének részleteire vonatkozóan lásd a kiegészítőket kísérő műszaki leírást.

... elkülönített leeresztő – elszívó cső

Ez a vezetékfajta lehetővé teszi az égéstermék kieresztését az épületen kívülre, vagy egyedi füstcsőbe.

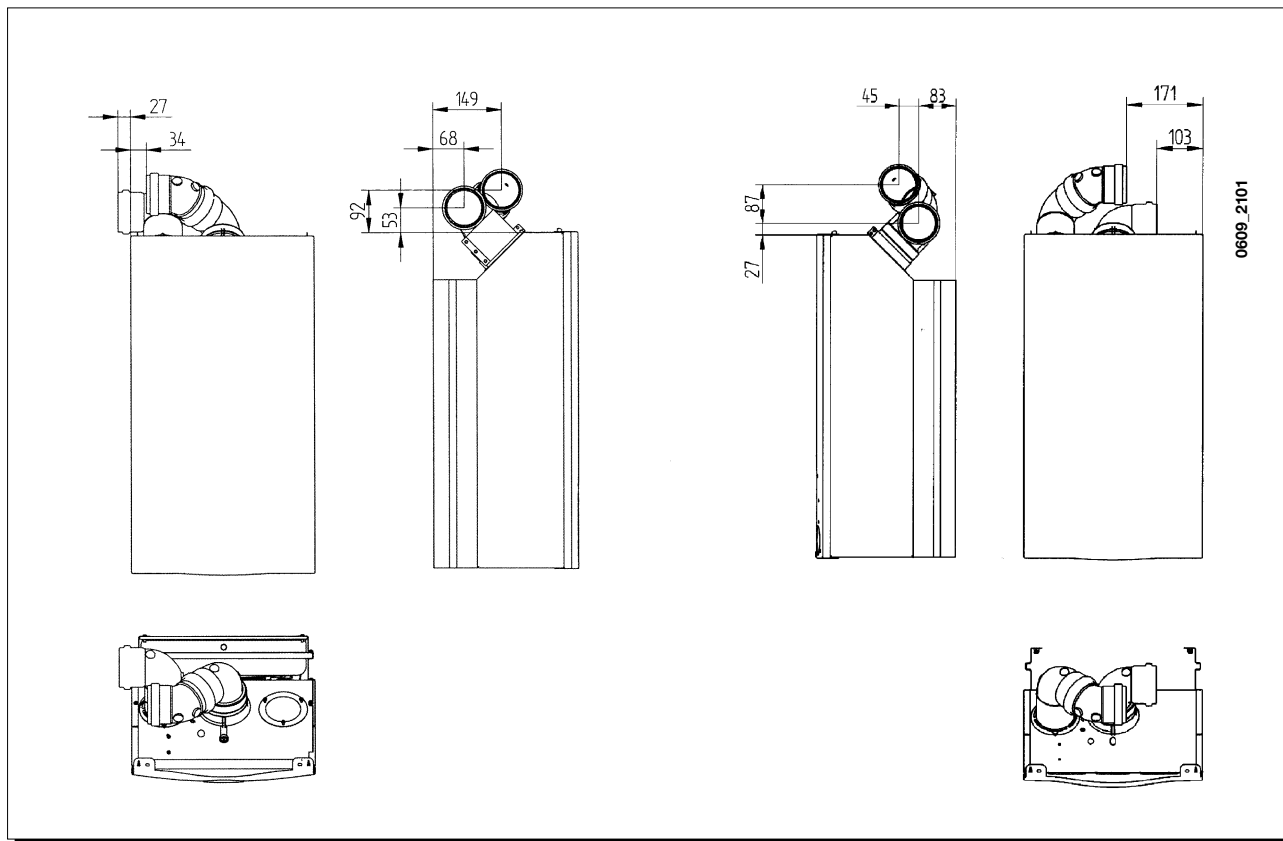
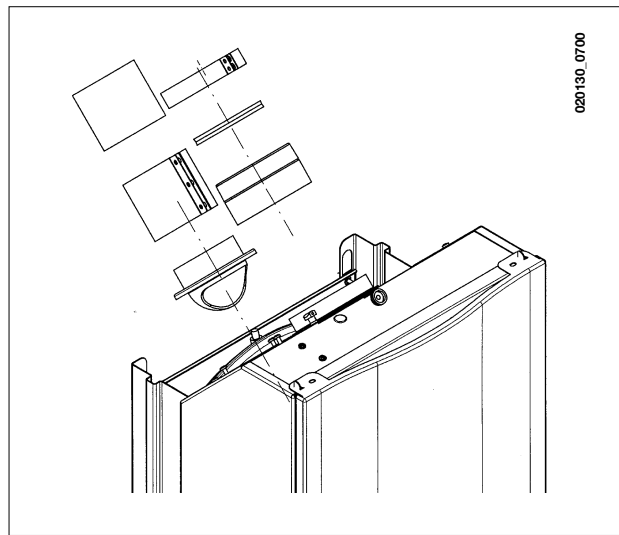
Az égést tápláló levegő elszívását a leeresztés helyétől eltérő helyen lehet megvalósítani.

A duplikátor egy leeresztés csökkentő elemből (100/80) és egy levegő elszívó elemből áll.

A korábban a dugóról levett légelszívó elem tömítést és csavart kell használni.

Ha ilyen csövet alkalmazunk, a kazánban lévő membránt le kell venni.

A 90°-os könyökelem lehetővé teszi, hogy a kazánt a 360°-os elforgatási lehetőségnek köszönhetően bármilyen irányban a leeresztő-elszívó csőre lehessen kötni. Ezt a vezeték vagy a 45°-os könyökelem kiegészítéseként is lehet alkalmazni, mint kiegészítő könyökelem.



Egy 90°-os könyökelem beillesztése 0,5 méterrel csökkenti a vezeték összhosszúságát.

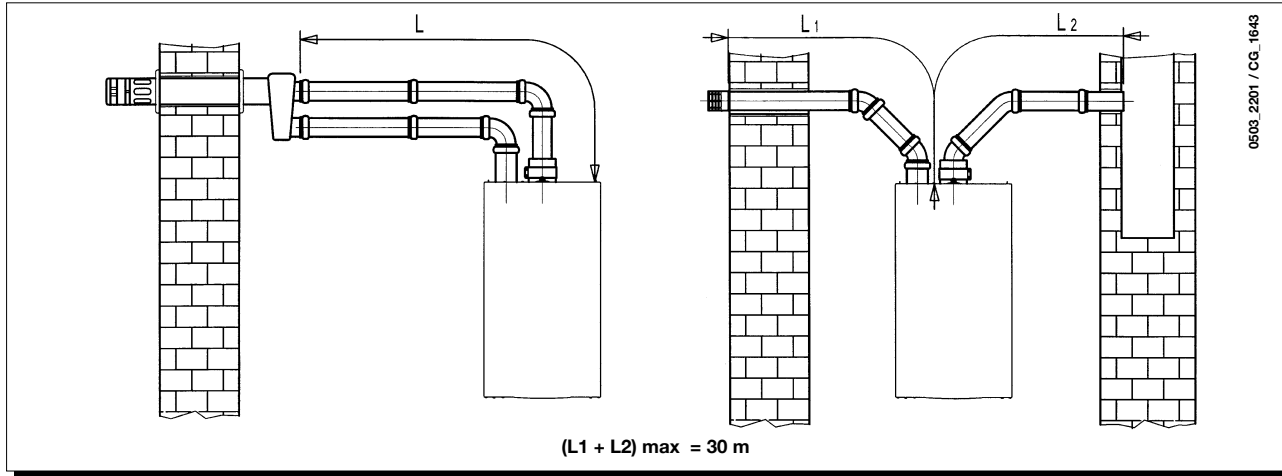
Egy 45°-os könyökelem beillesztése 0,25 méterrel csökkenti a vezeték összhosszúságát.





Példa beszerelésre vízszintes elkülönített csövekkel

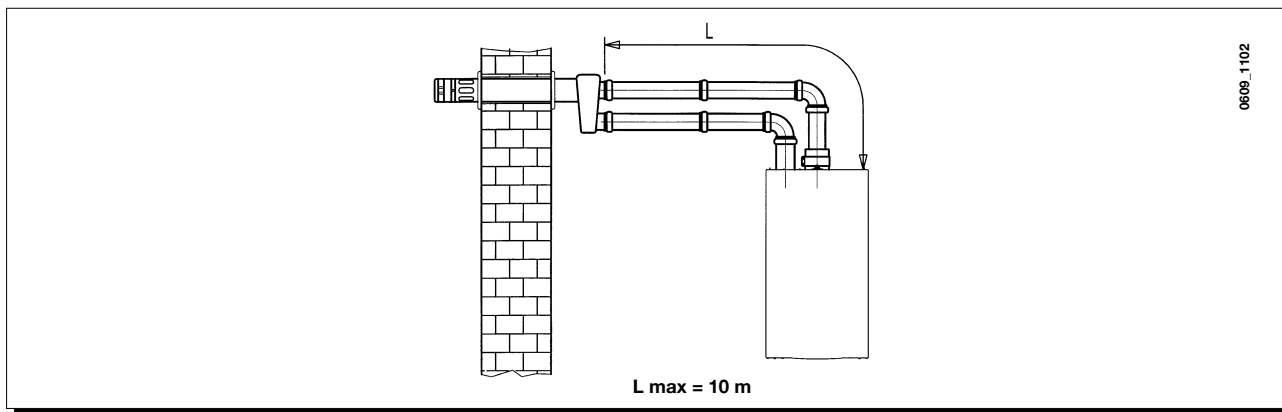
Fontos: A leeresztővezetéknek a külvilág felé való minimális lejtési szöge 1 cm a hosszúság minden méterére.



0503_2201 / CG_1643

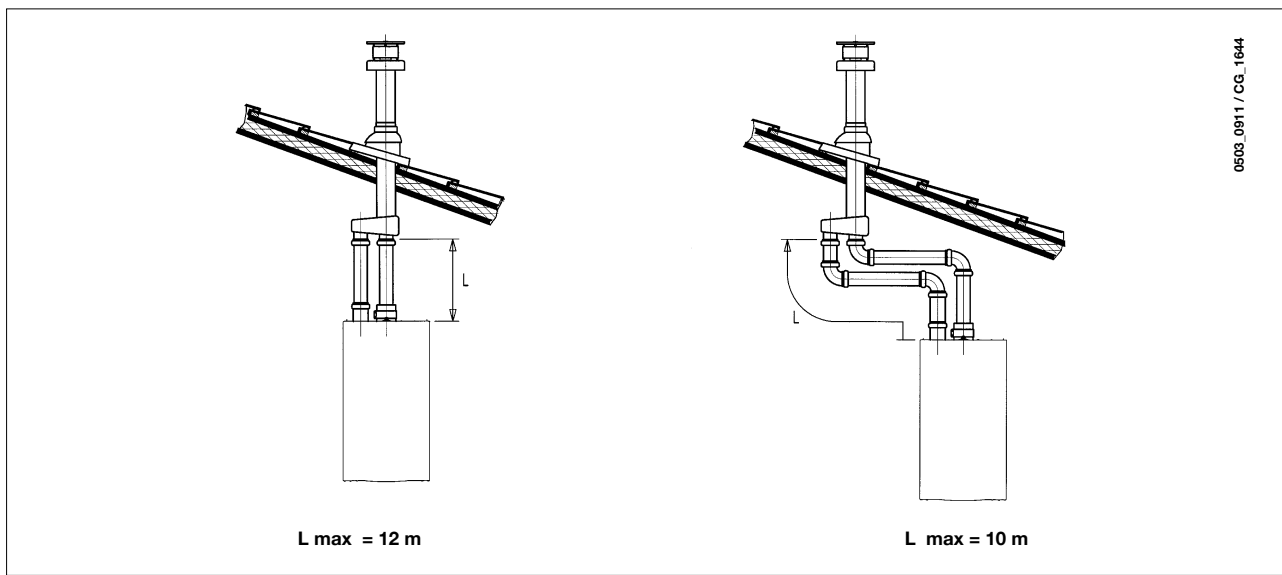
Megjegyzés: A C52 típusnál az égéstermék levegő elszívás és az égéstermék leeresztés végeleme nem lehet az épülettel szemközti falon.

Az elszívó vezeték hossza legalább 10 méter kell legyen. 6 méternél hosszabb leeresztőcső esetén a kazán közelében fel kell szerelni a kiegészítőként szállított kondenzgyűjtő készletet.



0609_1102

Példa beszerelésre függőleges elkülönített csövekkel



0503_0911 / CG_1644

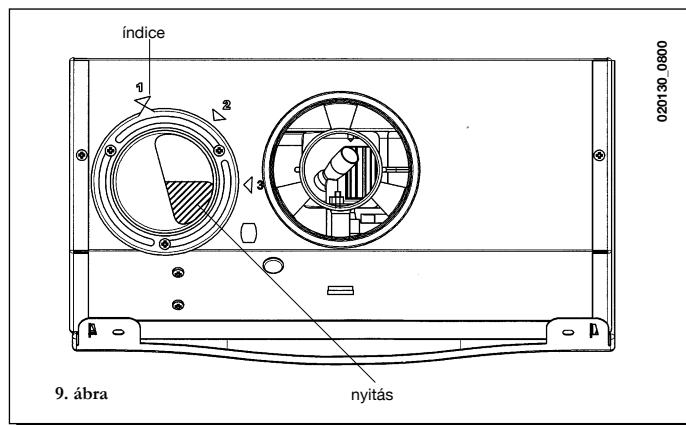
Fontos: Az égéstermék leeresztő szimpla csövet a lakóhelyiség falával való érintkezési helyen megfelelő szigetelőanyaggal (pl. üvegyapott) szigetelni kell. A kiegészítők beszerelésének részleteire vonatkozóan lásd a kiegészítőket kísérő műszaki leírást.

Lég szabályozó szelep beállítása kettős leeresztésnél

Az égés hozamának és paramétereinek optimalizálásához a lég szabályozó szelepet be kell állítani. A légszívó egység elforgatásával megtörténik a légtöbbletnek az égési levegő leeresztő és elszívó csövének teljes hossza szerint megfelelő szabályozása.

Az óramutató járásának irányában elforgatva a szelepet a légtöbblet nő, ellenkező irányban csökken.

A jobb optimalizáláshoz égéstermék analízátorral meg lehet mérni a legnagyobb hőhozamánál a füst CO_2 szintjét, és, ha az elemzés által adott érték kisebb a táblázatban jelöltnél, fokozatosan be lehet szabályozni a szelepet úgy, hogy a CO_2 szintet az alábbi táblázat szerinti értékre állítsuk. A készülék helyes felszereléséhez lásd a kiegészítőhöz mellékelt utasítást.



(L1+L2) max	SZELEP POZÍCIÓ	CO2%		
		G.20	G.30	G.31
0÷4	1	6,7	7,3	7,3
4÷18	2			
18÷30	3			

Elektromos bekötés

A berendezés elektromos biztonsága csak akkor garantált, ha azt az érvényes biztonsági előírásoknak megfelelően hatékony földberendezésre csatlakoztatják.

A berendezést elektromosan 220-230 V-os, monofázis + föld táphálózatra kell bekötni a berendezéssel biztosított háromeres vezetékkel, betartva a Vonal-Nulla polaritást.

A bekötést kétpólusú megszakítóval kell megvalósítani, melynél az érintkezők közötti távolság legalább 3 mm.

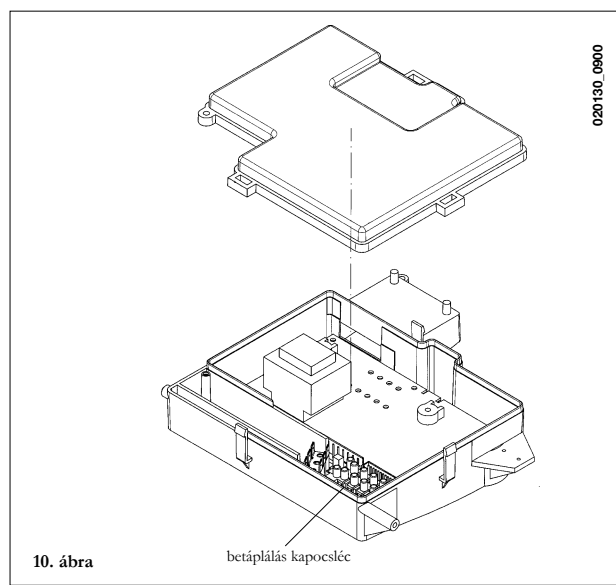
A tápkábel cseréje esetén „HAR H05 VV-F” 3x0,75 mm², maximum 8 mm átmérőjű harmonizált kábelt kell használni.

... A táp kapocsleléhez való hozzáférés

- a kétpólusú megszakítóval feszültségmentesítjük a kazánt;
- csavarjuk le a kazán kapcsolószekrény két rögzítőcsavarját;
- fordítsuk el a kapcsolószekrényt;
- vegyük le a fedélt, ekkor hozzáférünk az elektromos bekötések területéhez (10. ábra).

A 2A-es gyorsbiztosíték a betápláló kapocslelén található (ellenőrzéshez és/vagy cseréhez húzzuk ki a fekete biztosítéktokot).

- (L) = Barna vezeték
 (N) = Nulla világoskék
 (≡) = föld sárga-zöld
 (1) (2) = kontaktus a szobatermosztáthoz



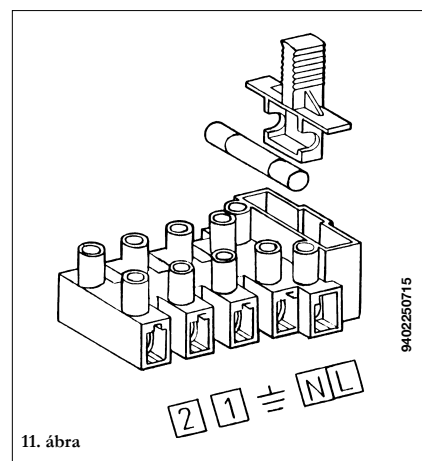
Szobatermosztát bekötése

- a fent leírt módon tegyük hozzáférhetővé a betáplálás kapocslelét (11. ábra);
- vegyük le az (1) és (2) kapcsokon lévő hidat;
- a kéteres vezetékét vezessük be a vezetékleszorítón keresztül, és kössük be ebbe a két kapocsba.

A programozó óra bekötése

- a programozó óra motorját kössük be a fő elektronikus lap CN1 csatlakozásába (1 és 2 kapocs);
- a hidat eltávolítva a programozó óra leágazó csatlakozását kössük be a csatlakozó (3 és 4) kapcsaiba.

Ha az alkalmazott programozó óra elemes, elektromos betáplálás nélküli, hagyjuk szabadon a CN1 csatlakozó (1 és 2) kapcsait.





Gázcsere módjai

A kazánt a felhatalmazott Vevőszolgálat állíthatja metángázra (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 beállítása.



A) A fűvókák cseréje

- óvatosan emeljük ki a főégőt az ágyazatából;
- cseréljük ki a főégő fűvókáit, megfelelően rögzítjük 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 15 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 gázszelap 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 gázszelap (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

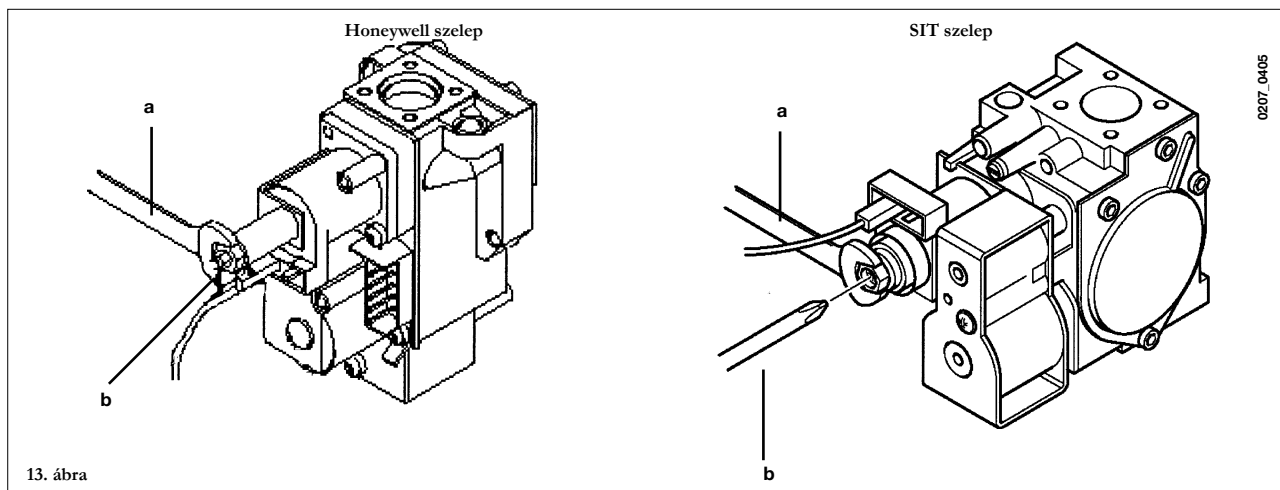
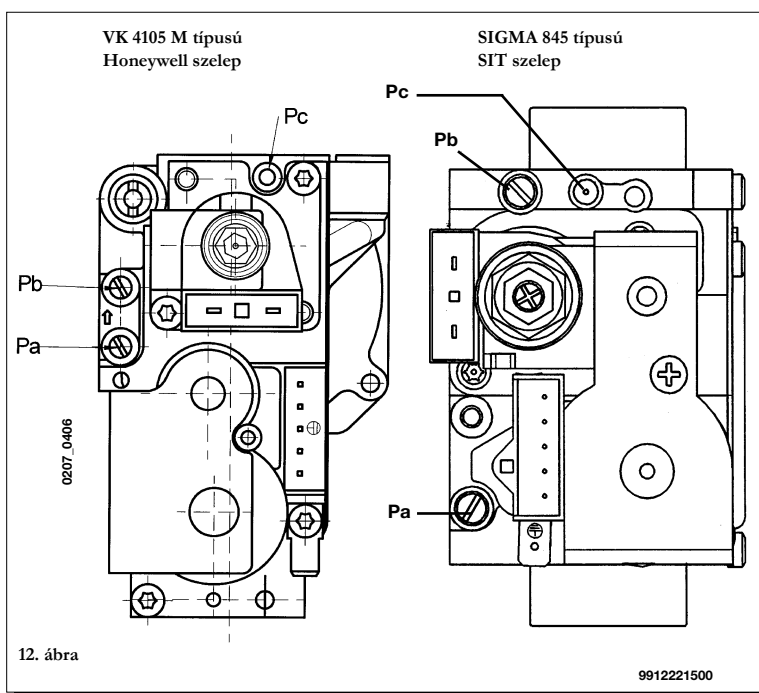
- nyissuk ki a gázcsapot, és forgassuk el a kezelőszervet (1), úgy, hogy a kazán téli () üzemmódba kerüljön;
- nyissuk meg a hálózati melegvíz vételi csapot legalább 10 liter/perc vízhozammal, illetve győződjünk meg róla, hogy a maximális hőigényt adó módon nyitottuk meg;
- vegyük le a modulátor fedelét;
- állítsuk be a bilincs sárgaréz csavarját (A), 13. ábra, úgy, hogy az 14. táblában megadott nyomásértéket érjük el;
- ellenőrizzük, hogy a gázszelap 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 vezeték;
- szereljük fel a modulátor fedelét és zárjuk le.

C3) Végző ellenőrzések

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



QUASAR 24 F

mbar G20	mbar G30	mbar G31	kW	kcal/h
2,0	5,1	6,0	9,3	8.000
2,3	5,7	6,9	10,5	9.000
2,7	6,6	8,5	11,6	10.000
3,2	8,0	10,3	12,8	11.000
3,8	9,6	12,2	14,0	12.000
4,5	11,2	14,4	15,1	13.000
5,2	13,0	16,7	16,3	14.000
5,9	15,0	19,1	17,4	15.000
6,8	17,0	21,8	18,6	16.000
7,6	19,2	24,6	19,8	17.000
8,6	21,5	27,6	20,9	18.000
9,5	24,0	30,7	22,1	19.000
10,6	26,6	34,0	23,3	20.000
11,2	28,2	36,1	24,0	20.600

QUASAR 24

mbar G20	mbar G30	mbar G31	kW	kcal/h
2,3	4,8	6,3	9,3	8.000
2,6	5,4	6,7	10,5	9.000
3,1	6,5	8,3	11,6	10.000
3,7	7,8	10,1	12,8	11.000
4,4	9,3	12,0	14,0	12.000
5,2	11,0	14,1	15,1	13.000
6,1	12,7	16,3	16,3	14.000
6,9	14,6	18,7	17,4	15.000
7,9	16,6	21,3	18,6	16.000
8,9	18,7	24,0	19,8	17.000
10,0	21,0	27,0	20,9	18.000
11,1	23,4	30,0	22,1	19.000
12,3	25,9	33,3	23,3	20.000
13,1	27,5	35,3	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O

1 mbar = 10,197 mmH₂O

1. táblázat

1. táblázat

Égőfűvókák táblázata

	QUASAR 24 F			QUASAR 24		
gáztípus	G20	G30	G31	G20	G30	G31
fűvókák átmérője	1,28	0,74	0,74	1,18	0,74	0,74
fűvókák száma	13	13	13	13	13	13

2. táblázat

	QUASAR 24 F - QUASAR 24		
Fogyasztás 15 °C - 1013 mbar	G20	G30	G31
Névleges teljesítmény	2,78 m ³ /h	2,07 kg/h	2,04 kg/h
Csökkentett teljesítmény	1,12 m ³ /h	0,84 kg/h	0,82 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg

3. táblázat

Szabályozó és biztonsági berendezések

A kazán gyártásánál minden európai szabvány szerinti előírást betartottak, a kazánhoz részét képezik az alábbi felszerelések:

- Fűtésszabályozó potenciométer
Ez az eszköz határozza meg a fűtési kör odairányú vízáramának maximális hőmérsékletét. Minimum 30 °C és maximum 80 °C közötti értékre lehet beállítani.
A hőmérséklet emeléséhez a kezelőszervet (12) az óramutató járásának irányában forgassuk, csökkentéséhez az ellenkező irányban.
- Hálózati melegvíz szabályozó potenciométer
Ez az eszköz határozza meg a hálózati melegvíz maximális hőmérsékletét. Minimum 35 °C és maximum 55 °C közötti értékre lehet beállítani a vízvétel mértékétől függően.
A hőmérséklet emeléséhez a kezelőszervet (13) az óramutató járásának irányában forgassuk, csökkentéséhez az ellenkező irányban.
- Levegő presszosztát (QUASAR 24 F modell)
Ez az eszköz csak akkor engedi meg a főgőg bekapcsolását, ha a füstelvezetési kör teljesen hatékony.
Az alábbi esetek valamelyikének bekövetkeztekor a kazán nem kapcsol be és a (4) led villog:
 - a leeresztő végeleme el van tömődve
 - a végelemhez közeli rész eltömődött
 - a ventilátor leállt
 - a végelemhez közeli rész és a presszosztát összekötése megszakadt.
- Füsttermosztát (QUASAR 24 modell)
Ez az eszköz, amelynek érzékelője a füstös baloldalon található, megszakítja a főgőg gázellátását, ha a kémény el van tömődve és/vagy nincs huzata.
Ilyen esetben a kazán leáll és csak a leállás okának kiküszöbölése után lehet a választókapcsolót (1) először **R** pozícióba állítva megismételni a begyújtást.
- Biztonsági termosztát
Ez az eszköz, amelynek érzékelője a fűtés odairányú körén van, megszakítja a főgőg gázellátását, ha a primer körben lévő víz túlmelegszik. Ilyen esetben a kazán leáll és csak a leállás okának kiküszöbölése után lehet a választókapcsolót (1) először **R** pozícióba állítva megismételni a begyújtást.

Ezt a biztonsági berendezést tilos működésen kívül helyezni.

- Ionizációs lángőr
Az égő jobboldalán található érzékelő elektróda garantálja a biztonságot, ha nincs gáz, vagy, ha a főgőg begyulladása nem teljes.
Ilyen esetben a kazán leblokkol.
A választókapcsolót (1) átmenetileg **R** pozícióba kell állítani a normál működési feltételek helyreállításához.
- Vízpresszosztát
Ez az eszköz csak akkor engedi meg a főgőg bekapcsolását, ha berendezésben a nyomás több, mint 0,5 bar.
- Szivattyú utóműködése
A szivattyú utóműködése elektronikus vezérlésű, 3 percig tart, fűtési funkció esetén aktiválódik a szobatermosztát hatására, miután a fő égő kialudt.
- Fagyvédelmi egység (fűtési kör)
A kazán elektronikus vezérlésébe egy „fagymentes” funkció van beépítve, amely 5 °C-nál alacsonyabb odairányú hőmérséklet esetén az égőt addig működteti, amit az odairányú hőmérséklet el nem éri a 30 °C-ot.
Ez a funkció akkor él, ha a kazán áram alatt van, van gáz és a berendezés nyomása megfelel az előírásnak.
- Szivattyú leállás gátló
Ha 24 órán keresztül egyfolytában nincs hőigény a fűtési körben, a szivattyú automatikusan működésbe lép 10 másodpercre.
Ez a funkció akkor él, ha a kazán áram alatt van.
- Hidraulikus biztonsági szelep (fűtési kör)
Ez a 3 barra beállított eszköz a fűtési kört szolgálja.

Javasoljuk, hogy a biztonsági szelepet szifonos leeresztésre csatlakoztassuk.
Tilos a fűtési kör leeresztő eszközeként használni.



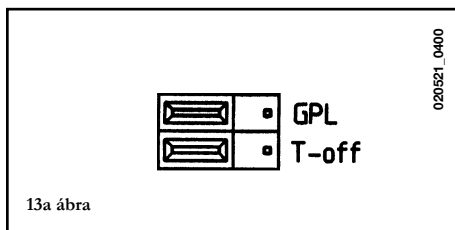


Az elektronikus táblán végrehajtandó beállítások



Ebben a pozícióban lévő áthidalásnál (13 a ábra):

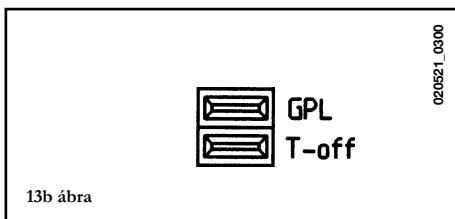
GPL a berendezés METÁN gázzal működik
T-off a fűtési várakozási idő 3 perc



13a ábra

Ebben a pozícióban lévő áthidalásnál (13 b ábra):

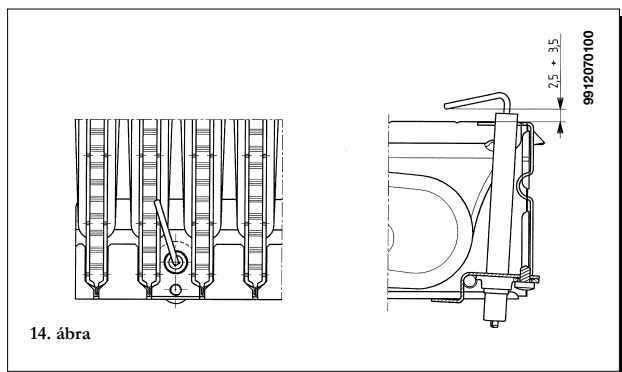
GPL a berendezés LPG gázzal működik
T-off a fűtési várakozási idő 10 másodperc



13b ábra

Megjegyzés: A fenti beállításokat áramtalanított kazánon kell elvégezni.

Begyűjtő elektróda elhelyezése, lángörzés



14. ábra

Az égési paraméterek ellenőrzése

A kazán két mintavételi hellyel van ellátva az 1993. augusztus 26-i 412 sz. DPR-nek megfelelően az égési teljesítmény és az égéstermék tisztaságának működés közbeni méréséhez.

Az egyik hely a füstelvezetési körre van kötve, ezen keresztül lehet az égéstermék tisztaságát és az égés teljesítményét mérni.

A másik az égéstér levegőelszívás körre van kötve, ezen keresztül koaxiális vezeték esetén ellenőrizni lehet az égéstermék esetleges visszajutását.

A füstkörbe kötött csatlakozásnál az alábbi paramétereket lehet mérni:

- égéstermék hőmérséklete;
- oxigén (O_2) vagy széndioxid (CO_2) koncentráció;
- szénmonoxid (CO) koncentráció.

Az égéstér levegő hőmérsékletének ellenőrzését úgy kell elvégezni, hogy a csatlakozásnál kb. 3 cm-re bevezetjük a mérőszondát.

Természetes huzatú kazánoknál a füstleeresztő vezetéken egy furatot kell létrehozni a vezetéktől a vezeték átmérője kétszeresének megfelelő távolságban.

Ezen a furaton keresztül az alábbi adatokat lehet mérni:

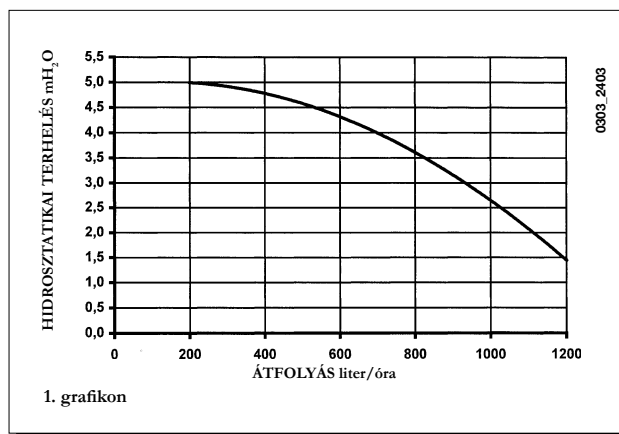
- égéstermék hőmérséklete;
- oxigén (O_2) vagy széndioxid (CO_2) koncentráció;
- szénmonoxid (CO) koncentráció.

Az égést tápláló levegő hőmérsékletét a kazán levegőbemenetének közelében kell mérni.

A berendezéscért felelős szakember által az első üzembe helyezéskor kialakítandó furatot úgy kell lezárni, hogy az égéstermék elvezetése normál üzemmódban tökéletesen szigetelt csőben történjék.

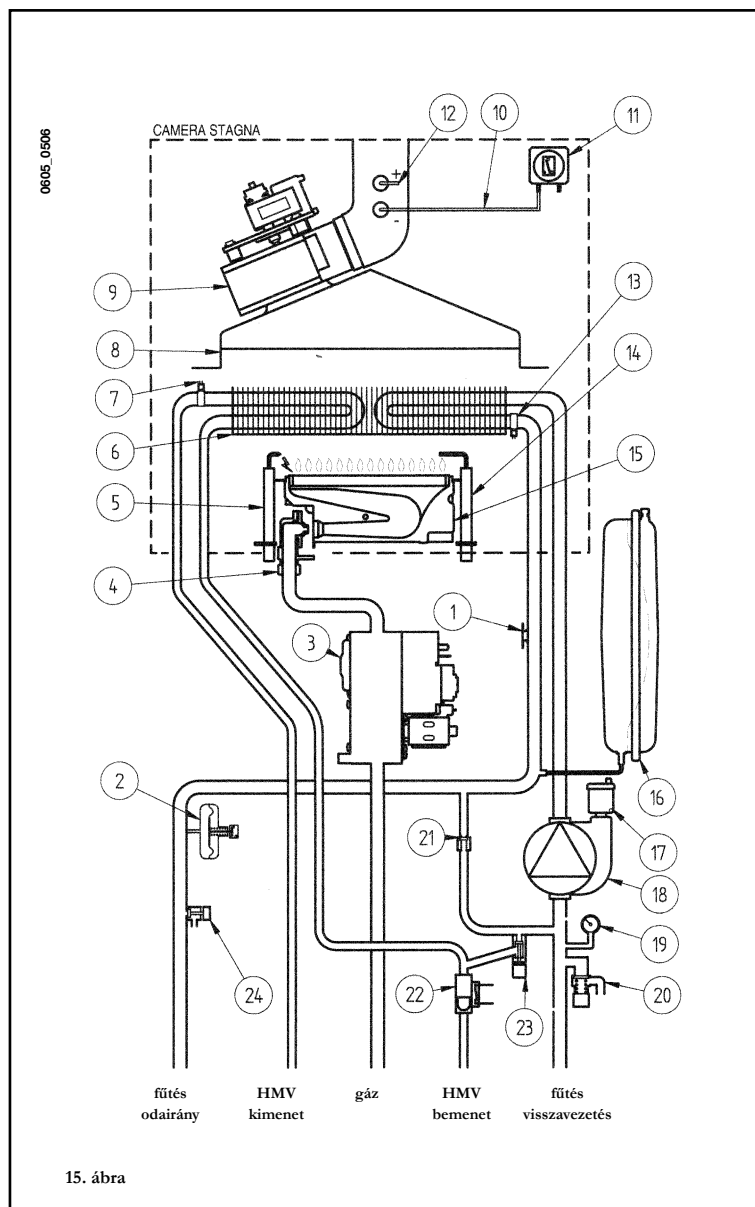
A hozam jellemzők

A nagyhozamú szivattyú bármilyen egy- vagy kétsőves fűtési körön alkalmazható. A szivattyútestbe beépített automatikus levegő leeresztő szelep a fűtőberendezés gyors légtelenítését teszi lehetővé.



1. grafikon

QUASAR 24 F



Jelmagyarázat:

- 1 biztonsági termosztát
- 2 vízpresszosztát
- 3 gázszelep
- 4 gázkiemenet fűvókákkal
- 5 begyújtó elektroda
- 6 víz-fűtő cserélő
- 7 NTC hálózati víz érzékelő
- 8 fűtő
- 9 ventilátor
- 10 negatív nyomás csatlakozás
- 11 levegő presszosztát
- 12 pozitív nyomás csatlakozás
- 13 NTC fűtés érzékelő
- 14 lángór elektroda
- 15 égőfej
- 16 táglási tartály
- 17 automatikus levegő leeresztő szelep
- 18 szivattyú légszeparátorral
- 19 manométer
- 20 biztonsági szelep
- 21 automatikus by-pass
- 22 HMV elsőbbséget biztosító érzékelő
- 23 a kazán feltöltő csapja
- 24 a kazán leeresztő csapja

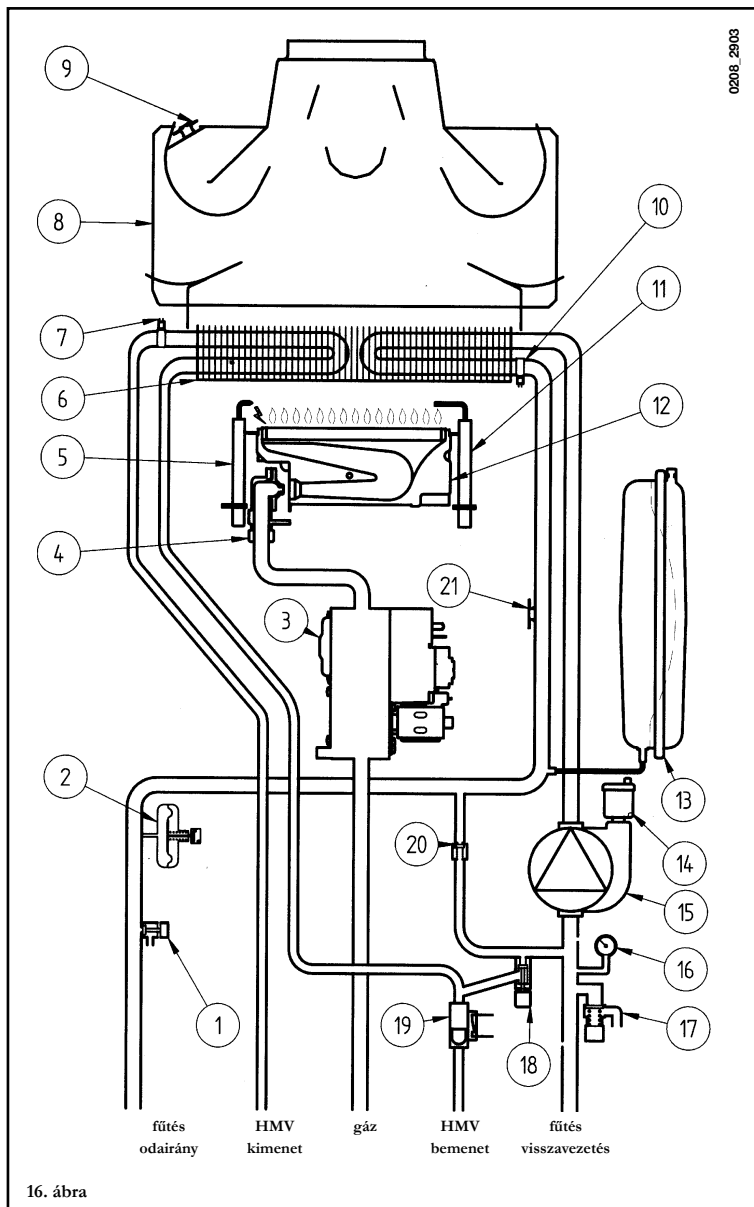




Körök funkcionális ábrája



QUASAR 24



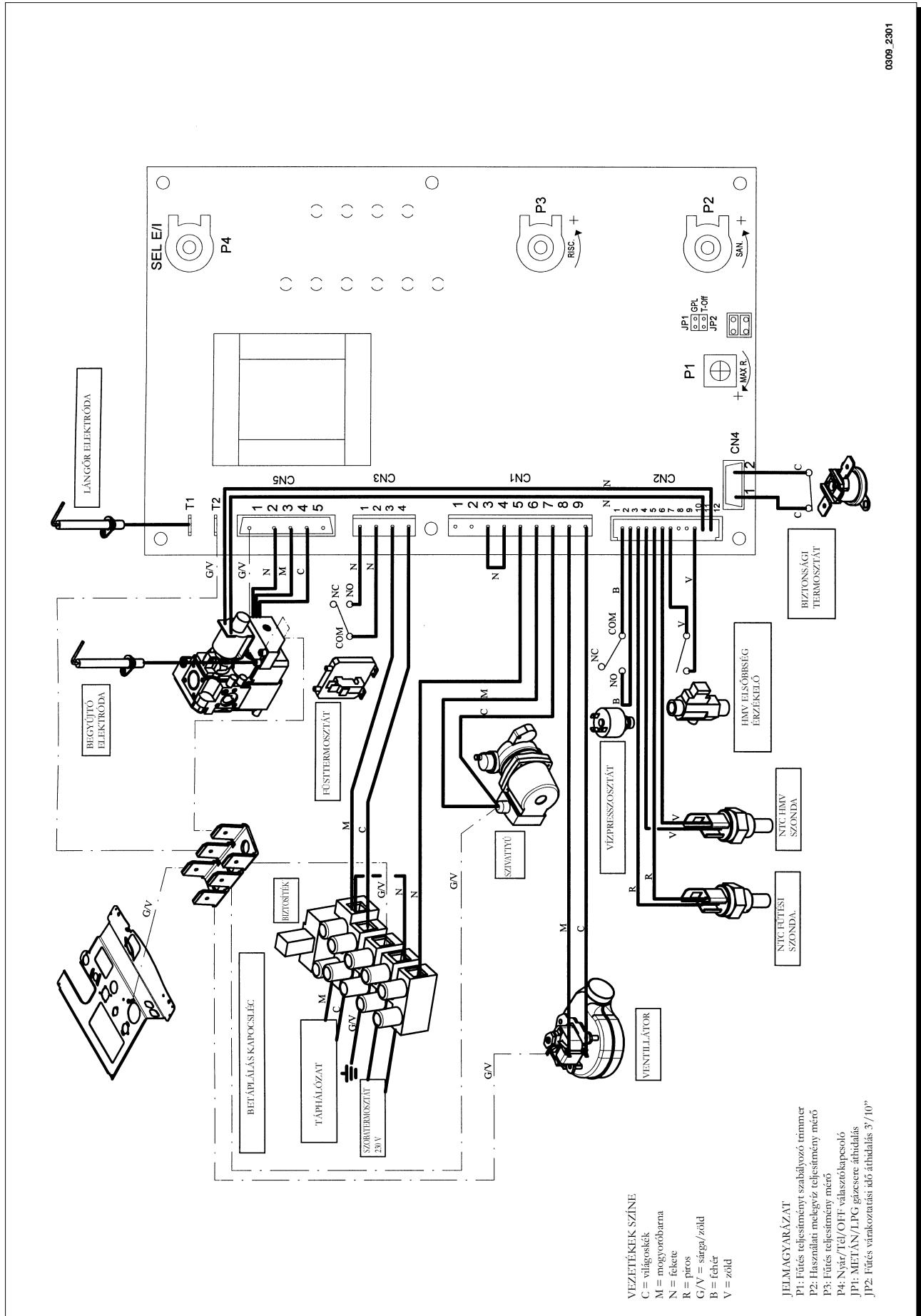
16. ábra

Jelmagyarázat:

- 1 kazán leeresztő csap
- 2 vízpresszosztát
- 3 gázszelep
- 4 gázkimenet fűvókákkal
- 5 begyújtó elektroda
- 6 víz-füst cserélő
- 7 NTC hálózati víz érzékelő
- 8 füstcső
- 9 füst termosztát
- 10 NTC fűtés érzékelő
- 11 lángór elektroda
- 12 égőfej
- 13 táglási tartály
- 14 automatikus levegő leeresztő szelep
- 15 szivattyú légszeparátorral
- 16 manométer
- 17 biztonsági szelep
- 18 kazán feltöltő csap
- 19 HMV elsőbbséget biztosító érzékelő
- 20 automatikus by-pass
- 21 biztonsági termosztát

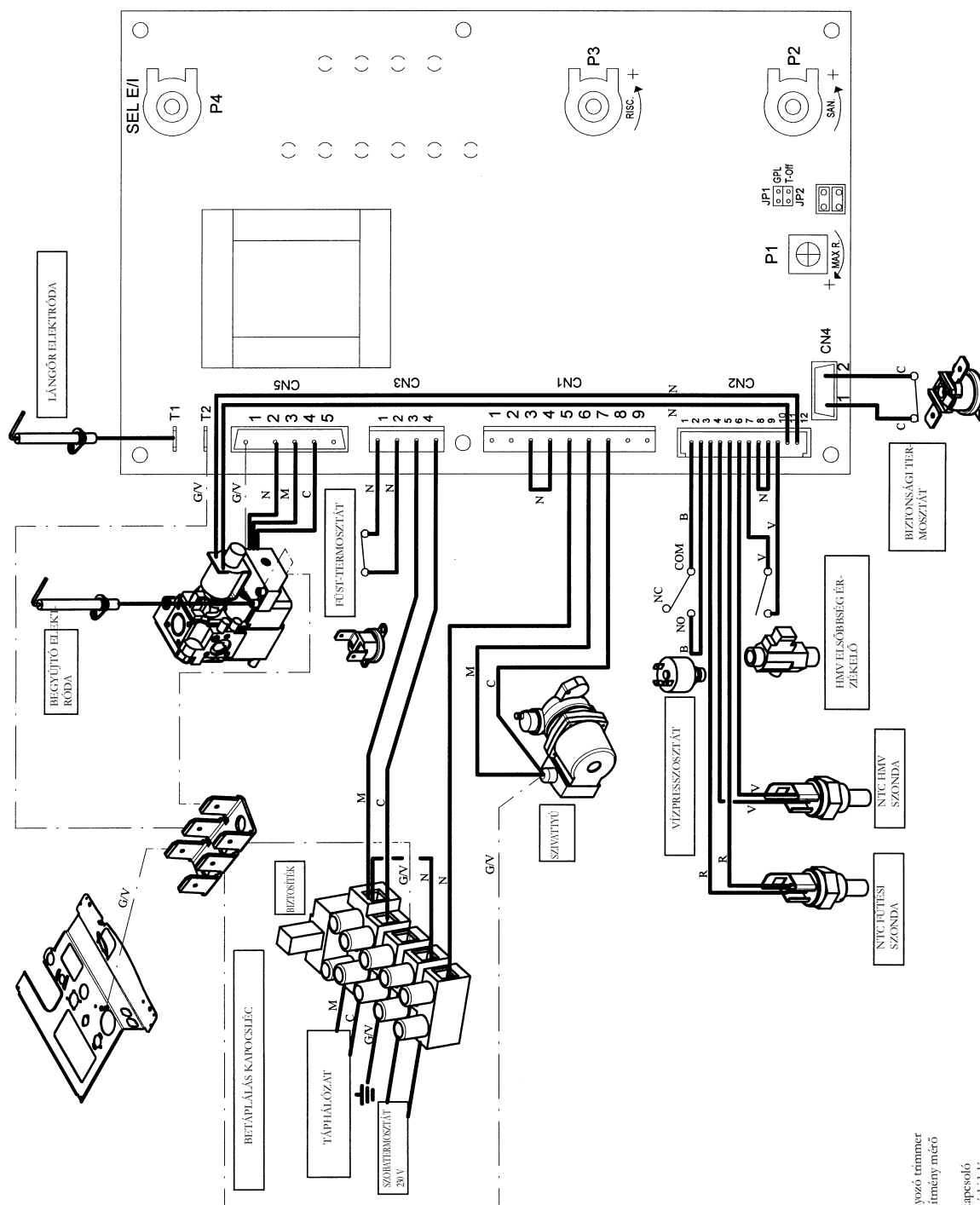
Kapcsolók bekötési rajza

QUASAR 24 F



03.09.2301





VEZETÉKEK SZÍNE

C = világoskék

C = világoskék
M = megvöröbarn

N = fekete

 $R = \ddot{v} \ddot{r} \ddot{o} \ddot{s}$ $G/V = \text{sárga/zö}$

B = fehér

 $V = \text{zöld}$

TARTALOMJEGYZÉK

P1: Fűtés teljesítményt szabályozó trimmer

P2: Használati melegvíz teljesítmény mérő

P3: Fűtés teljesítmény mérő

P4: Nyár/Tél/OFF választókapcsoló

JP1: METÁN/LPG gázcsere áthidalás

JP2: Fűtés várakoztatási idő áthidalás 3'/10"

Műszaki jellemzők

QUASAR modell		24 F	24
Névleges hőhozam	kW	26,3	26,3
Csökkentett hőhozam	kW	10,6	10,6
Névleges hőteljesítmény	kW	24	24
	kcal/h	20.600	20.600
Csökkentett hőteljesítmény	kW	9,3	9,3
	kcal/h	8.000	8.000
a 92/42/EK irányelv szerinti hozam	—	★★	★★
Fűtési kör maximális víznyomása	bar	3	3
Táglulási tartály úrtartalma	l	8	7
Táglulási tartály nyomás	bar	0,5	0,5
Használati melegvíz kör maximális víznyomása	bar	8	8
Használati melegvíz kör minimális (dinamikus) nyomás	bar	0,2	0,2
Használati víz minimális hozam	l/perc	2,5	2,5
Használati víz előállítás ΔT=25 °C esetén	l/perc	13,7	13,7
Használati víz előállítás ΔT=35 °C esetén	l/perc	9,8	9,8
Égjálagos hozam (*)	l/perc	11	11
Koncentrikus leeresztő cső átmérő	mm	60	-
Koncentrikus elszívó cső átmérő	mm	100	-
Kettős leeresztő cső átmérő	mm	80	-
Kettős elszívó cső átmérő	mm	80	-
Leeresztő cső átmérő	mm	-	120
Füst maximális tömeghozam	kg/s	0,020	0,021
Füst minimális tömeghozam	kg/s	0,017	0,018
Max füst hőmérséklet	°C	146	120
Min füst hőmérséklet	°C	106	86
Gáztípus	—	G20-G25.1	G20-G25.1
	—	G30-G31	G30-G31
Metán gáz betáplálási nyomás	mbar	25	25
Bután gáz betáplálási nyomás	mbar	30	30
Propán gáz betáplálási nyomás	mbar	30	30
Elektromos betáplálás feszültség	V	230	230
Elektromos betáplálás frekvencia	Hz	50	50
Névleges elektromos teljesítmény	W	170	110
Nettó tömeg	kg	33,5	29
Méretck	magasság	mm	734
	szélesség	mm	400
	mélység	mm	317
Pára és vízbehatolás elleni védelem foka (**)		IP X4D	IP X4D

(*) az EN 625 szerint

(**) az EN 60529 szerint





Stimate Client,

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



Achiziționarea unui produs **WESTEN** garantează răspunsul la așteptările dumneavoastră: o bună funcționare și o utilizare simplă și rațională.



Ceea ce vă rugăm este să nu lăsați deoparte aceste instrucțiuni fără a le fi citit în prealabil: acestea conțin informații utile pentru o corectă și eficientă exploatare a centralei dumneavoastră.



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	57
Avertismente anterioare punerii în funcțiune	57
Punerea în funcțiune a centralei termice	57
Reglarea temperaturii încăperii	58
Reglarea temperaturii apei menajere	58
Umplerea instalației	58
Întreruperea funcționării centralei termice	58
Oprirea de durată a instalației. Protecția împotriva înghețului (circuit de încălzire)	58
Înlocuirea gazului	59
Indicatoare-Intrarea în funcțiune a dispozitivelor de siguranță	58
Instrucțiuni de întreținere curentă	59

Instrucțiuni destinate instalatorului

Avertismente generale	60
Avertismente anterioare instalării	60
Dispozitiv de fixare a centralei în perete	60
Dimensiuni centrală termică	61
Instalarea conductelor de evacuare-admisie	61
Racordul la rețeaua electrică	65
Conectarea termostatlui ambiental	65
Conectarea dispozitivului de programare	65
Modalități de înlocuire a gazului	66
Dispozitive de reglare și siguranță	67
Reglări ce trebuie efectuate la cartela electronică	68
Poziționarea electrozului de aprindere și de detectare a flăcării	68
Controlul parametrilor de combustie	68
Caracteristici debit / diferență de nivel la placă	68
Diagramă funcțională circuite	69-70
Diagramă cuplare conectori	71-72
Caracteristici tehnice	73



Reglarea temperaturii încăperii

Instalația trebuie să fie dotată cu un termostat (articolul 7, alineat 6 din DPR nr. 412/26 august 1993) care controlează temperatura din încăperi.

În cazul absenței temporare a acestui termostat, la prima aprindere, temperatura ambiantă poate fi controlată rotind butonul (12).



Pentru a mări temperatura, rotiți butonul în sens orar și invers pentru a o diminua. Reglarea electronică a flăcării va permite centralei să atingă temperatura setată, adaptând debitul de gaz de la arzător la condițiile reale ale schimbării de temperatură.



Reglarea temperaturii apei menajere

Valva de gaz este dotată cu un dispozitiv de reglare electronică a flăcării, în funcție de poziția butonului (13) de reglare a apei menajere și a cantității de apă preluată.

Acest dispozitiv electronic permite obținerea unor temperaturi constante ale apei, la ieșirea din centrală, chiar și în cazul unor cantități reduse.



Pentru a mări temperatura, rotiți butonul în sens orar și invers pentru a o diminua.



Umplerea instalației

Important: Verificați periodic ca nivelul presiunii, indicată pe manometrul (14), când instalația este răcită, să fie de 0,7 - 1,5 bar. În caz de suprapresiune, deschideți robinetul de evacuare al centralei (figura 3b). În caz de presiune joasă deschideți robinetul de alimentare al centralei (figura 3a).



Se recomandă ca deschiderea acestui robinet să fie efectuată foarte lent, pentru a înlesni evacuarea aerului.

În timpul acestei operațiuni, este necesar ca selectorul Vară/Iarnă (ref. 1 din figura 4) să se afle în poziție OFF (ÎNCHIS) (0).

În cazul în care constatați scăderi de presiune frecvente, solicitați intervenția Serviciului de Asistență Tehnică autorizat.

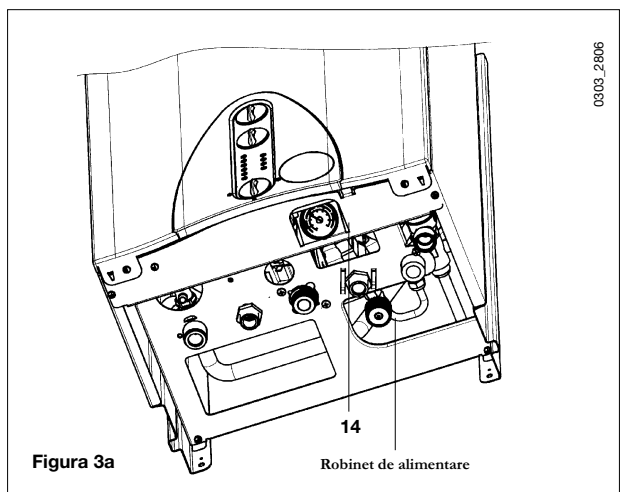


Figura 3a

Robinet de alimentare

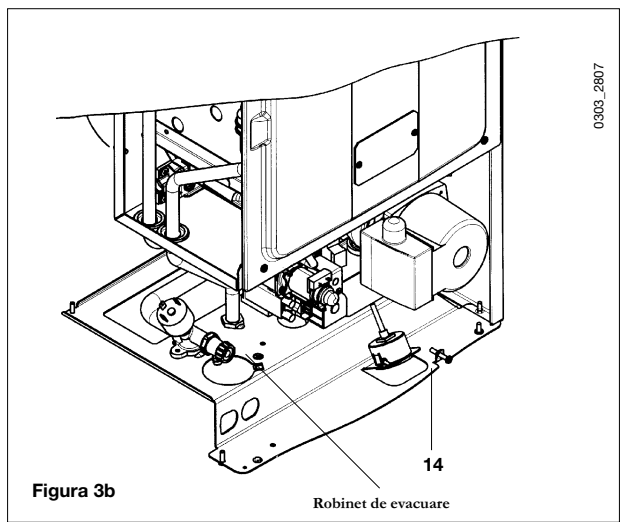


Figura 3b

Robinet de evacuare

Centrala este dotată cu un presostat hidraulic diferențial care, în caz de absență a apei, nu permite funcționarea centralei.

Întreruperea funcționării centralei termice

Pentru a întrerupe funcționarea centralei termice, opriți alimentarea cu energie electrică a acesteia. Cu selectorul (1) în poziția (0), centrala este închisă, dar rămâne tensiune în circuitele electrice ale aparatului.

Oprirea de durată a instalației

Protecția împotriva înghețului

(circuit de încălzire)

Vă recomandăm să evitați golirea întregii instalații de încălzire, întrucât schimbările de apă au ca efect și depozitări de calcar inutile și dăunătoare în interiorul centralei și a corpurilor de încălzire.

Dacă pe timp de iarnă instalația termică nu este folosită, și în caz de pericol de îngheț, se recomandă amestecarea apei din instalație cu soluții anticongelante adecvate, destinate acestei întrebuințări (ex. glicol propilenic asociat cu inhibitori ai incrustațiilor și coroziunii).

Unitatea electronică a centralei este prevăzută cu o funcție "antigel" în circuitul de încălzire care la o temperatură de ieșire din instalație mai mică de 5 °C face să funcționeze arzătorul până la atingerea la ieșire a unei valori egale cu 30 °C.

Acastă funcție este operativă dacă:

- * centrala termică este alimentată cu energie electrică;
- * există gaz;
- * presiunea instalației este cea prescrisă;
- * centrala nu este blocată.

Înlocuirea gazului

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

În cazul în care se dovedește necesară transformarea, va trebui să apelați la Serviciul de Asistență Tehnică autorizat.

Indicatoare-Intrarea în funcțiune a dispozitivelor de siguranță

- 1 Selector Vară-Iarnă-Resetare
- 2 Indicator de blocare a alimentării cu gaz
- 3 Indicator de intrare în funcțiune a termostatului de siguranță
- 4 Indicator lipsă de tiraj (☼) sau intrare în funcțiune a termostatului de fum (🏠)
- 5 Indicator de lipsă a apei
- 6 Indicator de anomalie a sondei circuitului de apă menajeră
- 7 Indicator de anomalie a sondei circuitului de încălzire
- 8 Indicator de prezență a tensiunii
- 9 Indicator funcționare circuit apă menajeră
- 10 Indicator de funcționare circuit încălzire
- 11 Indicator de prezență flacără

Indicatoarele 2÷7 arată temperatura atinsă de instalația de încălzire sau de apă menajeră, în funcție de necesarul de căldură în circuitul de încălzire sau în cel de apă menajeră.

În caz de anomalie se observă, cu ajutorul unui indicator luminos INTERMITENT, tipul de anomalie.

În ceea ce privește indicatorul (4), pe tabloul de comandă al centralei poate figura simbolul (☼), pentru modelele cu cameră etanșă cu flux forțat, sau simbolul (🏠) pentru modelele cu tiraj natural (lipsite de ventilator).

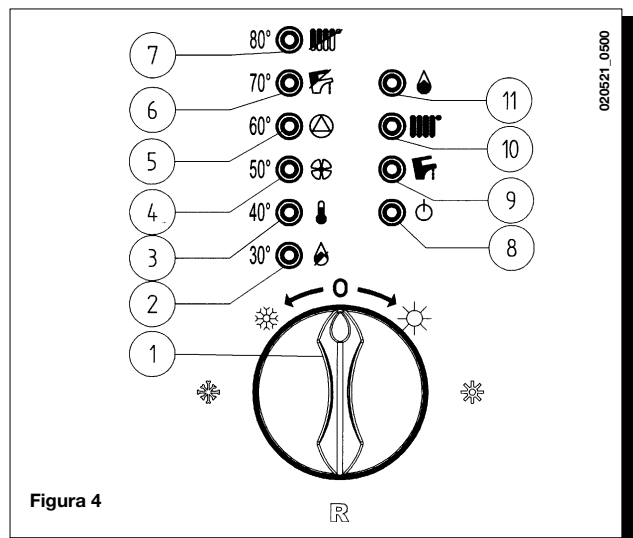










Figura 4

R

Semnalizare anomalie Semnale luminoase	Denumire	Remediu
	Blocarea alimentării cu gaz	Plasați pentru scurt timp selectorul 1 în poziția R
	Intrarea în funcțiune a termostatlui	Plasați pentru scurt timp selectorul 1 de siguranță în poziția R
	Lipsă tiraj (QUASAR 24 F)	Apelați Serviciul de Asistență Tehnică autorizat
	Intrarea în funcțiune a termostatlui de fum (QUASAR 24)	Plasați pentru scurt timp selectorul 1 în poziția R
	Lipsa apei în circuitul de încălzire	A se vedea capitolul umplerea instalației de la pagina 59
	Sondă circuit apă menajeră defectă	Apelați Serviciul de Asistență Tehnică autorizat
	Sondă circuit de încălzire defectă	Apelați Serviciul de Asistență Tehnică autorizat
	Prezență calcar în circuitul de apă menajeră	Apelați Serviciul de Asistență Tehnică autorizat. Plasați pentru scurt timp selectorul 1 în poziția R .

În caz de intrare în funcțiune repetată a unuia dintre aceste dispozitive de siguranță, apelați la Serviciul de Asistență Tehnică autorizat.

Instrucțiuni de întreținere curentă

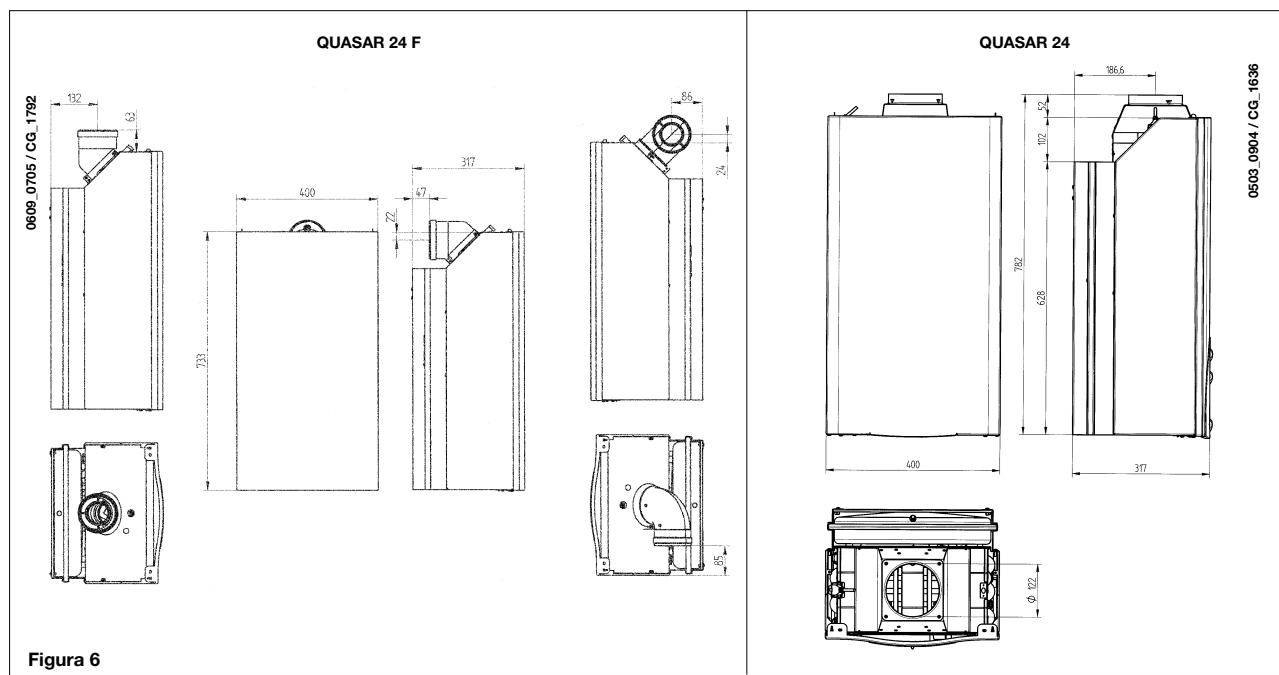
Pentru a asigura centralei termice o perfectă eficiență funcțională și de siguranță, este necesar ca, la sfârșitul fiecărui sezon, să solicitați Serviciului de Asistență Tehnică autorizat verificarea centralei (a se vedea DPR nr. 412/26 august 1993).

O întreținere atentă va contribui întotdeauna la economisirea cheltuielilor de exploatare a centralei.

Curățirea exterioară a aparatului nu trebuie efectuată cu substanțe abrazive, agresive și/sau ușor inflamabile (ex. benzină, alcool, etc.) și, în orice caz, trebuie să fie efectuată cu aparatul scos din funcțiune (a se vedea capitolul întreruperea funcționării centralei de la pagina 59).







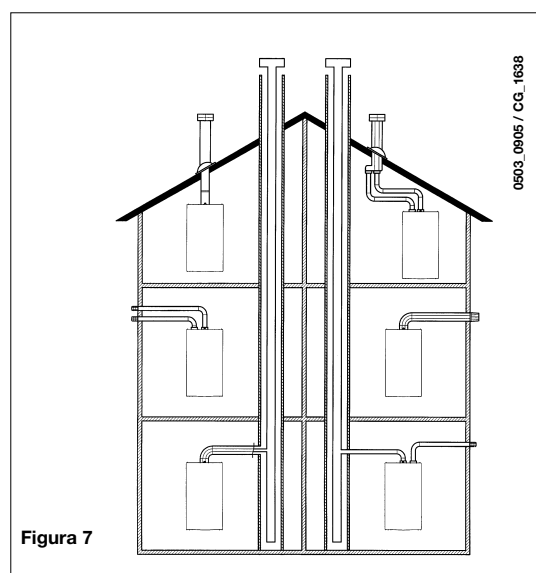
Instalarea conductelor de evacuare - admisie

(Model QUASAR 24 F)

Instalarea centralei poate fi efectuată cu ușurință și flexibilitate datorită accesoriilor livrate și descrise în continuare.

La origine, centrala este proiectată pentru racordarea la o conductă de evacuare - admisie de tip coaxial, vertical sau orizontal. Prin intermediul accesoriului de dublare este posibilă și utilizarea conductelor separate.

Pentru instalare trebuie utilizate numai accesoriile livrate de fabricant!



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 cu	Diametru final al coșului	Diametrul conductei exterioare
coaxiais	5 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
separados verticais	15 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
separados horizontais	30 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 admisia aerului comburant atât la exteriorul clădirii, precum și în conductele de tip LAS de evacuare a fumului.

Cotul coaxial de 90° permite racordarea centralei la conductele de evacuare-admisie în orice direcție grație posibilității de rotire la 360°. Acesta poate fi utilizat și ca racord suplimentar la conducta coaxială sau la cotul de 45°.

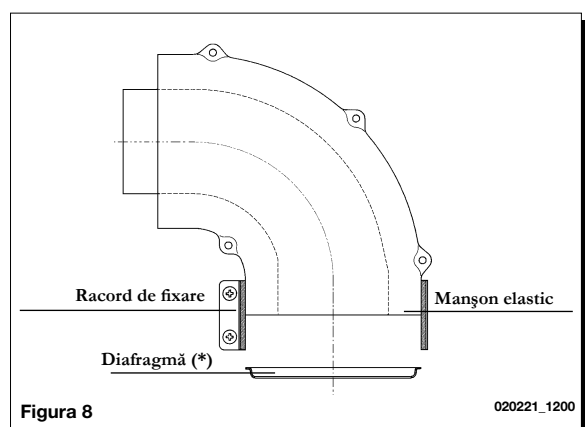
(*) Diafragma prezentă în centrală trebuie îndepărtată numai în cazurile în care lungimea conductei de evacuare depășește 1 metru.

În caz de evacuare în afară, conducta de evacuare-admisie trebuie să iasă din perete cel puțin 18 mm pentru a permite poziționarea rozetei din aluminiu și etanșarea sa în vederea evitării infiltrațiilor de apă.

Înclinarea minimă spre exterior a acestor conducte trebuie să fie de 1 cm / metru în lungime.

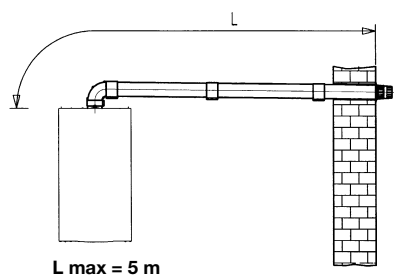
Introducerea unui cot de 90° reduce lungimea totală a conductei cu 1 metru.

Introducerea unui cot de 45° reduce lungimea totală a conductei cu 0,5 metri.

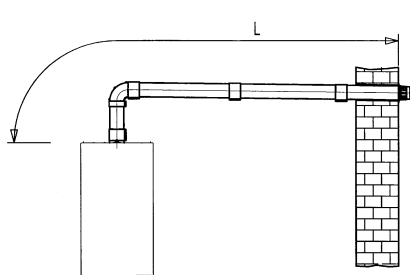




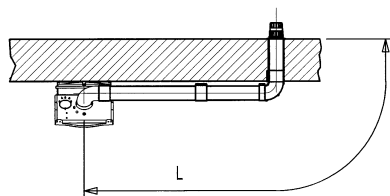
Exemple de instalare cu conducte orizontale



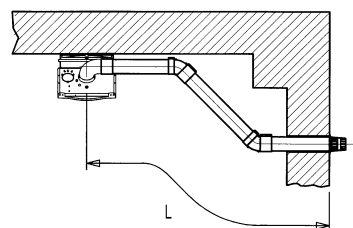
L max = 5 m



L max = 5 m



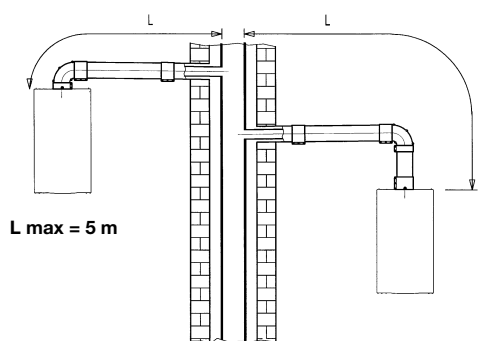
L max = 4 m



L max = 4 m

0503_0906 / CG_1639

Exemple de instalare cu conducte de fum de tip LAS

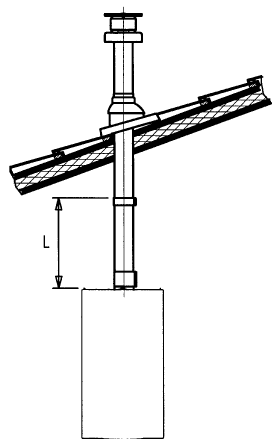


L max = 5 m

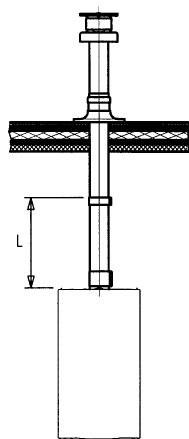
0503_0907 / CG_1640

Exemple de instalare cu conducte verticale

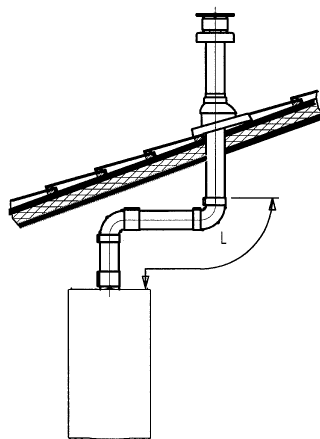
Instalarea poate fi executată atât în cazul unui acoperiș înclinat cât și în cazul unui acoperiș plan utilizând coșul livrat ca accesoriu și țigla aferentă cu dispozitiv de protecție disponibilă la cerere.



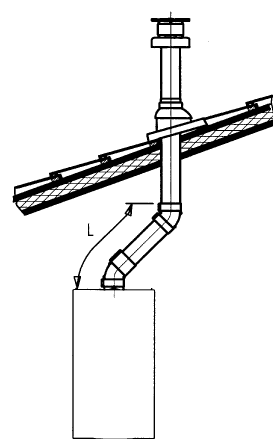
L max = 4 m



L max = 4 m



L max = 2 m



L max = 3 m

0503_0908 / CG_1641

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

... conducte de evacuare-admisie separate

Acest tip de conductă permite evacuarea produşilor de combustie atât în afara clădirii, precum şi în conducte individuale de evacuare a fumului.

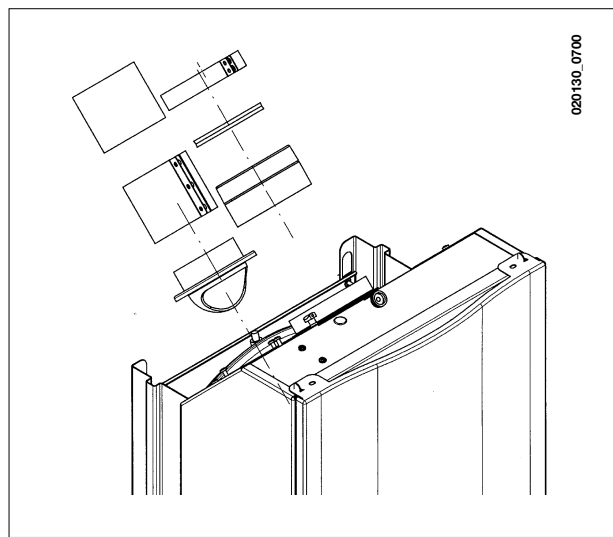
Admisia de aer comburant poate fi efectuată în zone diferite de cele de evacuare.

Accesorii de dublare este alcătuit dintr-un racord pentru reducerea evacuării (100/80) şi de un racord pentru admisia de aer.

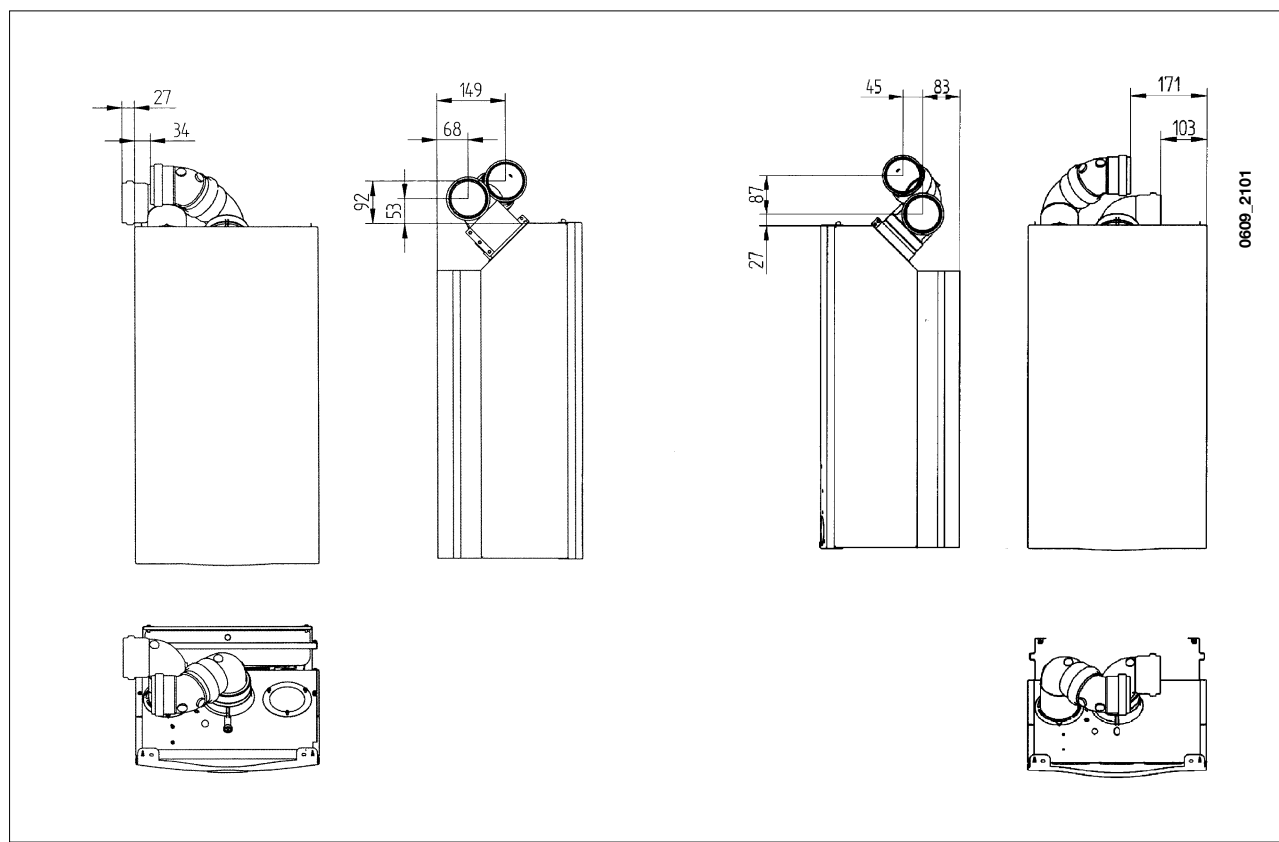
Garnitura şi şuruburile racordului pentru admisia aerului ce trebuie utilizate sunt cele scoase anterior din capac.

Diafragma existentă în centrală trebuie îndepărtată în caz de instalare cu aceste tipuri de conducte.

Cotul de 90° permite racordarea centralei la conductele de evacuare şi de admisie în orice direcţie graţie posibilităţii de rotaţie la 360°. Acesta poate fi utilizat şi ca racord suplimentar la conducta sau la cotul de 45°.



020130_0700



0609_2101

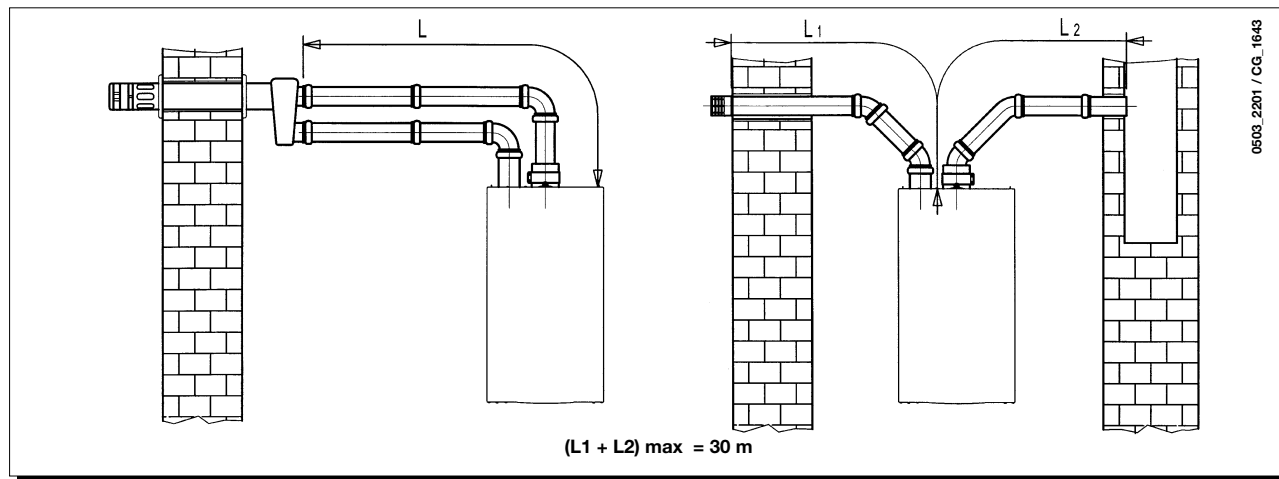
Introducerea unui cot de 90° reduce lungimea totală a conductei cu 0,5 metri.

Introducerea unui cot de 45° reduce lungimea totală a conductei cu 0,25 metri.



Exemple de instalare cu conducte separate horizontale

Important - Deviația minimă spre exterior a conductei de evacuare trebuie să fie de 1



0503_2201 / CG_1643

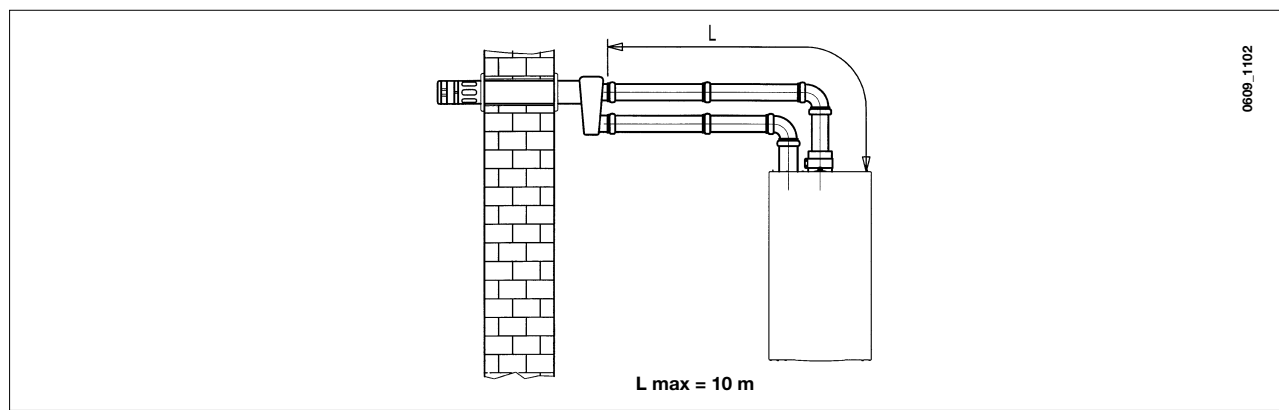
NB: Pentru tipurile C52 capetele de admisie a aerului comburant și de evacuare a produșilor arderii nu trebuie plasați pe pereți opuși clădirii.

cm/metru în lungime.

În cazul instalării kit-ului de colectare a condensului, deviația conductei de evacuare trebuie orientată spre centrală.

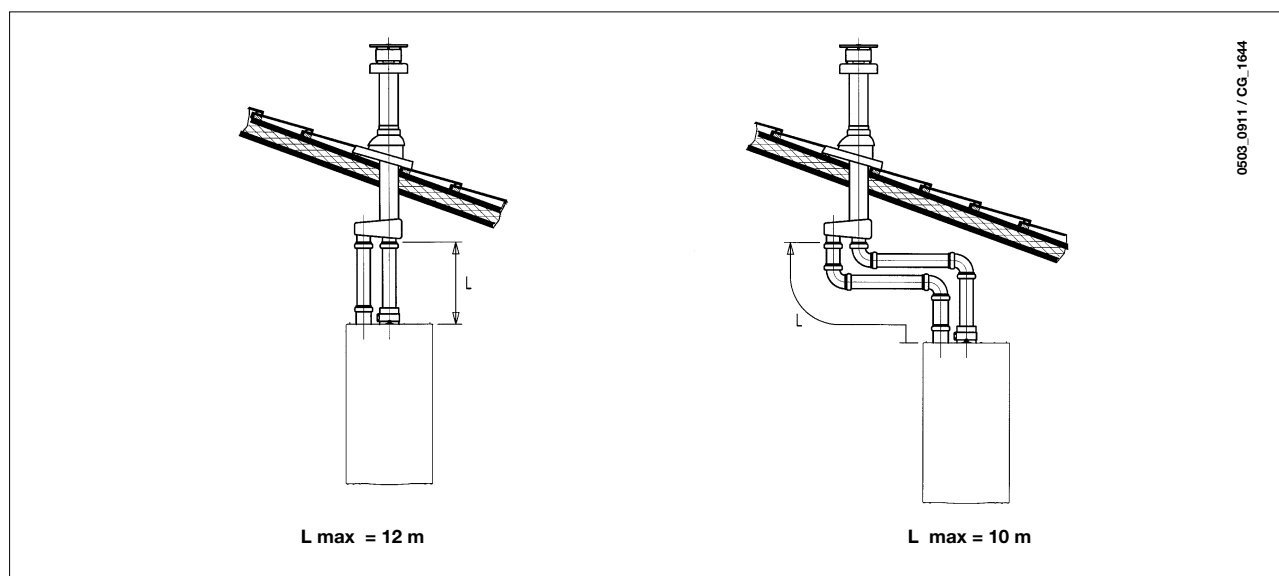
Conducta de admisie trebuie să aibă o lungime maximă de 10 metri.

În cazul în care lungimea conductei de evacuare depășește 6 metri, este necesară instalarea, în apropierea centralei, a kit-ului de colectare a condensului livrat ca accesoriu.



0609_1102

Exemple de instalare cu conducte separate verticale



0503_0911 / CG_1644

Important: conducta de evacuare a produșilor arderii trebuie să fie izolată corespunzător, în punctele în care aceasta vine în contact cu pereții locuinței, cu un material izolant adecvat (de exemplu, un strat de vată de sticlă).

Pentru instrucțiuni mai detaliate cu privire la modalitatea de montare a accesoriilor, consultați instrucțiunile tehnice care însoțesc accesoriile respective.

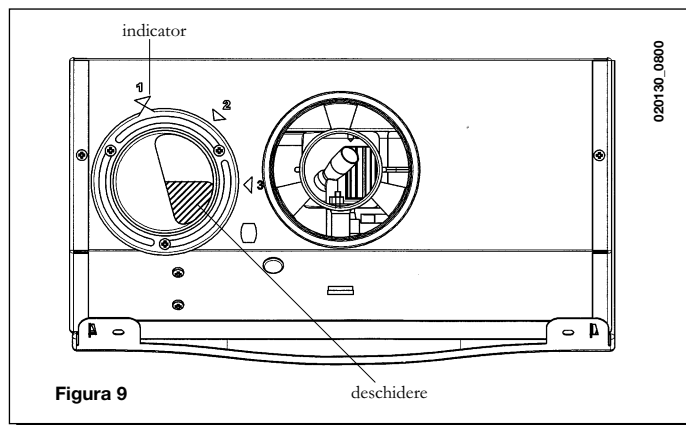
Reglarea registrului de aer pentru evacuare dublată

Reglarea acestui registru se dovedește a fi necesară în vederea optimizării randamentului și a parametrilor arderii. Rotind racordul de admisie a aerului, excesul de aer se reglează adecvat în funcție de lungimea totală a conductelor de evacuare și admisie de aer comburant.

Rotiți acest registru în sens orar pentru a mări excesul de aer comburant și invers pentru a-l diminua.

Pentru o mai mare optimizare, este posibilă măsurarea, prin utilizarea unui analizator al produșilor de ardere, a cantității de CO_2 existent în fum la capacitatea termică maximă, și reglarea treptată a registrului de aer până la atingerea procentului de CO_2 indicat în tabelul următor, dacă în urma analizei se constată un procent inferior.

Pentru o montare corectă a acestui dispozitiv, consultați și instrucțiunile care însoțesc accesoriul.



(L1+L2) MAX	MAX POZIȚIE REGISTRU	CO2%		
		G.20	G.30	G.31
0÷4	1	6,7	7,3	7,3
4÷18	2			
18÷30	3			

Racordul la rețeaua electrică

Siguranța electrică a aparatului este asigurată numai când acesta este racordat corect la o instalație de împământare eficientă, racordul fiind efectuat în conformitate cu Normele de siguranță în vigoare privitoare la instalații. (Legea nr. 46/ 5 martie 1990).

Centrala trebuie racordată electric la o rețea de alimentare monofazată de 220- 230 V cu împământare, prin intermediul cablului trifilar din dotare, respectând polaritatea Linie-Neutru.

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

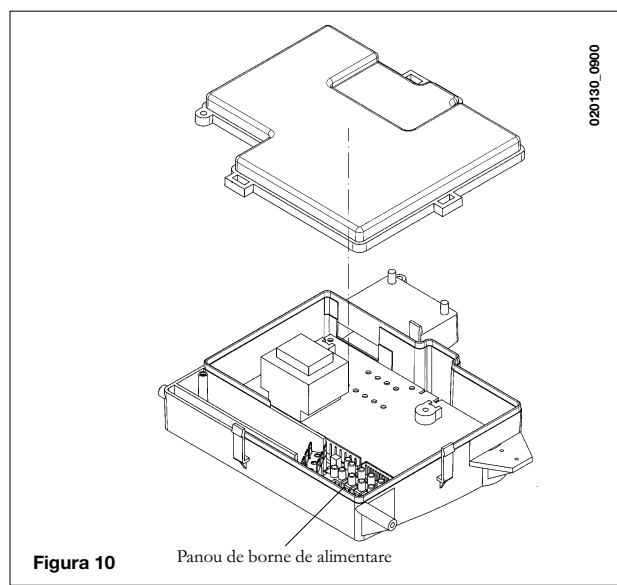
În cazul înlocuirii cablului de alimentare, trebuie să se utilizeze un cablu potrivit "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² cu diametrul maxim de 8 mm.

... Accesul la tabloul de conexiuni

- întrerupeți tensiunea în centrală cu ajutorul întrerupătorului bipolar;
- desfaceți cele două șuruburi de fixare a panoului de comandă la centrală;
- rotiți panoul de comandă;
- îndepărtați capacul pentru a avea acces la conexiunile electrice (figura 10).

Siguranța, de tip rapid de 2A, este incorporată în tabloul de conexiuni (extrageți suportul negru al siguranței pentru a efectua controlul și/sau pentru a o înlocui).

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



Conectarea termostatului ambiental

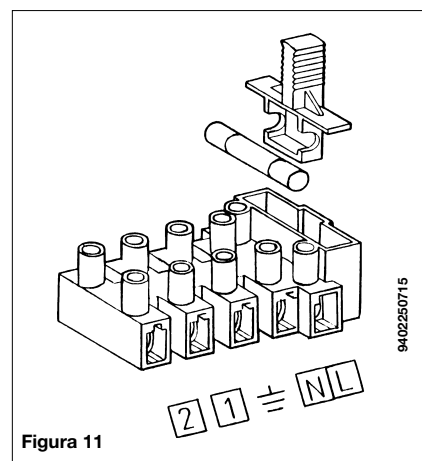
(A se vedea DPR nr. 412 / 26 august 1993)

- accesați panoul de borne de alimentare (figura 11) conform descrierii din capitolul precedent;
- îndepărtați capacul existent pe bornele (1) și (2);
- introduceți cablu cu două fire prin orificiul special și conectați-l la aceste două borne.

Conectarea dispozitivului de programare

- conectați motorul temporizatorului la conectorul CN1 al cartei electronice principale (bornele 1 și 2);
- cuplați contactul în deviație al temporizatorului la bornele (3 și 4) al aceluiași conector îndepărtând capacul existent.

În cazul în care programatorul utilizat este de tipul cu baterie, fără alimentare, lăsați libere bornele (1 și 2) ale conectorului CN1.





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 68.



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 de la pagina 67;
- 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 de la pagina 67);
- 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;

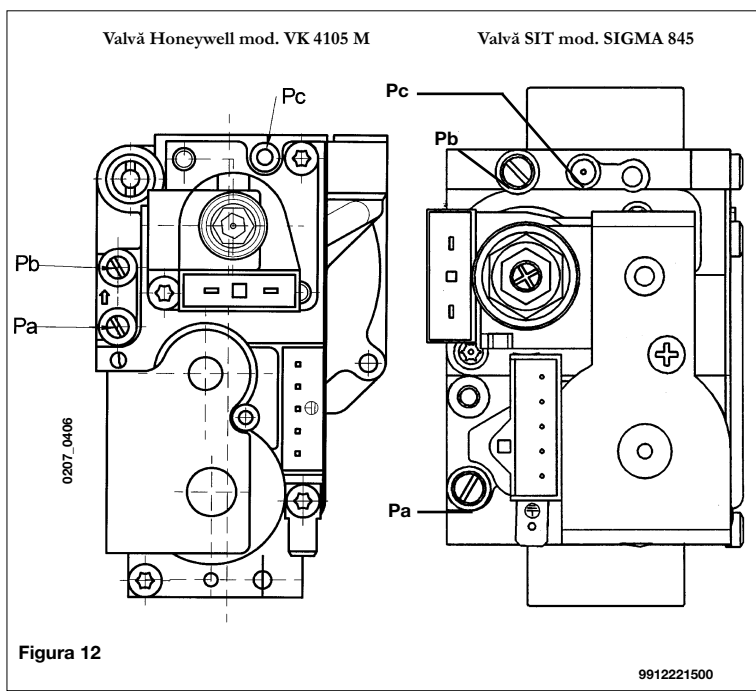


Figura 12

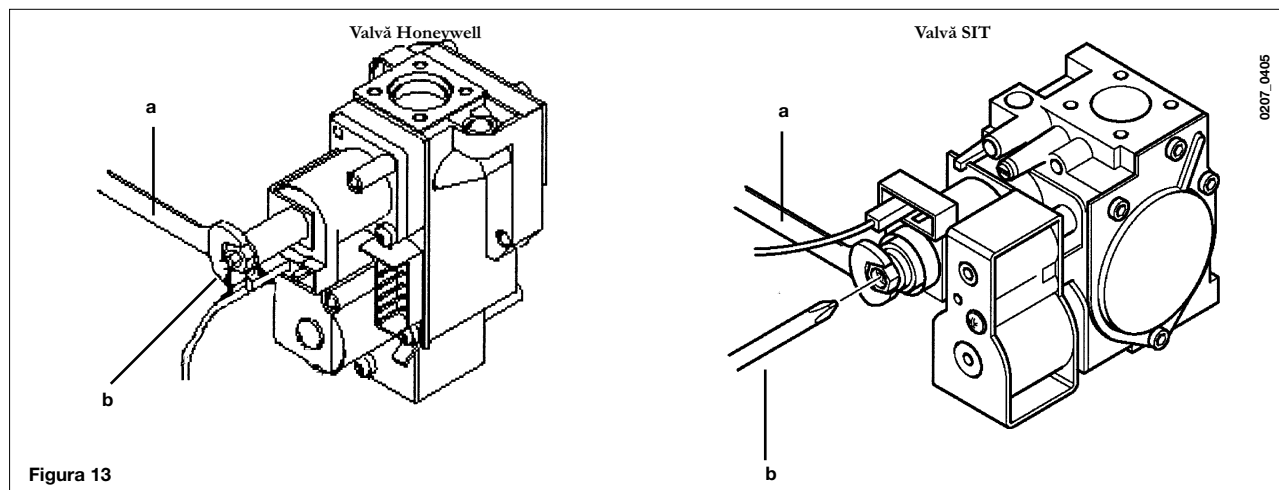


Figura 13



QUASAR 24 F

QUASAR 24

mbar G20	mbar G30	mbar G31	kW	kcal/h		mbar G20	mbar G30	mbar G31	kW	kcal/h
2,0	5,1	6,0	9,3	8.000	Putere redusă	2,3	4,8	6,3	9,3	8.000
2,3	5,7	6,9	10,5	9.000		2,6	5,4	6,7	10,5	9.000
2,7	6,6	8,5	11,6	10.000		3,1	6,5	8,3	11,6	10.000
3,2	8,0	10,3	12,8	11.000		3,7	7,8	10,1	12,8	11.000
3,8	9,6	12,2	14,0	12.000		4,4	9,3	12,0	14,0	12.000
4,5	11,2	14,4	15,1	13.000		5,2	11,0	14,1	15,1	13.000
5,2	13,0	16,7	16,3	14.000		6,1	12,7	16,3	16,3	14.000
5,9	15,0	19,1	17,4	15.000		6,9	14,6	18,7	17,4	15.000
6,8	17,0	21,8	18,6	16.000		7,9	16,6	21,3	18,6	16.000
7,6	19,2	24,6	19,8	17.000		8,9	18,7	24,0	19,8	17.000
8,6	21,5	27,6	20,9	18.000		10,0	21,0	27,0	20,9	18.000
9,5	24,0	30,7	22,1	19.000		11,1	23,4	30,0	22,1	19.000
10,6	26,6	34,0	23,3	20.000		12,3	25,9	33,3	23,3	20.000
11,2	28,2	36,1	24,0	20.600	Putere nominală	13,1	27,5	35,3	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabel 1

Tabel 1

Tabel injectoare arzător

	QUASAR 24 F			QUASAR 24		
tip de gaz	G20	G30	G31	G20	G30	G31
diametru injectoare	1,28	0,74	0,74	1,18	0,74	0,74
nr. injectoare	13	13	13	13	13	13

Tabel 2

	QUASAR 24 F - QUASAR 24		
Consum 15 °C - 1013 mbar	G20	G30	G31
Putere nominală	2,78 m³/h	2,07 kg/h	2,04 kg/h
Putere redusă	1,12 m³/h	0,84 kg/h	0,82 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg

Tabel 3

Dispozitive de reglare și siguranță

Centrală este fabricată astfel încât să satisfacă toate dispozițiile Normativelor europene de referință, mai precis este dotată cu:

- Potențiometrul de reglare a căldurii
Acest dispozitiv stabilește temperatura maximă a apei ce iese din circuitul de încălzire. Poate fi setat de la un minim de 30 °C până la un maxim de 80 °C.
Pentru a mări temperatura, rotiți butonul (12) în sens orar și invers pentru a o diminua.
- Potențiometrul de reglare a apei menajere
Acest dispozitiv stabilește temperatura maximă a apei menajere. Poate fi setat de la un minim de 35 °C până la un maxim de 55 °C, în funcție de debitul de apă admisă.
Pentru a mări temperatura, rotiți butonul (13) în sensul acelor de ceasornic și invers pentru a o diminua.
- Presostat aer (model QUASAR 24 F)
Acest dispozitiv permite aprinderea arzătorului principal numai în caz de funcționare perfectă a circuitului de evacuare a fumului.
În cazul prezenței uneia dintre aceste anomalii:
 - extremitate de evacuare obstrucționată
 - venturi obstrucționate
 - ventilator blocat
 - conexiune "venturi" - presostat întreruptă centrala va rămâne în așteptare iar beculețul (4) luminează intermitent.
- Termostat fum (model QUASAR 24)
Acest dispozitiv, al cărui senzor este poziționat pe partea stângă a hotei pentru fum, întrerupe afluxul de gaz la arzătorul principal în caz de coș înfundat și/sau lipsă de tiraj.
În aceste condiții centrala se blochează și numai după eliminarea cauzei intervenției este posibilă repunerea operațiunii de aprindere rotind selectorul (1) pentru scurt timp în poziția (R).
- Termostat de siguranță
Acest dispozitiv, al cărui senzor este poziționat pe turul încălzirii, întrerupe afluxul de gaz la arzător în caz de supraîncălzire a apei existente în circuitul primar. În aceste condiții, centrala se blochează și numai după eliminarea cauzei intrării în funcțiune este posibilă repunerea operațiunii de aprindere rotind selectorul (1) pentru scurt timp în poziția (R).

Este interzisă dezactivarea acestui dispozitiv de siguranță.

- Detector de ionizare a flăcării
Electrodul de detecție, plasat în partea dreaptă a arzătorului, garantează siguranța în cazul lipsei de gaz sau de aprindere incompletă a arzătorului principal.
În aceste condiții centrala se blochează.
Rotiți selectorul (1) pentru scurt timp în poziția (R) pentru a restabili condițiile normale de funcționare.
- Presostat hidraulic
Acest dispozitiv permite aprinderea arzătorului principal numai dacă presiunea instalației depășește 0,5 bar.
- Postcirculație pompă
Postcirculația pompei, obținută electronic, are o durată de 3 minute și este activată, în funcția de încălzire, după stingerea arzătorului principal datorită intervenției termostatului ambiental.
- Dispozitiv anticongelare (circuit încălzire)
Partea electronică a centralei este prevăzută cu o funcție "antigel" în circuitul de încălzire care la o temperatură de ieșire din instalație mai mică de 5 °C face arzătorul să funcționeze până la atingerea la ieșire a unei valori egale cu 30 °C.
Această funcție este operativă dacă centrala este alimentată cu energie electrică, dacă există gaz și dacă presiunea instalației este cea prescrisă.
- Antiblocare pompă
În caz de lipsă de cerere de căldură, în circuitul de încălzire, timp de 24 ore consecutive, pompa intră automat în funcțiune timp de 10 secunde.
Această funcție este operativă dacă centrala este alimentată cu energie electrică.
- Valvă de siguranță hidraulică (circuit de încălzire)
Acest dispozitiv, calibrat la 3 bari, deservește circuitul de încălzire.

Se recomandă racordarea valvei de siguranță la un tub de evacuare prevăzut cu sifon. Este interzisă utilizarea ei ca mijloc de golire a circuitului de încălzire.



Reglări ce trebuie efectuate la cartela electronică

Cu capacele în această poziție (fig. 13b) se obține:



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



Cu capacele în această poziție (fig. 13a) se obține:

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

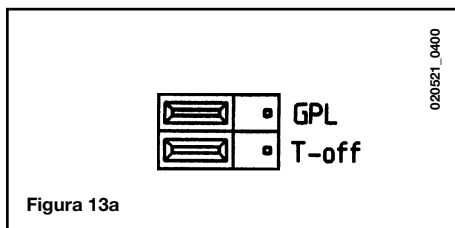


Figura 13a

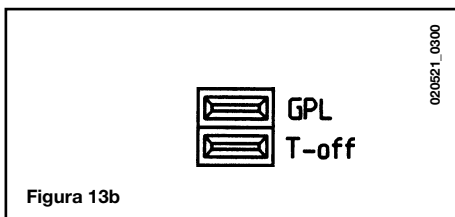


Figura 13b

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

Poziționarea electrozului de aprindere și detectare a flăcării

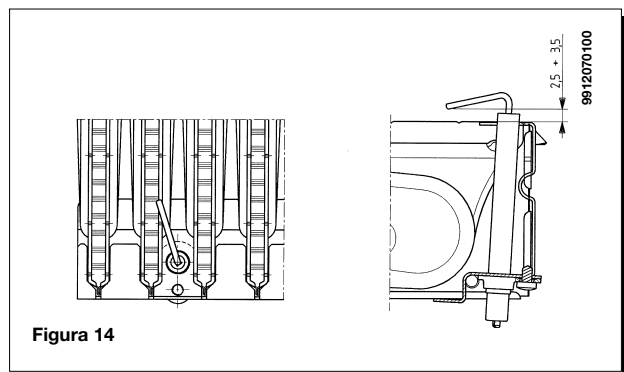


Figura 14

Controlul parametrilor de combustie

Pentru măsurarea randamentului de combustie și a caracterului igienic al produșilor de combustie, conform DPR nr. 412/ 26 august 1993, centrala este dotată cu două prize destinate acestei întrebuințări specifice.

O priză este conectată la circuitul de evacuare a fumului prin intermediul căruia poate fi determinat caracterul igienic al produșilor de combustie și randamentul de ardere. Cealaltă priză este conectată la circuitul de admisie a aerului comburant prin care poate fi descoperită eventuala recirculație a produșilor de combustie în cazul unor conducte coaxiale.

În orificiul conectat la circuitul de evacuare a fumului se pot măsura următorii parametri:

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

Temperatura aerului comburant trebuie măsurată în orificiul conectat la circuitul de admisie a aerului, introducând sonda de măsurare aproximativ 3 cm.

Pentru modelele de centrale cu tiraj forțat este necesară realizarea unui orificiu la conducta de evacuare a fumului la o distanță față de centrală de 2 ori diametrul intern al aceleiași conducte.

Prin acest orificiu pot fi măsurate următorii parametri:

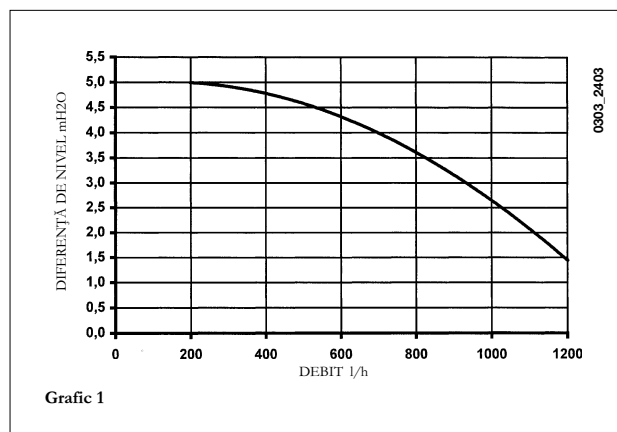
- temperatura produșilor de combustie;
- concentrația de oxigen (O_2) sau de dioxid de carbon (CO_2);
- concentrația de oxid de carbon (CO).

Măsurarea temperaturii aerului comburant trebuie să fie efectuată în prizele de admisie a aerului în centrală.

Orificiul, care trebuie să fie realizat de tehnicianul responsabil al instalației cu ocazia primei puneri în funcțiune, trebuie să fie închis astfel încât să garanteze etanșeitatea conductei de evacuare a produșilor de combustie în timpul funcționării normale.

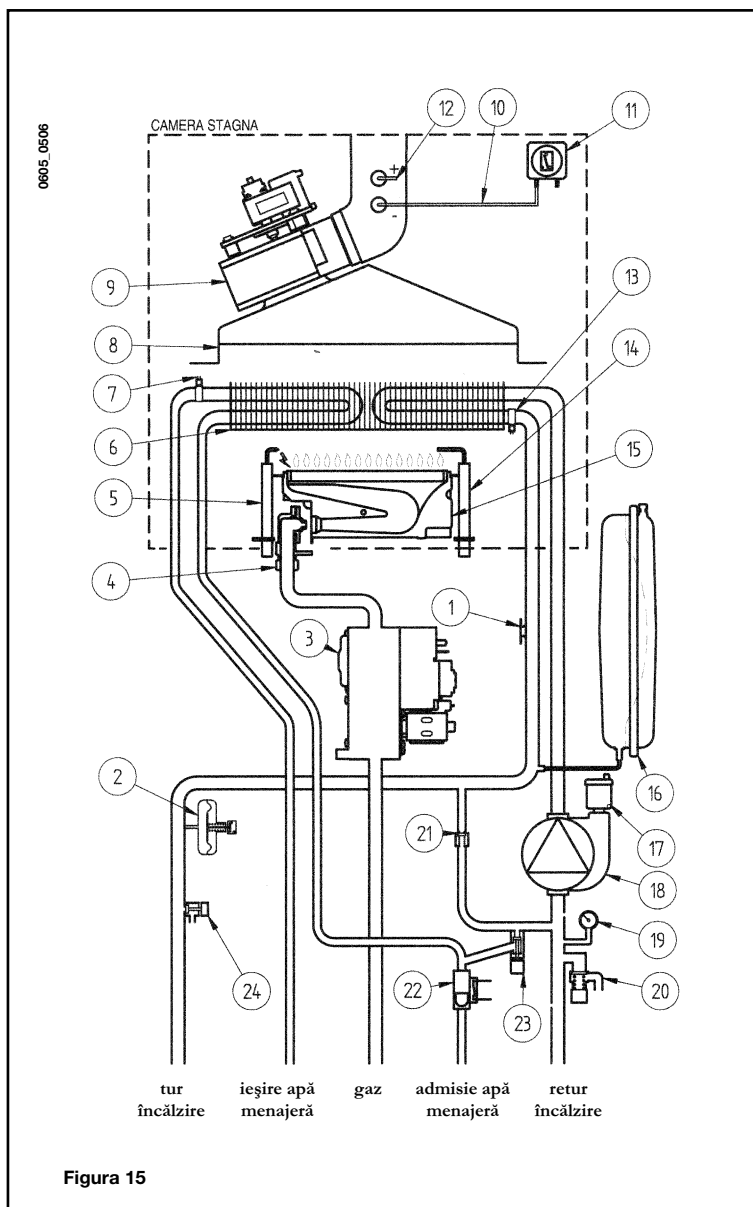
Caracteristici debit/diferență de nivel la placă

Pompa utilizată este de tipul celor cu diferență mare de nivel, adaptată pentru utilizarea la orice tip de instalație de încălzire cu o singură conductă sau cu două. Valva automată de evacuare a aerului, integrată în corpul pompei, permite o evacuare rapidă a aerului din instalația de încălzire.



Grafic 1

QUASAR 24 F



Legendă:

- 1 termosta de siguranță
- 2 presostat hidraulic
- 3 valvă del gaz
- 4 rampă gaz cu injectoare
- 5 electrod de aprindere
- 6 schimbător apă-fum
- 7 sondă NTC apă menajeră
- 8 tub de evacuare fum
- 9 ventilator
- 10 priză de presiune negativă
- 11 presostat aer
- 12 priză de presiune pozitivă
- 13 sondă NTC circuit încălzire
- 14 electrod de detectare a flăcării
- 15 arzător
- 16 vas de expansiune
- 17 valvă automată evacuare aer
- 18 pompă cu separator de aer
- 19 manometru
- 20 valvă de siguranță
- 21 by-pass automat
- 22 senzor circuit de apă menajeră
- 23 robinet de încălzire centrală
- 24 robinet de golire centrală

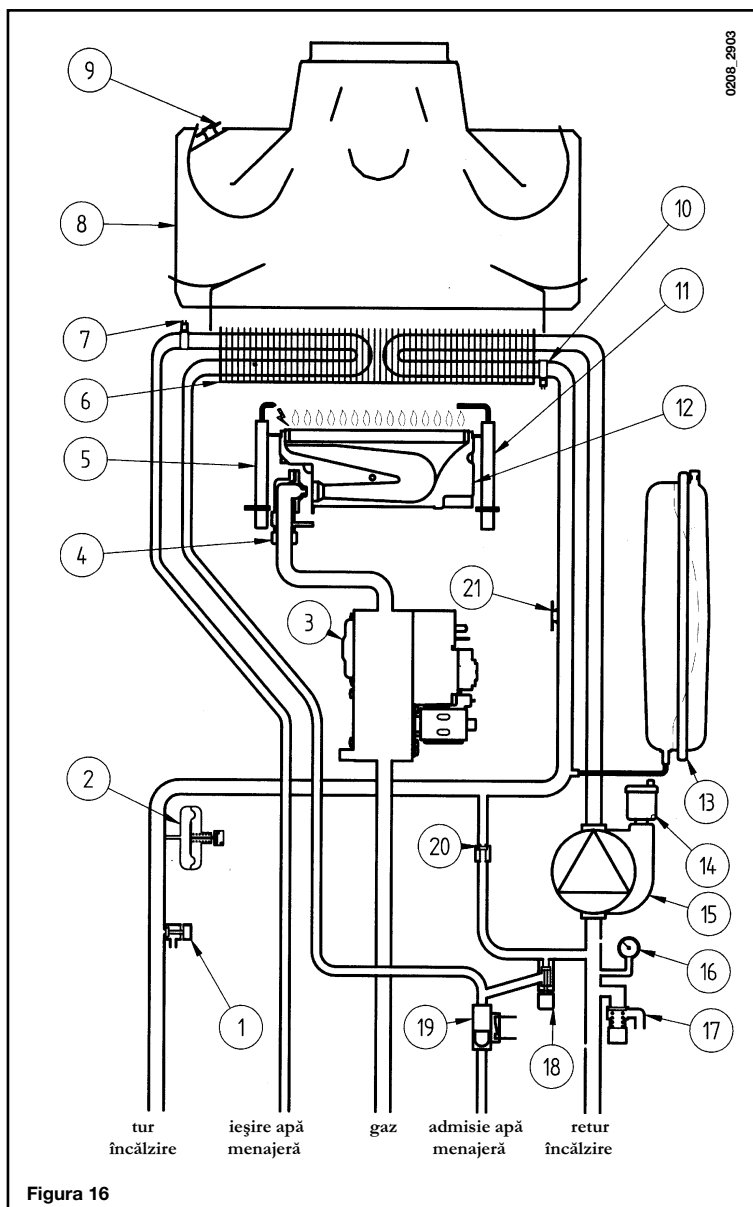




Diagramă funcțională circuite



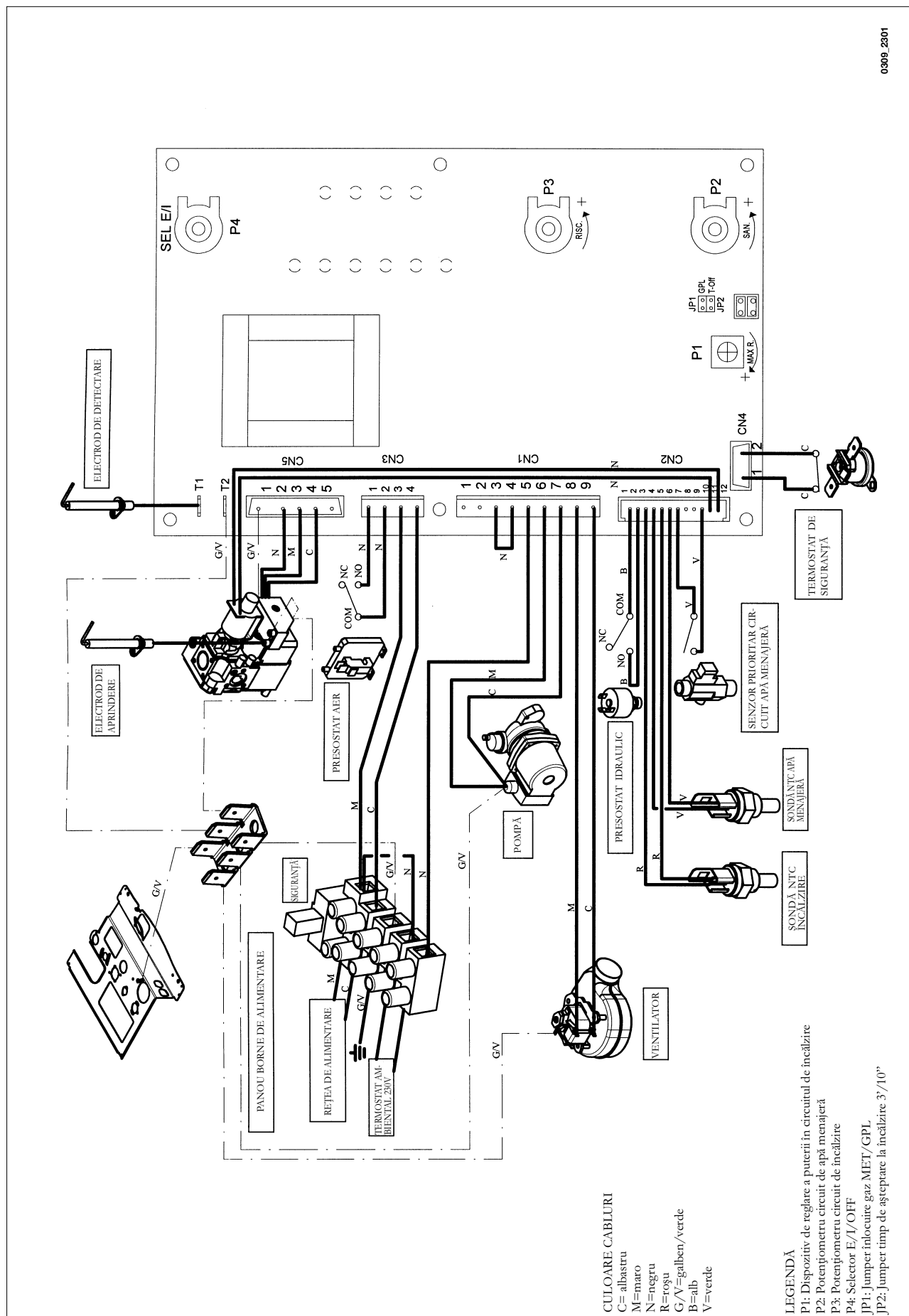
QUASAR 24



Legenda:

- 1 robinet golire centrală
- 2 presostat hidraulic
- 3 valvă gaz
- 4 rampă gaz cu injectoare
- 5 electrod de aprindere
- 6 schimbător apă-fum
- 7 sondă NTC apă menajeră
- 8 hotă fum
- 9 termostat fum
- 10 sondă NTC încălzire
- 11 electrod de detectare
- 12 arzător
- 13 vas de expansiune
- 14 valvă automată evacuare aer
- 15 pompă cu separator de aer
- 16 manometru
- 17 valvă de siguranță
- 18 robinet de încărcare centrală
- 19 senzor prioritar circuit de apă menajeră
- 20 by-pass automat
- 21 termostat de siguranță

QUASAR 24 F



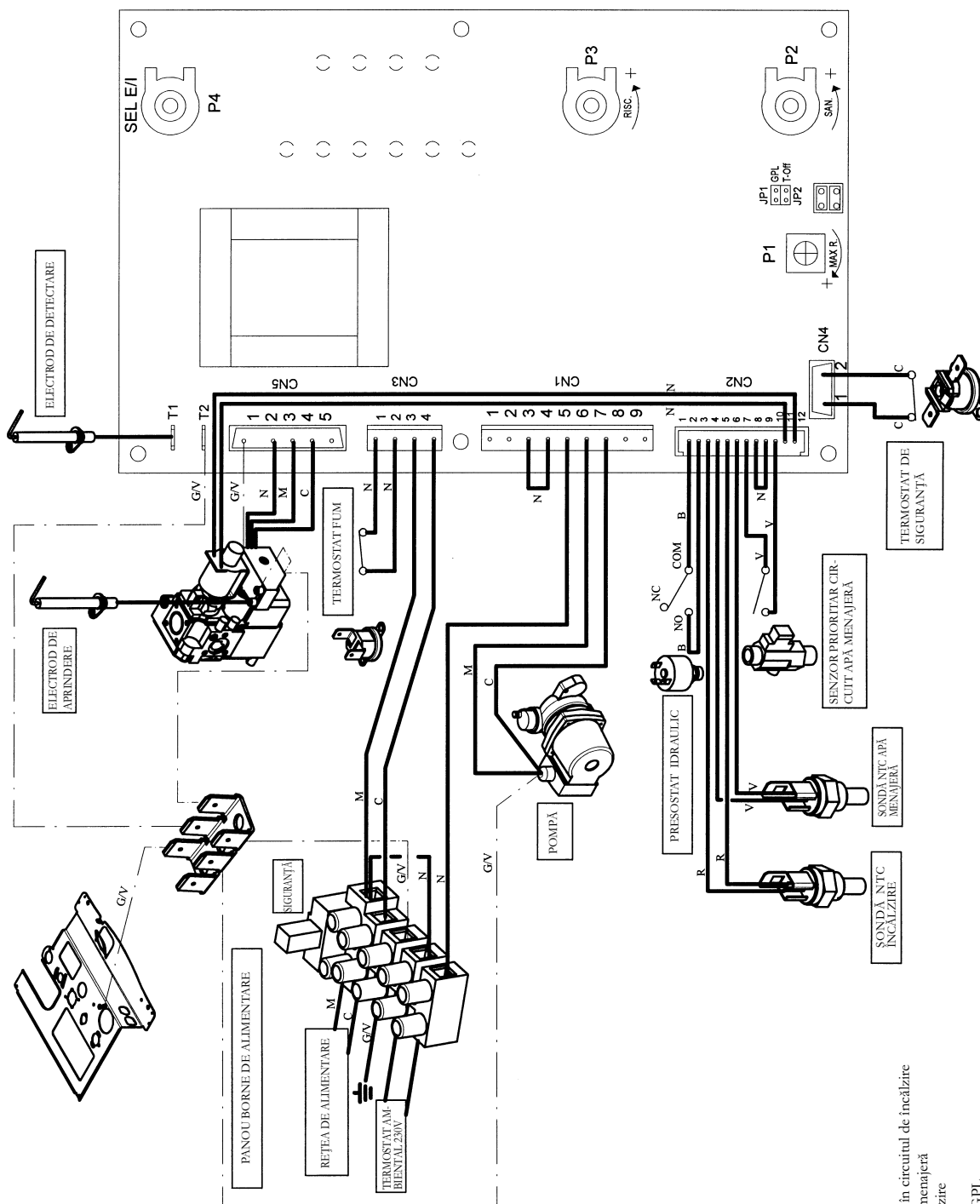
0309_2301



Diagramă cuplare conectori



QUASAR 24



CULOARE CABLURI
 C= albastru
 M= maro
 N= negru
 R= roșu
 G/V= galben/verde
 B= alb
 V= verde

LEGENDĂ

- P1: Dispozitiv de reglare a puterii în circuitul de încălzire
- P2: Potențiometrul circuit de apă menajeră
- P3: Potențiometrul circuit de încălzire
- P4: Selector E/1/Off
- JP1: Jumper înlocuire gaz MET/GPL
- JP2: Jumper timp de așteptare la încălzire 3'/10"

0309_2301

Caracteristici tehnice

Model QUASAR		24 F	24
Debit termic nominal	kW	26,3	26,3
Debit termic redus	kW	10,6	10,6
Putere termică nominală	kW	24	24
	kcal/h	20.600	20.600
Putere termică redusă	kW	9,3	9,3
	kcal/h	8.000	8.000
Randament conform directivei 92/42/CEE		★★	★★
Presiune maximă a apei în circuitul termic	bar	3	3
Capacitate vas expansiune	l	8	7
Presiune vas expansiune	bar	0,5	0,5
Presiune maximă a apei în circuitul de apă menajeră	bar	8	8
Presiune minimă dinamică a apei în circuitul de apă menajeră	bar	0,2	0,2
Debit minim de apă menajeră	l/min	2,5	2,5
Producere apă menajeră cu $\Delta T=25\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	13,7	13,7
Producere apă menajeră cu $\Delta T=35\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	9,8	9,8
Debit specific (*)	l/min	11	11
Diametru conductă de evacuare concentrică	mm	60	-
Diametru conductă de admisie concentrică	mm	100	-
Diametru conductă de evacuare dublată	mm	80	-
Diametru conductă de admisie dublată	mm	80	-
Diametru conductă de evacuare	mm	-	120
Debit fum - valoare maximă	kg/s	0,020	0,021
Debit fum - valoare minimă	kg/s	0,017	0,018
Temperatură max. fum	$^{\circ}\text{C}$	146	120
Temperatură min. fum	$^{\circ}\text{C}$	106	86
Tipul de gaz	—	G20	G20
	—	G30-G31	G30-G31
Presiune de alimentare cu gaz metan	mbar	20	20
Presiune de alimentare cu butan	mbar	28-30	28-30
Presiune de alimentare cu propan	mbar	37	37
Tensiune de alimentare cu energie electrică	V	230	230
Frecvență de alimentare cu energie electrică	Hz	50	50
Putere electrică nominală	W	170	110
Greutate netă	kg	33,5	29
Dimensiuni	înălțime	mm	734
	lățime	mm	400
	adâncime	mm	317
Grad de protecție împotriva umidității și pătrunderii apei (**)		IP X4D	IP X4D

(*) conform EN 625

(**) conform EN 60529





Szanowni Klienci,

Uważamy, że Państwa nowy kocioł spełni wszystkie Wasze wymagania. Zakup produktu **WESTEN** gwarantuje spełnienie Waszych oczekiwań: prawidłowe funkcjonowanie i prostotę użycia.



Prosimy jednak o nieodkładanie na bok niniejszej instrukcji przed jej przeczytaniem: zawiera ona bowiem informacje użyteczne dla prawidłowego i wydajnego sterowania Waszym kotłem.



Części opakowania (woreczki plastikowe, polistyrenowe itp.) nie wolno zostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ mogą one stanowić zagrożenie.



WESTEN oświadcza, że niniejsze modele kotłów posiadają oznaczenie

zgodnie z podstawowymi wymogami następujących Dyrektyw:

- Dyrektywa o Gazie 90/396/EEC
- Dyrektywa o Sprawności 92/42/EEC
- Dyrektywa o Zgodności Elektromagnetycznej 89/336/EEC
- Dyrektywa o Niskich Napięciach 73/23/EEC.



Spis treści

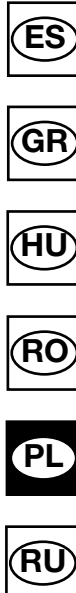
Wskazówki dla użytkownika

Uwagi na temat instalacji	75
Uwagi na temat rozruchu	75
Rozruch kotła	75
Regulacja temperatury otoczenia	76
Regulacja temperatury wody sanitarnej	76
Napełnianie urządzenia	76
Wyłączenie kotła	76
Wyłączenie urządzenia na dłuższy czas. Ochrona przed zamarzaniem (obieg c.o.)	76
Zmiana gazu	76
Sygnalizacje-Zadziałanie urządzeń zabezpieczających	76
Wskazówki na temat konserwacji okresowej	77

Wskazówki dla instalatora

Uwagi ogólne	78
Uwagi na temat instalacji	78
Wzornik do mocowania kotła na ścianie	78
Wymiary kotła	79
Instalacja przewodów wylotowo-zasysających	79
Przylącze elektryczne	83
Podłączenie termostatu pokojowego	83
Podłączenie programatora zegarowego	83
Zmiana gazu	84
Urządzenia regulacyjne i zabezpieczające	85
Regulacje do przeprowadzenia na karcie elektronicznej	86
Położenie elektrody zapłonowej i wykrywającej płomień	86
Kontrola parametrów spalania	86
Charakterystyki natężenia przepływu / wysokości ciśnienia na tabliczce	68
Schemat funkcjonalny obiegów	87-88
Schemat podłączenia łączników	89-90
Charakterystyki techniczne	91

Wskazówki dla użytkownika



Uwagi na temat instalacji

Kocioł służy do ogrzewania wody do temperatury niższej od temperatury wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym. Należy podłączyć go do instalacji centralnego ogrzewania i do sieci rozdzielczej ciepłej wody użytkowej, odpowiednich do wydajności i mocy kotła. Przed wykonaniem podłączenia przez wykwalifikowany personel, należy:

- Oczyszczyć dokładnie wszystkie rury oraz usunąć z nich ewentualny osad.
- Sprawdzić, czy kocioł jest przystosowany do działania z dostępnym typem gazu. Można to odczytać z informacji na opakowaniu i na tabliczce znajdującej się na urządzeniu.
- Skontrolować, czy komin ma wystarczającą siłę ciągu, czy nie dławí przepływu dymu oraz czy w kanale dymowym nie ma odprowadzeń innych urządzeń, chyba że został wykonany do obsługi większej ilości urządzeń według określonych norm i obowiązujących przepisów.
- Skontrolować, czy, w przypadku istnienia złączy w kanale dymowym, zostały one dokładnie oczyszczone, ponieważ zgorzeliny, odrywając się od ścian w trakcie pracy kotła, mogą zablokować przepływ dymu.

Uwagi na temat rozruchu

Pierwszy zapłon kotła powinien być wykonany przez autoryzowany Serwis Techniczny, do którego obowiązków należy sprawdzenie:

- Czy dane na tabliczce znamionowej odpowiadają parametrom sieci zasilających (elektrycznej, wodociągowej, gazowej).
- Czy instalacja jest zgodna z obowiązującymi normami, z których wypis podajemy w instrukcji dla instalatora.
- Czy zostało prawidłowo wykonane podłączenie elektryczne do sieci z uziemieniem.

Nazwy i adresy autoryzowanych Centrów Serwisowych podano w załączonym wykazie.

Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń skutkuje utratą gwarancji.

Przed rozruchem usunąć taśmę ochronną z kotła.

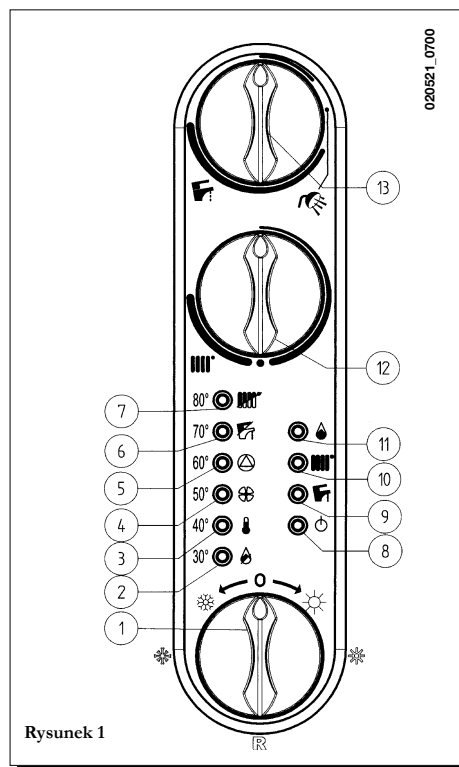
Nie wolno używać do tego celu narzędzi lub materiałów ściernych, ponieważ mogą one uszkodzić części lakierowane.

Rozruch kotła

Aby prawidłowo uruchomić kocioł, postępować według poniższych wskazówek:

- włączyć zasilanie elektryczne kotła;
 - otworzyć kurek gazu;
 - obrócić pokrętko przełącznika (1) ustawiając kocioł w pozycji Lato (☀) lub Zima (❄);
 - za pomocą pokręteł urządzeń regulacji temperatury obiegów centralnego ogrzewania (12) i ciepłej wody użytkowej (13) zapalić główny palnik.
- Aby zwiększyć temperaturę, obrócić pokrętko zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć temperaturę – w kierunku przeciwnym.

W pozycji Lato (☀) palnik główny będzie zapalany w przypadku pobierania ciepłej wody użytkowej.

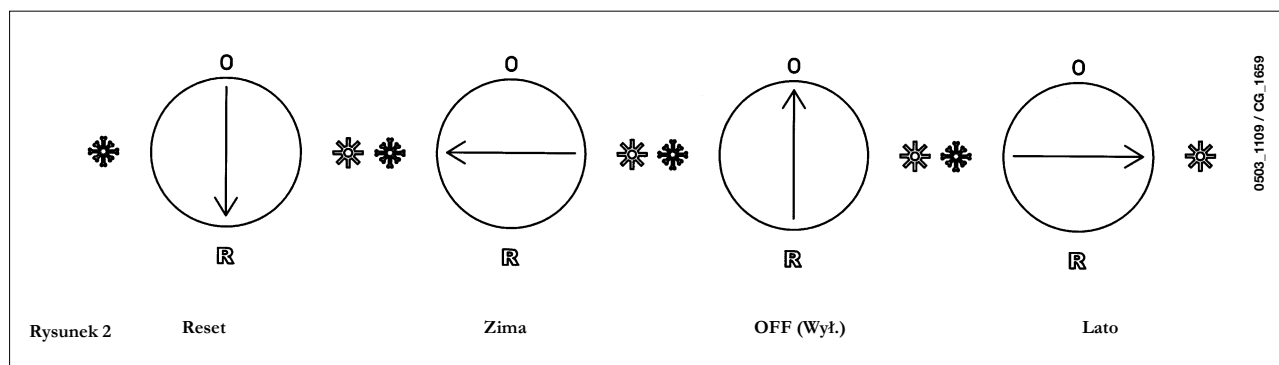


Rysunek 1

Uwaga: W fazie pierwszego zapłonu, zanim zostanie spuszczone powietrze znajdujące się w przewodach gazowych, można skontrolować niezapalanie się palnika i następującą na skutek tego blokadę kotła.

W tym przypadku zalecamy powtórzenie czynności zapalania, aż do dotarcia gazu do palnika, poprzez chwilowe przekręcenie pokrętki (1) w położenie (R) (patrz również rysunek 4).

Pozycje przełącznika Lato / Zima / Reset



Rysunek 2

Reset

Zima

OFF (Wył.)

Lato



Regulacja temperatury otoczenia

Urządzenie może być wyposażone w termostat pokojowy do sterowania temperaturą w pomieszczeniach.

W przypadku braku termostatu pokojowego, w fazie pierwszego zapłonu, można sterować temperaturą otoczenia za pomocą pokrętki (12).



Aby zwiększyć temperaturę, obrócić pokrętło zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć temperaturę – w kierunku przeciwnym. Elektroniczna modulacja płomienia pozwala kotłowi osiągnąć ustaloną temperaturę poprzez dostosowanie natężenia przepływu gazu do palnika do rzeczywistych warunków wymiany ciepłej.



Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej

Zawór gazu jest wyposażony w urządzenie elektronicznej modulacji płomienia sterowanej położeniem pokrętki (13) regulacji wody użytkowej i ilością pobieranej wody.

To urządzenie elektroniczne pozwala uzyskać stałe temperatury wody, na wyjściu kotła, nawet przy małym natężeniu poboru.

Aby zwiększyć temperaturę, obrócić pokrętło zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć temperaturę – w kierunku przeciwnym.



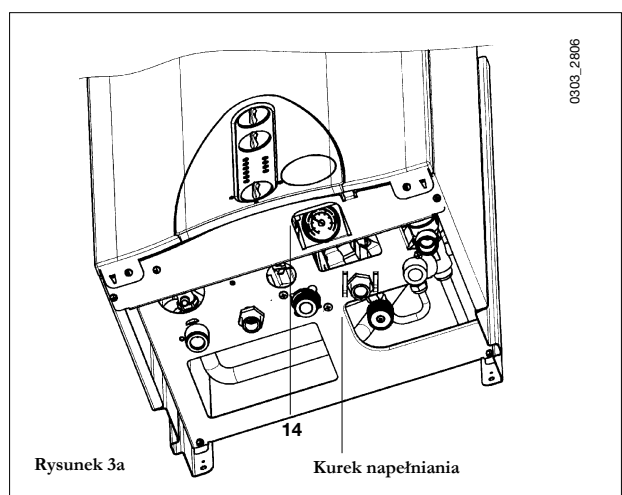
Napełnianie urządzenia

Ważne: Okresowo sprawdzać, czy ciśnienie, odczytywane na manometrze (14), przy zimnym urządzeniu, wynosi pomiędzy 0,7 - 1,5 bar. W przypadku nadciśnienia przekręcić kurek opróżniania kotła (rysunek 3b). Jeżeli ciśnienie jest niższe, przekręcić kurek napełniania kotła (rysunek 3a).

Zalecamy bardzo powolne otwieranie tego kurka tak, by umożliwić odpowietrzenie.

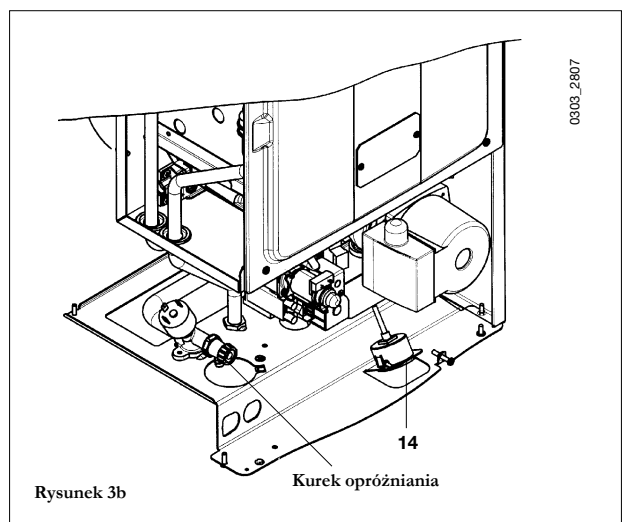
W trakcie tej czynności, przełącznik Lato/Zima (pkt. 1 rysunek 4) musi znajdować się w pozycji OFF (0).

Jeżeli spadek ciśnienia będzie się często powtarzał, należy wezwać autoryzowany Serwis Techniczny.



Rysunek 3a

Kurek napełniania



Rysunek 3b

Kurek opróżniania

Kocioł jest wyposażony w presostat hydrauliczny, który, w przypadku braku wody, uniemożliwia działanie kotła.

Wyłączanie kotła

Aby wyłączyć kocioł, należy odłączyć zasilanie elektryczne urządzenia. Przy przełączniku (1) w pozycji (0) kocioł jest zgaszony, lecz w obwodach elektrycznych urządzenia nadal jest napięcie.

Wyłączenie urządzenia na dłuższy czas

Ochrona przed zamarzaniem

(obieg c.o.)

Wskazane jest unikanie opróżniania całego urządzenia grzewczego, ponieważ wymiana wody wiąże się również z powstawaniem niekorzystnych i szkodliwych osadów wapniowych wewnątrz kotła i organów grzejnych.

Jeżeli zimą urządzenie nie będzie używane, i w przypadku zagrożenia zamarznięciem, zaleca się wymieszanie wody w urządzeniu z odpowiednimi roztworami przeciw zamarzaniu przeznaczonymi do takiego użycia (np. glikol propylenowy z substancjami hamującymi korozję i obrastanie kamieniem kotłowym).

Sterowanie elektroniczne kotła jest wyposażone w funkcję ochrony przed zamarzaniem obiegu c.o., która przy temperaturze wody doprowadzanej do urządzenia niższej niż 5 °C powoduje włączenie palnika aż do osiągnięcia wartości równej 30 °C.

Ta funkcja działa, gdy:

- * kocioł jest zasilany elektrycznie;
- * jest doprowadzony gaz;
- * ciśnienie urządzenia jest zgodne z zalecanym;
- * kocioł nie jest zablokowany.

Zmiana gazu

Kotły mogą działać zarówno na metan jak i gaz płynny LPG.

Jeżeli trzeba zmienić rodzaj gazu, należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Technicznego.

Sygnalizacje-Zadziałanie urządzeń zabezpieczających

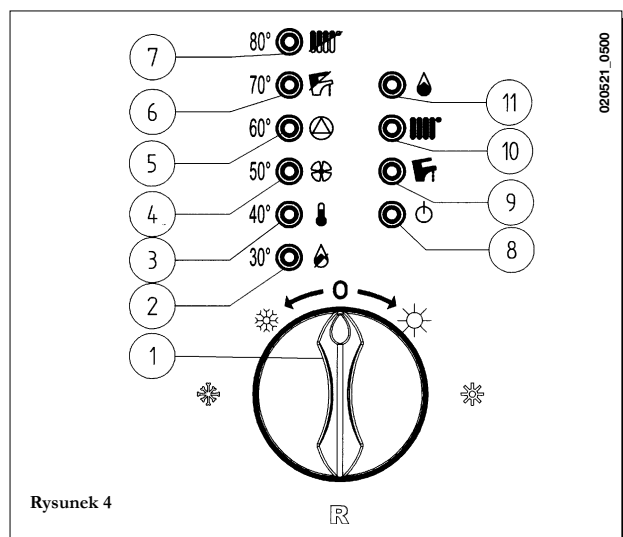
- 1 Przełącznik Lato-Zima-Reset
- 2 Sygnalizacja blokady gazu
- 3 Sygnalizacja zadziałania termostatu zabezpieczającego
- 4 Sygnalizacja braku ciągu (☼) lub zadziałania termostatu dymów (☼)
- 5 Sygnalizacja braku wody
- 6 Sygnalizacja anomalii sondy c.w.u.
- 7 Sygnalizacja anomalii sondy c.o.
- 8 Sygnalizacja obecności napięcia
- 9 Sygnalizacja działania obiegu c.w.u.
- 10 Sygnalizacja działania obiegu c.o.
- 11 Sygnalizacja obecności płomienia

Sygnalizacje 2÷7 pokazują osiągnięcie temperatury przez instalację c.o. lub c.w.u. zależnie od tego, który z obiegu realizuje żądanie dostarczenia ciepła.












W przypadku anomalii zostaje wyświetlony, przez sygnalizację MIGAJĄCA, typ anomalii.

Jeśli chodzi o sygnalizację (4), na panelu sterowniczym kotła może znajdować się symbol

(☼) dla modeli z komorą hermeticzną i wymuszonym przepływem lub symbol (☼) dla modeli z komorą hermeticzną i wymuszonym przepływem lub symbol (☼) dla modeli z komorą hermeticzną i wymuszonym przepływem



Rysunek 4

Sygnalizacja anomalii Migają diody	Opis	Usunięcie problemu
	Blokada gazu	Przestawić na chwilę przełącznik 1 w pozycję 
	Zadziałanie termostatu zabezpieczającego	Przestawić na chwilę przełącznik 1 w pozycję 
	Brak ciągu (QUASAR 24 F)	Wezwać autoryzowany Serwis Techniczny
	Zadziałanie termostatu dymów (QUASAR 24)	Przestawić na chwilę przełącznik 1 w
	Brak wody w obiegu c.o.	Patrz rozdział napelnianie urządzenia na stronie 76
	Zepsuta sonda obiegu c.w.u.	Wezwać autoryzowany Serwis Techniczny
	Zepsuta sonda obiegu c.o.	Wezwać autoryzowany Serwis Techniczny
	Obecność kamienia wapiennego	Wezwać autoryzowany Serwis Techniczny. Przestawić na chwilę przełącznik 1 w pozycję 

Jeżeli zadziałanie któregośkolwiek z tych zabezpieczeń będzie się powtarzać, należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Technicznego.

Wskazówki na temat konserwacji okresowej

Aby zapewnić pełną wydajność kotła i jego bezpieczeństwo, należy, na koniec każdego sezonu, zgłosić kocioł do inspekcji w Autoryzowanym Serwisie Technicznym.

Dokładna i staranna konserwacja to także tańsza eksploatacja urządzenia.

Do czyszczenia zewnętrznych części urządzenia nie wolno używać substancji ściernych, żrących i/lub łatwo palnych (np. benzyny alkoholowej, itp.), a należy je ponadto przeprowadzać przy wyłączonym urządzeniu (patrz rozdział wyłączanie kotła na stronie 76).





Wskazówki dla instalatora

Uwagi ogólne

Uwaga: Przy przełączniku (1) w pozycji Zima (❄️) należy odczekać kilka minut przy każdym załączeniu urządzenia regulacja ogrzewania (5). Aby natychmiast ponownie zapalić palnik główny, należy przestawić przełącznik (1) w pozycję (0) a następnie ponownie w pozycję ❄️. To oczekiwanie nie dotyczy obiegu sanitarnego.

Uwagi i wskazówki techniczne podane poniżej skierowane są do instalatorów, aby umożliwić im przeprowadzenie prawidłowej instalacji. Wskazówki dotyczące zapalania i używania kotła zostały zawarte w części przeznaczonej dla użytkownika. Włoskie normy regulujące instalację, konserwację i używanie domowych urządzeń na gaz zawarte są w następujących dokumentach:

- Normy UNI-CIG 7129-7131 i CEI 64-8
- Ustawa z dnia 9 stycznia 1991 r. o odpowiadające Rozporządzenie Wykonawcze (Dekret Prezydenta Republiki z dnia 26 sierpnia 1993 r. o 412).
- Rozporządzenia Straży Pożarnej, Agencji Gazownictwa, a w szczególności rozporządzenia władz regionalnych. Ponadto, technik-instalator musi posiadać uprawnienia do instalacji urządzeń grzewczych zgodnie z Ustawą z dnia 5 marca 1990 r. o 46. Ponadto należy pamiętać, że:
- Kocioł może być używany z dowolnymi typami płyt konwekcyjnych, grzejników, ogrzewaczy przewiewowych, zasilanych z dwóch rur lub z rury pojedynczej. Przekroje obiegu należy zawsze kalkulować według normalnych metod z uwzględnieniem charakterystyk natężenia przepływu-wysokości ciśnienia podanych na tabliczce oraz na stronie 50 instrukcji.
- Części opakowania (woreczki plastikowe, polistyrenowe itp.) nie wolno zostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ mogą one stanowić zagrożenie.
- Pierwszy zapłon musi być przeprowadzony przez Autoryzowany Serwis Techniczny; spis których znajduje się w załączonym wykazie.

Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń skutkuje utratą gwarancji.

Uwagi na temat instalacji

Kocioł służy do ogrzewania wody do temperatury niższej od temperatury wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym. Należy podłączyć go do instalacji centralnego ogrzewania i do sieci rozdzielczej ciepłej wody użytkowej, odpowiednich do wydajności i mocy kotła. Przed wykonaniem podłączenia, należy:

- Sprawdzić, czy kocioł jest przystosowany do działania z dostępnym typem gazu. Można to odczytać z informacji na opakowaniu i na tabliczce znajdującej się na urządzeniu.
 - Skontrolować, czy komin ma wystarczającą siłę ciągu, czy nie dławii przepływ dymu oraz czy w kanale dymowym nie ma odprowadzeń innych urządzeń, chyba że został wykonany do obsługi większej ilości urządzeń według określonych norm i obowiązujących przepisów.
 - Skontrolować, czy, w przypadku istnienia złączy w kanale dymowym, zostały one dokładnie oczyszczone, ponieważ zgorzeliny, odrywając się od ścian w trakcie pracy kotła, mogą zablokować przepływ dymu.
- Ponadto, w celu zapewnienia prawidłowego działania urządzenia oraz zachowania gwarancji, należy przestrzegać następujących środków bezpieczeństwa:

- Obieg sanitarny:
jeżeli twardość wody przekracza wartość 20 °F (1 °F = 10 mg węglanu wapniowego na litr wody), należy zainstalować dozownik polifosforanów lub system o podobnym działaniu zgodnie z obowiązującymi normami.
- Obieg c.o.
2.1. nowe urządzenie:
Przed przystąpieniem do instalowania kotła, należy go odpowiednio wyczyścić, by usunąć pozostałości po gwintowaniu, spawaniu i ewentualne rozpuszczalniki, stosując odpowiednie środki dostępne na rynku.
2.2. urządzenie używane:
Przed przystąpieniem do instalowania kotła, należy go odpowiednio oczyścić ze szlamu i substancji skażających, stosując odpowiednie środki dostępne na rynku.

W tym celu należy używać produktów niekwaśnych, niekalkacyjnych, nie trawiących metali, części plastikowych lub gumowych (np. SENTINEL X400 i X100) a przy ich użyciu przestrzegać zaleceń producenta.

Przypominamy, że obecność osadów w instalacji c.o. powoduje problemy w działaniu kotła (np. przegrzewanie i szumienie wymiennika).

Instalacja kotła

Po dokładnym określeniu położenia kotła zamocować wzornik do ściany.

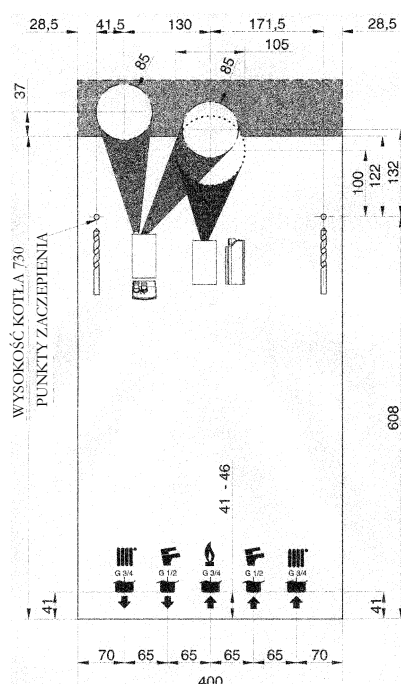
Przystąpić do mocowania kotła biorąc za punkt wyjścia położenie złączy wodociagowych i gazowych znajdujących się dolnej belce poprzecznej wzornika.

Zaleca się zamontowanie, na obiegu c.o., dwóch kurków odcinających (doprowadzającego i odprowadzającego) G3/4, dostępnych na żądanie, które, w razie konieczności konserwacji lub naprawy, pozwalają na wykonanie tych czynności bez opróżniania całej instalacji grzewczej.

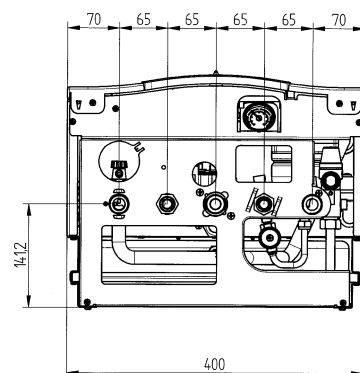
W przypadku istniejącej wcześniej instalacji i przy wymianie, wskazane jest, oprócz wcześniejszych zaleceń, przygotowanie na odprowadzeniu kotła w dolnej części odstojnika na osady lub zgorzeliny, które znajdują się tam nawet po oczyszczeniu kotła i które z czasem mogą przedostawać się do obiegu.

Po zamocowaniu kotła do ściany wykonać podłączenie do przewodów wylotowych i zasysających, dostarczanych jako akcesoria, zgodnie z opisem w następnych rozdziałach.

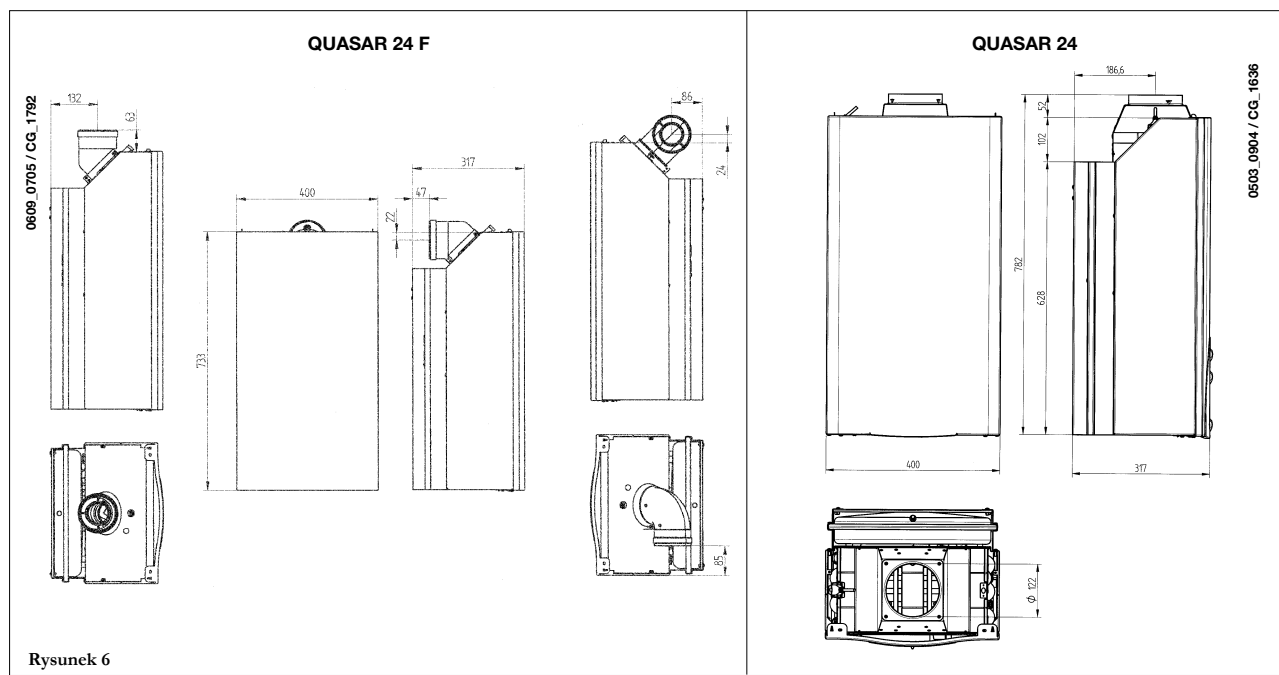
W przypadku instalowania kotła z ciągiem naturalnym - model MAIN 24 i podłączenie do kominy wykonać przy użyciu rury metalowej wytrzymałej na normalne obciążenia mechaniczne, na ciepło i na działanie produktów spalania i ich ewentualnych kondensatów.



Rysunek 5



- MR: doprowadzenie c.o. G 3/4
- US: wylot c.w.u. G 1/2
- GAZ: wlot gazu do kotła G 3/4
- ES: wlot zimnej wody użytkowej G 1/2
- RR: odprowadzenie c.o. G 3/4



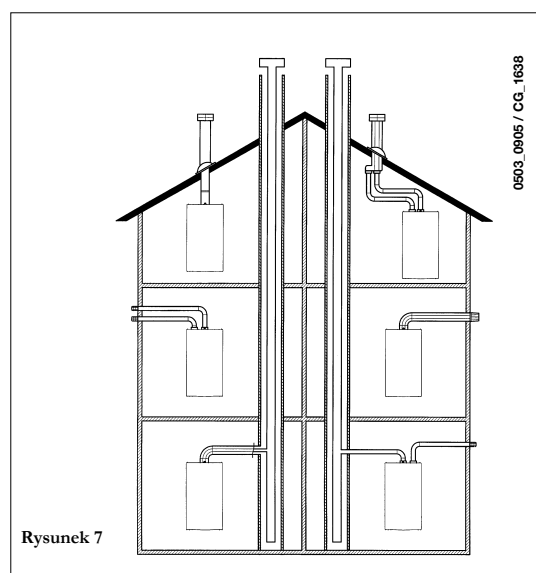
Instalacja przewodów wylotowo - zasysających

(Model QUASAR 24 F)

Instalację kotła można przeprowadzić w łatwy i prosty sposób dzięki dostarczonym akcesoriom, który opis znajduje się poniżej.

Kociol jest przystosowany przez producenta do podłączenia do przewodu wylotowo-zasysającego typu współosiowego, pionowego lub poziomego. Dzięki dodatkowemu wyposażeniu (rozdwajacz) można używać również przewodów oddzielnych.

Do instalacji należy używać wyłącznie akcesoriów dostarczonych przez producenta!



Typ przewodów	Max. długość przewodów wylotowych	Na każde zamontowane kolanko 90° długość max. zmniejsza się o	Na każde zamontowane kolanko 40° długość max. zmniejsza się o	Średnica końcówki komina	Średnica przewodu zewnętrznego
współosiowe	5 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
oddzielne pionowe	15 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
oddzielne poziome	30 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

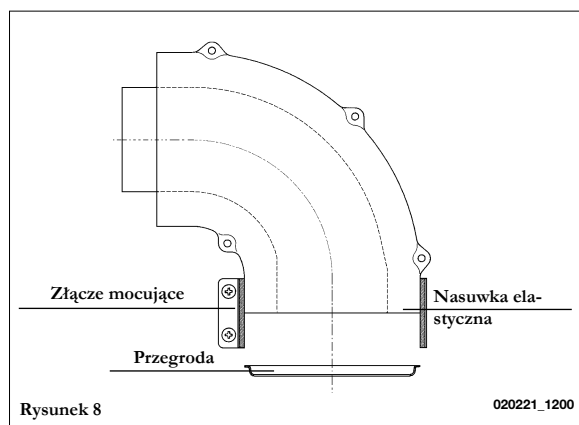
... przewód wylotowo - zasysający współosiowy (koncentryczny)

Ten typ przewodu umożliwia odprowadzanie spalin i zasysanie powietrza spalania zarówno na zewnątrz budynku jak i w kanałach dymowych typu L.A.S. Kolanko współosiowe 90° pozwala podłączyć kocioł do przewodu wylotowo-zasysających w dowolnym kierunku dzięki możliwości obrotu o 360°. Może również być używane jako kolanko uzupełniające przyłączeni do przewodu współosiowego lub kolanka 45°.

(*) Przegrodę znajdującą się w kotle należy zdjąć tylko w przypadkach, gdy długość przewodu wylotowego przekracza 1 metr.

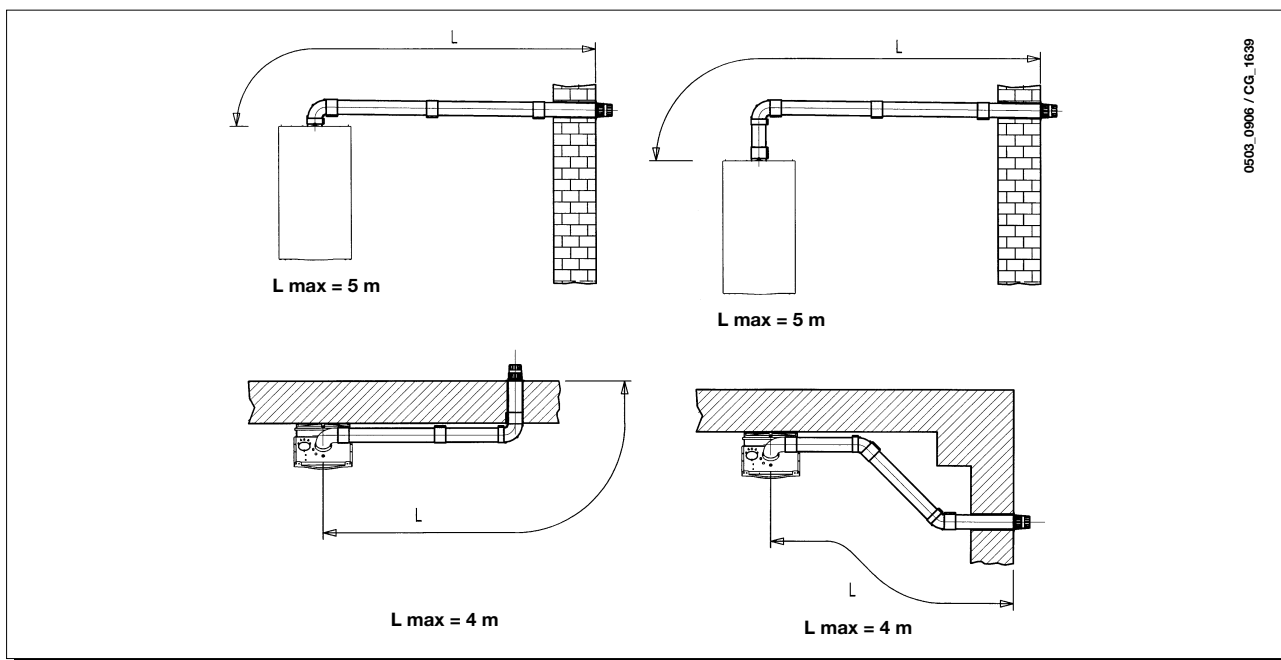
W przypadku odprowadzania spalin na zewnątrz przewód wylotowo-zasysający musi wystawać z muru na długość minimum 18 mm, aby umożliwić nałożenie aluminiowej rozety i jej zaplombowanie w celu uniknięcia przedostawania się wody. Minimalny spadek do zewnątrz tych przewodów musi wynosić 1 cm na metr długości.

Wstawienie kolanka 90° zmniejsza długość całkowitą przewodu o 1 metr.
Wstawienie kolanka 45° zmniejsza długość całkowitą przewodu o 0,5 metra.

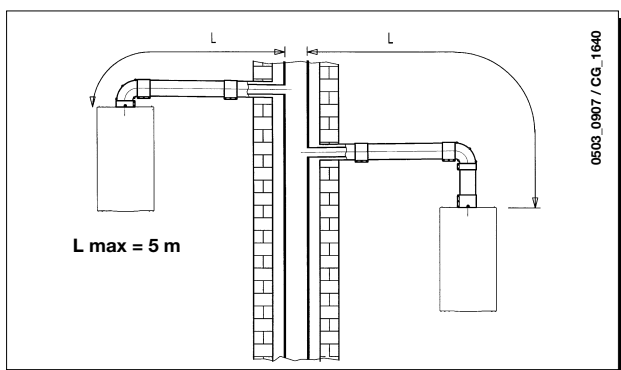




Przykłady instalacji z przewodami poziomymi

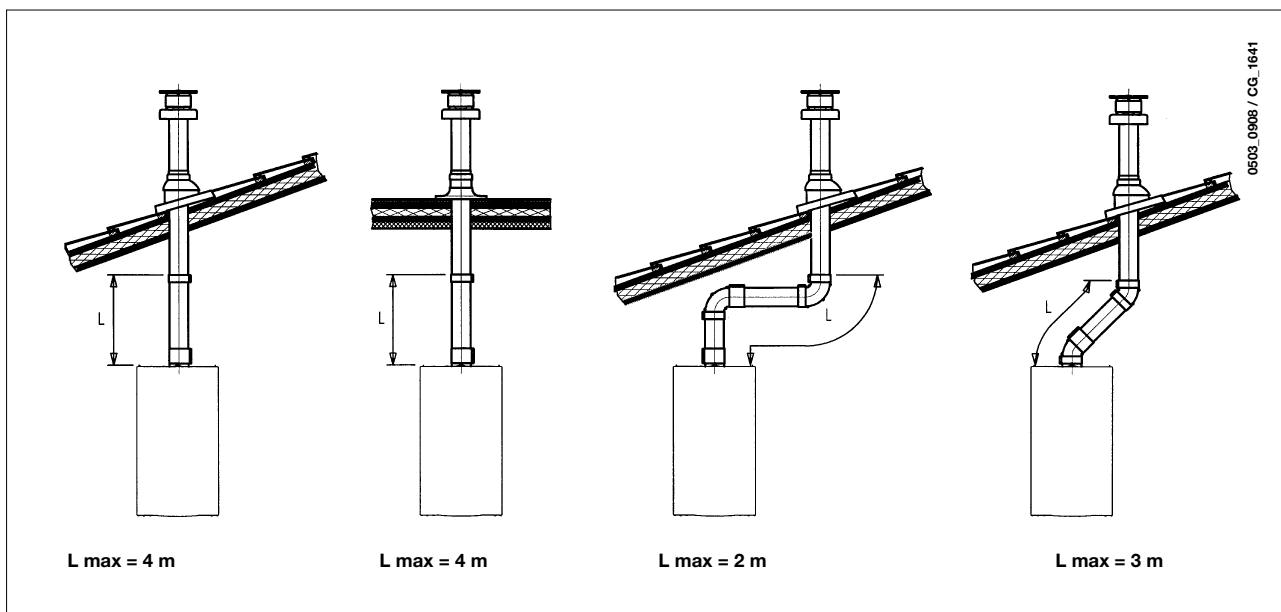


Przykłady instalacji z kanałami dymowymi typu LAS



Przykłady instalacji z przewodami pionowymi

Instalację można wykonać zarówno przy dachu nachylnym jak i płaskim, używając odpowiednich akcesoriów: do komina i dachówki z osłoną dostępną na żądanie.



Dokładniejsze wskazówki na temat sposobu montażu tych akcesoriów podane są w uwagach technicznych do nich dołączonych.

... przewody wylotowo-zasysające oddzielne

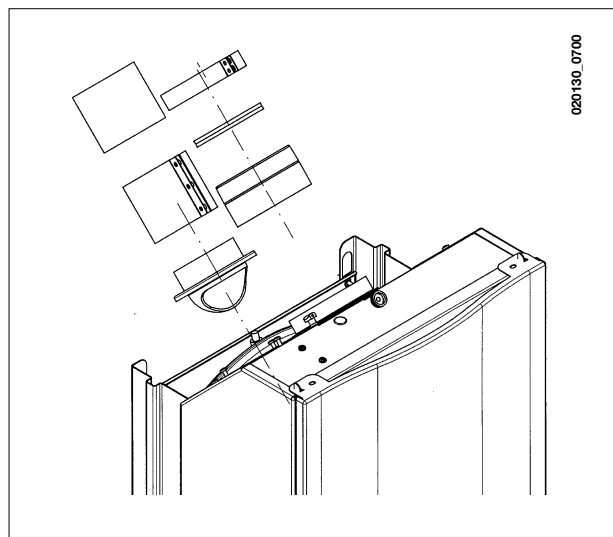
Ten typ przewodu umożliwia odprowadzanie spalin i zasysanie powietrza spalania zarówno na zewnątrz budynku jak i w pojedynczych kanałach dymowych. Zasysanie powietrza spalania może odbywać w obszarze innym niż odprowadzanie spalin.

Wyposażenie dodatkowe (rozdławiacz) zbudowane jest ze złączki redukcyjnej wylotowej (100/80) i ze złączki zasysającej powietrze.

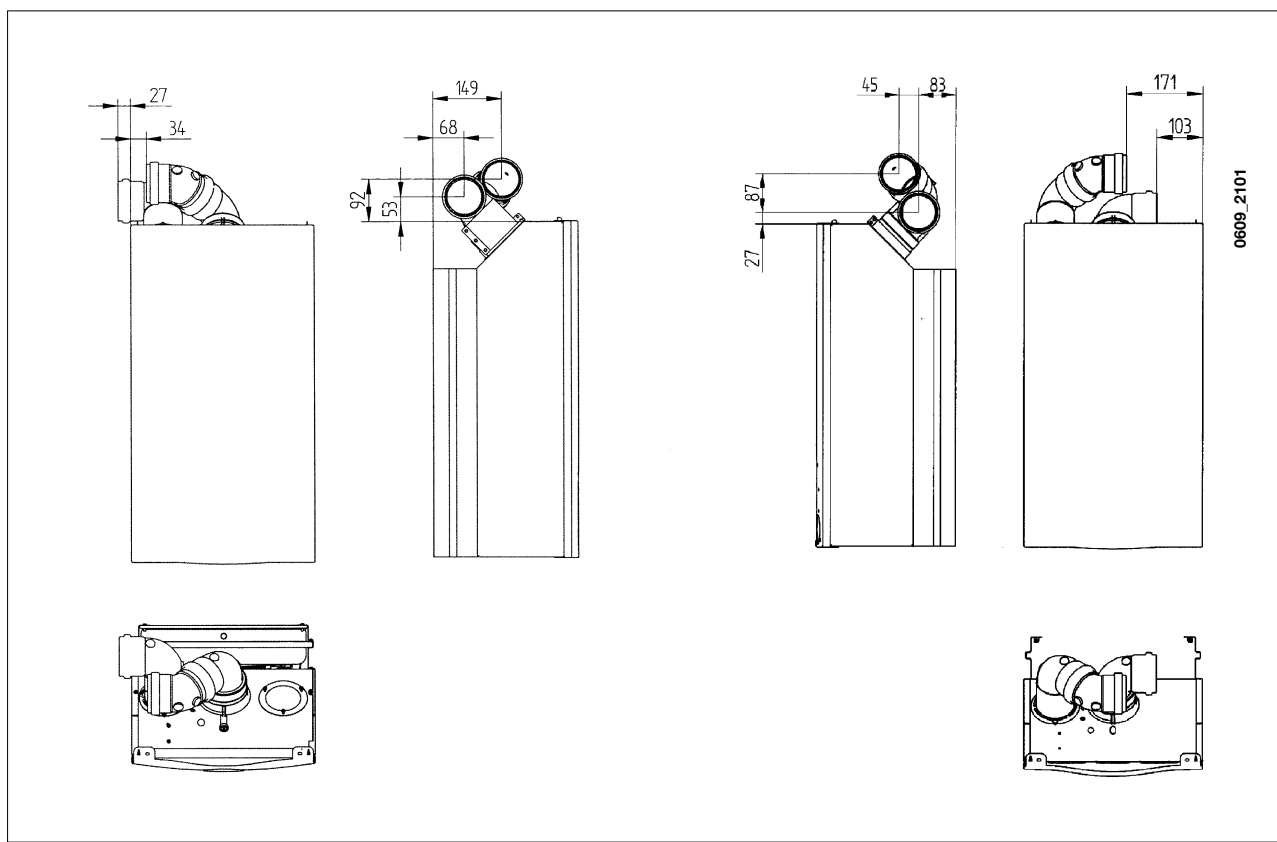
Należy użyć uszczelki i wkrętów złączki zasysającej powietrze zdjętych uprzednio z zatyczki.

Przegrodę znajdującą się w kotle należy zdjąć w przypadku instalacji z tego typu przewodami.

Kolanko 90° pozwala podłączyć kocioł do przewodów wylotowych i zasysających w dowolnym kierunku dzięki możliwości obrotu o 360°. Może również być używane jako kolanko uzupełniające przy łączeniu przewodu lub kolanka 45°.



020130_0700



0609_2101

Wstawienie kolanka 90° zmniejsza długość całkowitą przewodu o 0,5 metra.

Wstawienie kolanka 45° zmniejsza długość całkowitą przewodu o 0,25 metra.

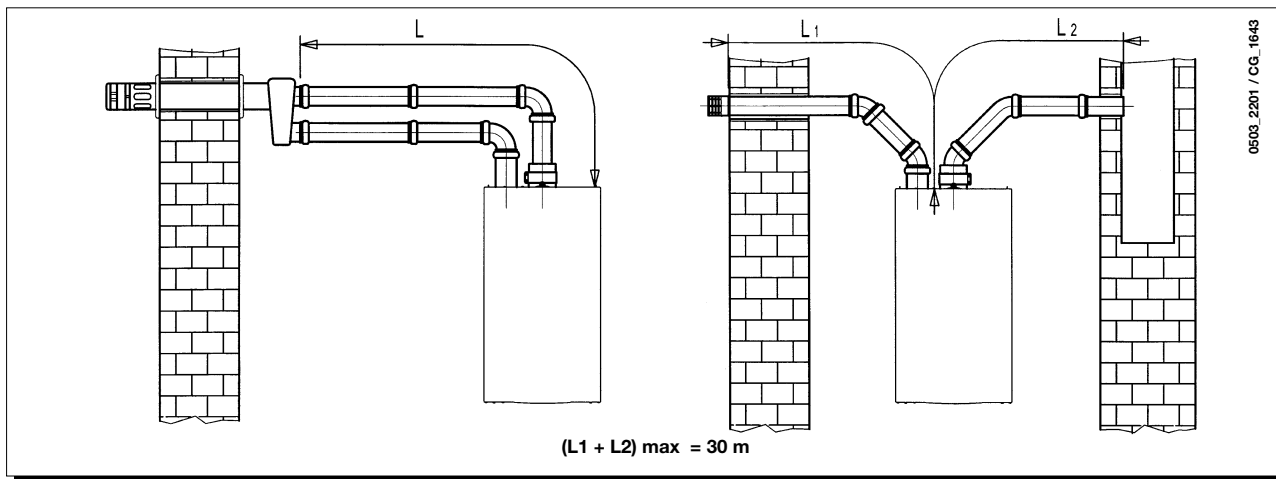




Przykłady instalacji z przewodami poziomymi oddzielnymi

Ważne - Minimalny spadek, do zewnątrz, przewodu wylotowego musi wynosić 1 cm na metr długości.

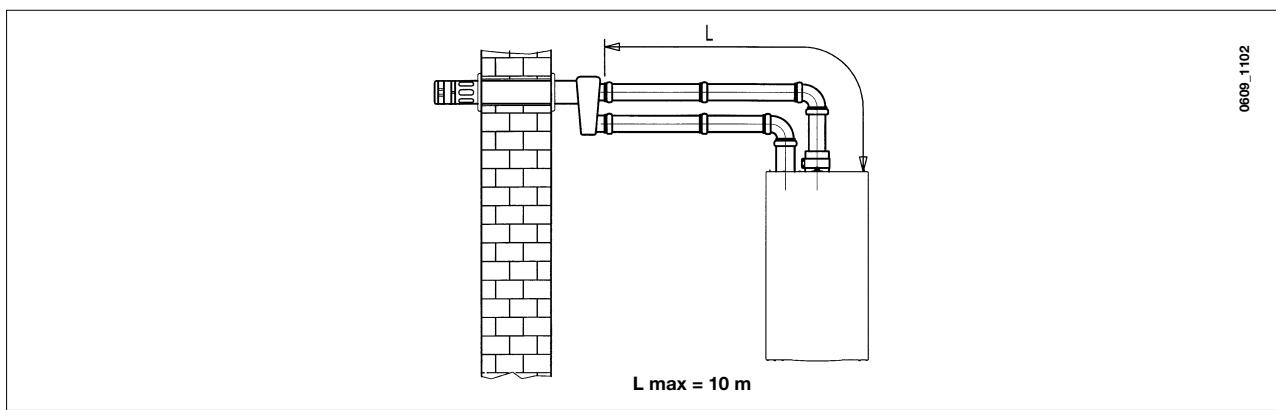
W przypadku montażu zestawu zbierającego kondensat spadek przewodu wylotowego musi być skierowany w stronę kotła.



0503_2201 / CG_1643

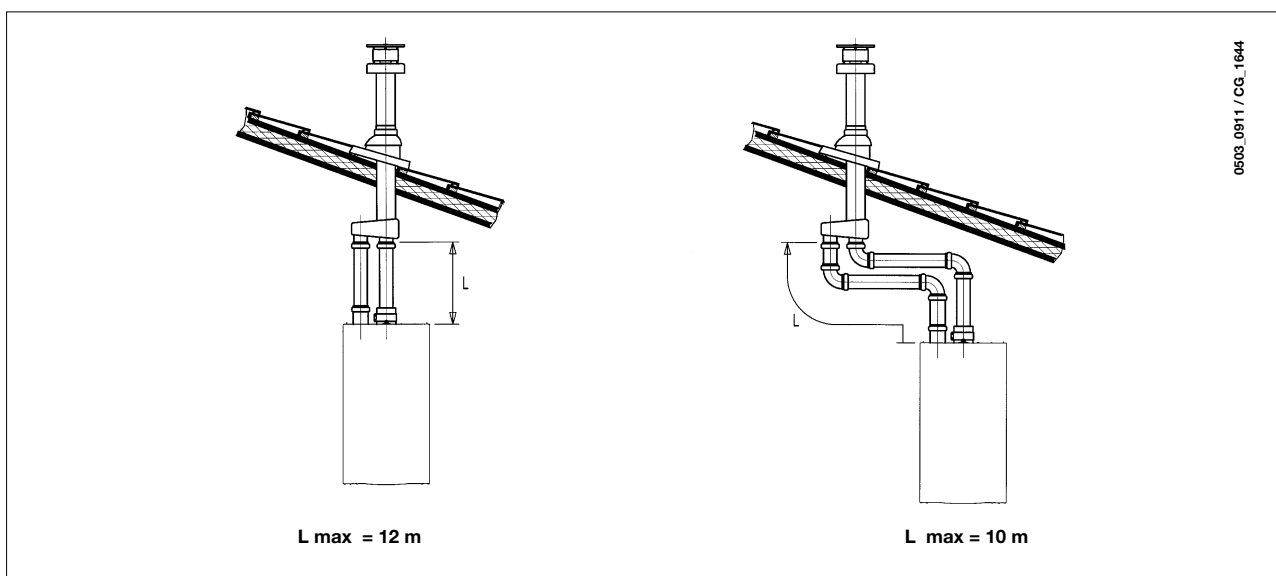
NB: Dla typologii C52 końcówki do zasysania powietrza spalania i do odprowadzania produktów spalania nie mogą znajdować się na przeciwnych ścianach budynku.

Maksymalna długość przewodu zasysającego musi wynosić 10 metrów. Jeżeli długość przewodu wylotowego przekracza 6 metrów, konieczne jest zamontowanie, w pobliżu kotła, zestawu zbierającego kondensat, dostarczanego jako wyposażenie dodatkowe.



0609_1102

Przykłady instalacji z przewodami pionowymi oddzielnymi



0503_0911 / CG_1644

Ważne: pojedynczy przewód odprowadzający spaliny musi być odpowiednio izolowany w punktach, w których będzie miał kontakt ze ścianami mieszkania (na przykład poduszczkami z waty szklanej).

Dokładniejsze wskazówki na temat sposobu montażu tych akcesoriów podane są w uwagach technicznych do nich dołączonych.

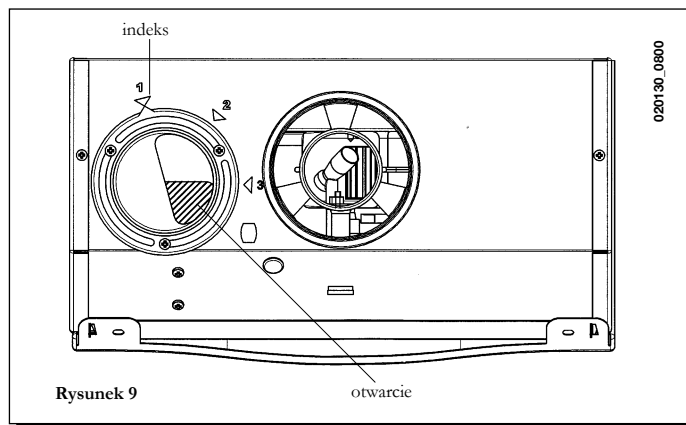
Ustawienie zasuw powietrza przy wylocie rozdwojonym

Ta regulacja jest konieczna do osiągnięcia optymalnej wydajności i parametrów spalania. Obracając złączkę zasysającą powietrze, ustawiamy odpowiednio nadmiar powietrza zależnie od długości całkowitej przewodów wylotowych i zasysających powietrze spalania.

Obrócić zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć nadmiar powietrza spalania lub w kierunku przeciwnym, aby go zmniejszyć.

W celu uzyskania jeszcze lepszej optymalizacji można zmierzyć, za pomocą analizatora produktów spalania, zawartość CO_2 w dymie przy maksymalnym obciążeniu termicznym, i wyregulować stopniowo zasuwę powietrza aż do uzyskania pomiaru zawartości CO_2 podanej w poniższej tabeli, jeżeli z analizy uzyskamy wartość niższą.

Wskazówki dotyczące prawidłowego montażu tego urządzenia podane są w uwagach technicznych do niego dołączonych.



Rysunek 9

otwarcie

(L1+L2) MAX	POZYCJA ZASUWY	CO2%			
		G 20 (GZ-50)	GZ-410	GZ-350	G 31
0÷4	1	6,7	6,7	6,7	7,3
4÷18	2				
18÷30	3				



Przylącze elektryczne

Bezpieczeństwo elektryczne urządzenia jest możliwe tylko, jeśli jest ono prawidłowo podłączone do sprawnej instalacji uziomowej, wykonanej zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa instalacji elektrycznych.

Kocioł należy podłączyć do elektrycznej sieci zasilającej 220- 230 V jednofazowej + uziemienie za pomocą kabla trójżyłowego będącego na wyposażeniu, przestrzegając polaryzacji Linia-Zero.

Przylącze musi być wykonane za pomocą wyłącznika dwubiegunowego o rozwarciu styków minimum 3 mm.

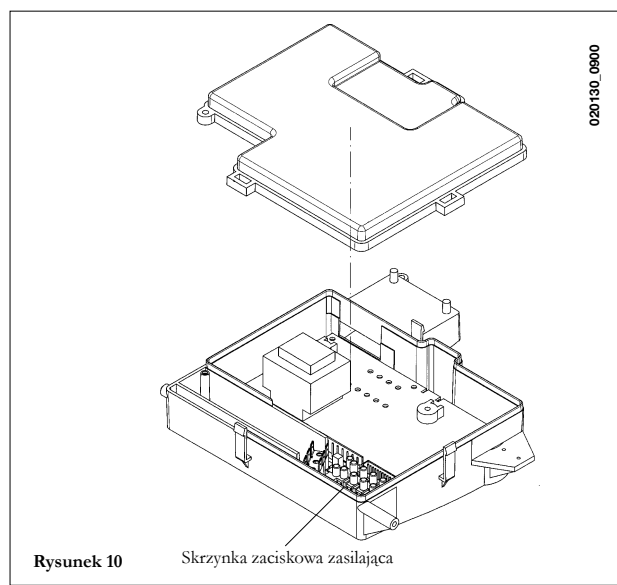
W przypadku wymiany kabla zasilającego należy zastosować pasujący kabel "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² o maksymalnej średnicy 8 mm.

...Dostęp do skrzynki zaciskowej zasilającej

- wyłączyć napięcie kotła za pomocą wyłącznika dwubiegunowego;
- odkręcić dwie śruby mocujące panel sterowniczy do kotła;
- obrócić panel sterowniczy;
- po zdjęciu pokrywy uzyskamy dostęp do obszaru podłączeń elektrycznych (rysunek 10).

Bezpiecznik, 2A o szybkim zadziałaniu, jest połączony ze skrzynką zaciskową zasilającą (wyciągnąć gniazdo bezpiecznika koloru czarnego, aby go sprawdzić i/lub wymienić).

- (L) = Linia brązowy
- (N) = Zero niebieski
- ($\frac{1}{2}$) = uziemienie żółto-zielony
- (1) (2) = styk do termostatu pokojowego



Rysunek 10

Skrzynka zaciskowa zasilająca

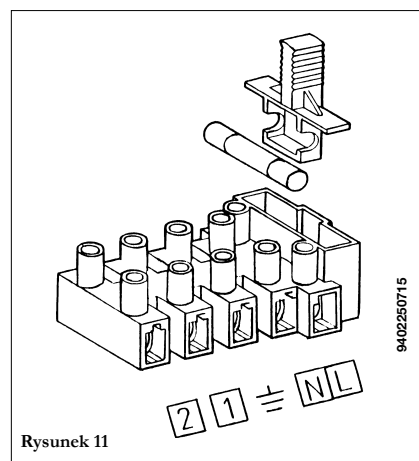
Podłączenie termostatu pokojowego

- otworzyć skrzynkę zaciskową zasilającą (rysunek 11) zgodnie z opisem w poprzednim rozdziale;
- zdemontować mostek z zacisków (1) i (2);
- wprowadzić kabel dwużyłowy przez otwór i podłączyć go do tych dwóch zacisków.

Podłączenie programatora zegarowego

- podłączyć silnik programatora do łącznika CN1 głównej karty elektronicznej (zaciski 1 i 2);
- podłączyć styk rozdzielny programatora do zacisków (3 i 4) tego samego łącznika zdejmując założony na nie mostek.

Jeśli używany jest programator na baterię, bez zasilania z sieci, zostawić wolne zaciski (1 i 2) łącznika CN1.



Rysunek 11



Zmiana gazu

Kocioł może być przystosowany do użycia metanu G 20 (GZ 50), GZ 410, GZ 350 lub gaz płynnego (G 31). Zajmuje się tym Autoryzowany Serwis Techniczny.



Sposób kalibrowania regulatora ciśnienia różni się nieco w zależności od typu użytego zaworu gazu (HONEYWELL lub SIT, patrz rysunek 12).

Należy wykonać czynności w następującej kolejności:



- wymienić dysze palnika głównego;
- zmienić naprężenie w modulatorze;
- przeprowadzić ponowne kalibrowanie maks. i min. regulatora ciśnienia



A) Wymienić dysze

- ostrożnie wykręcić palnik główny z gniazda;
- wymienić dysze palnika głównego, zwracając uwagę na zablokowanie ich od spodu w celu uniknięcia wypływu gazu. Średnica dysz jest podana w tabeli 2.



B) Zmienić naprężenie w modulatorze

- wyjąć 2 śruby mocujące pokrywę panelu sterowniczego i obrócić panel ku górze;
- umieścić mostek lub wyłącznik, w zależności od typu stosowanego gazu, zgodnie z opisem na stronie 50.




C) A nyomáscsökkentő beállítás

- Egy differenciál, lehetőleg víz-manométer pozitív nyomásvételi helyét kössük a gázszelvény nyomásvételi helyére (Pb) (12. ábra). Csak a hermetikus kamrával működő kazánnál kössük össze ugyanazon manométer negatív nyomásvételi helyét egy megfelelő „T” csatlakozással, amely lehetővé teszi a kazán kompenzációs nyomásvételi helyének, a gázszelvény (Pc) kompenzációs nyomásvételi helyének és a manométernek az összeköttetését. (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 ventilátorát által keltett nyomáscsökkenést.

C) Kalibrowanie regulatora ciśnienia

- podłączyć chwyt ciśnienia dodatni manometru różnicowego, najlepiej wodnego, do chwytu ciśnienia (Pb) zaworu gazu (rysunek 12). Podłączyć, tylko w modelach z komorą hermetyczną, chwyt ujemny tego manometru do odpowiedniego trójnika, który umożliwi jednocześnie podłączenie chwytu wyrównawczego kotła, chwytu wyrównawczego zaworu gazu (Pc) i samego manometru. (Taki sam pomiar można przeprowadzić podłączając manometr do chwytu ciśnienia (Pb) a bez płyty czołowej komory hermetycznej); Pomiar ciśnienia palników wykonany metodami innymi od podanych może być nieprawdziwy, ponieważ może nie uwzględniać podciśnienia wytwarzanego przez wentylator w komorze hermetycznej.

C1) Regulacja przy mocy znamionowej

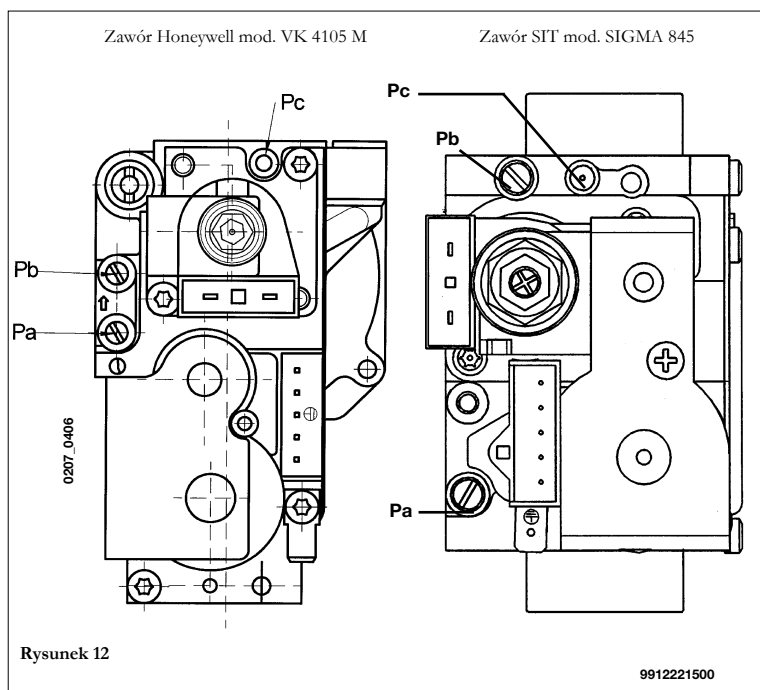
- otworzyć kurek gazu i obrócić pokrętkę (1) przełączając kocioł w pozycję Zima ()
- otworzyć kurek poboru wody użytkowej na natężenie przepływu minimum 10 litrów na minutę i upewnić się, że jest maksymalny pobór ciepła;
- zdemontować pokrywę modulatora;
- wyregulować mosiężną śrubę (A) z Rys. 13, aby uzyskać wartości ciśnienia wskazane w tabeli 1 na stronie 49;
- sprawdzić, czy ciśnienie dynamiczne zasilania kotła, mierzone na chwycie ciśnienia (Pa) zaworu gazu (rysunek 12) jest prawidłowe.

C2) Regulacja przy mocy zredukowanej

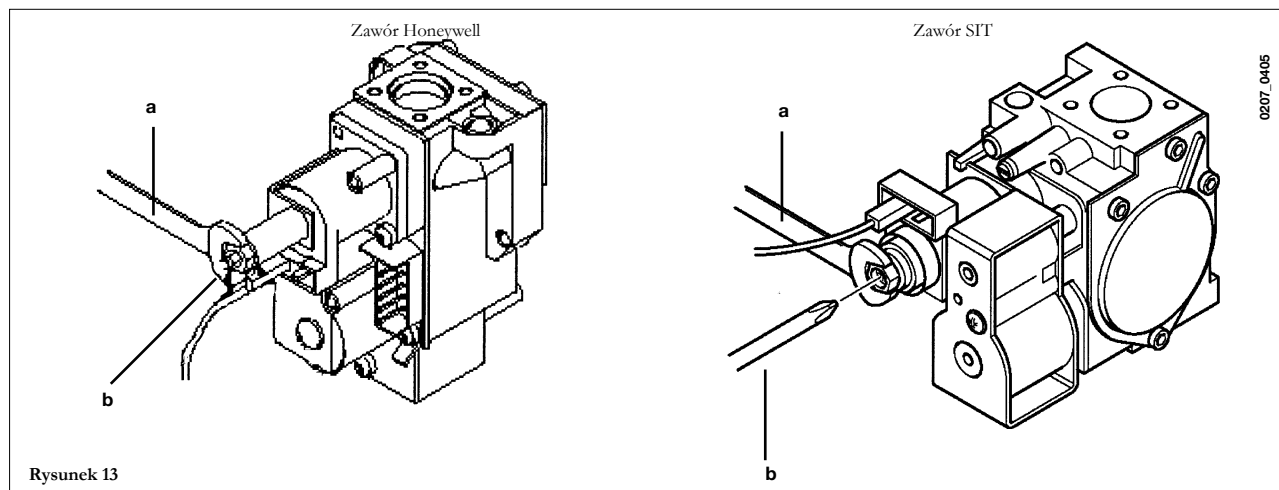
- odłączyć przewód zasilający modulatora i odkręcać śrubę (B) z Rys. 13, aż do osiągnięcia ciśnienia odpowiadającego mocy zredukowanej (tabela 1 na stronie 49)
- ponownie podłączyć przewód;
- zamontować pokrywę modulatora i uszczelnić.

C3) Kontrola końcowa

- założyć dodatkową tabliczkę, podającą typ gazu i wykonane kalibrowanie.



Rysunek 12



Rysunek 13

QUASAR 24 F

QUASAR 24

mbar G20 (GZ-50)	mbar GZ-350	mbar GZ-410	mbar G31	kW	kcal/h		mbar G20 (GZ-50)	mbar GZ-350	mbar GZ-410	mbar G31	kW	kcal/h
2,0	2,0	2,2	6,0	9,3	8.000	Moc znamionowa	2,3	1,7	2,2	6,3	9,3	8.000
2,3	2,2	2,5	6,9	10,5	9.000		2,6	1,9	2,5	6,7	10,5	9.000
2,7	2,4	2,8	8,5	11,6	10.000		3,1	2,2	2,8	8,3	11,6	10.000
3,2	2,9	3,3	10,3	12,8	11.000		3,7	2,6	3,3	10,1	12,8	11.000
3,8	3,5	4,0	12,2	14,0	12.000		4,4	3,1	4,0	12,0	14,0	12.000
4,5	4,1	4,7	14,4	15,1	13.000		5,2	3,7	4,7	14,1	15,1	13.000
5,2	4,8	5,4	16,7	16,3	14.000		6,1	4,2	5,4	16,3	16,3	14.000
5,9	5,5	6,2	19,1	17,4	15.000		6,9	4,9	6,2	18,7	17,4	15.000
6,8	6,2	7,1	21,8	18,6	16.000		7,9	5,6	7,1	21,3	18,6	16.000
7,6	7,0	8,0	24,6	19,8	17.000		8,9	6,3	8,0	24,0	19,8	17.000
8,6	7,9	8,9	27,6	20,9	18.000		10,0	7,0	8,9	27,0	20,9	18.000
9,5	8,8	10,0	30,7	22,1	19.000		11,1	7,8	10,0	30,0	22,1	19.000
10,6	9,7	11,0	34,0	23,3	20.000		12,3	8,7	11,0	33,3	23,3	20.000
11,2	10,3	11,7	36,1	24,0	20.600	Moc zredukowana	13,1	9,2	11,7	35,3	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabela 1

Tabela 1

Tabela dysz palnika

	QUASAR 24 F				QUASAR 24			
typ gazu	G20 (GZ-50)	GZ-410	GZ-350	G31	G20 (GZ-50)	GZ-410	GZ-350	G31
średnica dysz (mm)	1,28	1,45	1,7	0,74	1,18	1,45	1,7	0,74
ilość dysz	13	13	13	13	13	13	13	13

Tabela 2

	QUASAR24 F - 24			
Zużycie 15 °C - 1013 mbar	G20 (GZ-50)	GZ-410	GZ-350	G31
Moc znamionowa	2,78 m³/h	3,23 m³/h	3,94 m³/h	2,04 kg/h
Moc zredukowana	1,12 m³/h	1,30 m³/h	1,59 m³/h	0,82 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	29,26 MJ/m³	24,00 MJ/m³	46,3 MJ/kg

Tabela 3

Urządzenia regulacyjne i zabezpieczające

Kocioł został skonstruowany tak, by spełniać w sposób wszystkie wymagania odnoszących norm europejskich, a w szczególności jest wyposażony w:

- Potencjometr regulacyjny obiegu c.o.
To urządzenie określa maksymalną temperaturę wody doprowadzanej obiegu c.o.. Można je ustawić na wartość minimalną 30 °C do maksymalnej 80 °C.
Aby zwiększyć temperaturę obrócić pokrętkę (12) zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara i w kierunku przeciwnym, aby ją zmniejszyć.
- Potencjometr regulacyjny obiegu c.w.u.
To urządzenie określa maksymalną temperaturę wody sanitarnej. Można je ustawić na wartość minimalną 35 °C do maksymalnej 55 °C zależnie od natężenia przepływu pobieranej wody.
Aby zwiększyć temperaturę obrócić pokrętkę (13) zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara i w kierunku przeciwnym, aby ją zmniejszyć.
- Presostat powietrza (model QUASAR 24 F)
To urządzenie umożliwia zapalenie palnika głównego tylko przy pełnej sprawności obiegu odprowadzania spalin.
Przy wystąpieniu jednej z poniższych anomalii:
 - zatkanie końcówki wylotowej
 - zatkanie złącza Venturiego
 - zablokowanie wentylatora
 - przerwanie połączenie "venturi" - presostat kocioł pozostaje w trybie gotowości a wskaźnik świetlny (4) miga.
- Termostat dymów (model QUASAR 24)
To urządzenie, którego czujnik znajduje się z lewej strony odcigu dymów, przerywa dopływ gazu do palnika głównego w przypadku zatkania komina i/lub braku ciągu.
W tych warunkach kocioł zostaje zablokowany i dopiero po usunięciu przyczyny zadziałania zabezpieczenia można powtórzyć zapłon, obracając na chwilę przełącznik (1) w pozycję **R**.
- Termostat zabezpieczający
To urządzenie, którego czujnik znajduje się na doprowadzeniu obiegu c.o., przerywa dopływ gazu do palnika w przypadku przegrzania wody w obiegu głównym. W tych warunkach kocioł zostaje zablokowany i dopiero po usunięciu przyczyny zadziałania zabezpieczenia można powtórzyć zapłon, obracając na chwilę przełącznik (1) w pozycję **R**.

Zabrania się wyłączania tego urządzenia zabezpieczającego.

- Jonizacyjny detektor płomienia
Elektroda wykrywająca płomień, znajdująca się po prawej stronie palnika, gwarantuje bezpieczeństwo w przypadku braku gazu lub niepełnego zapłonu palnika głównego.
W tych warunkach kocioł zostaje zablokowany.
Trzeba obrócić na chwilę przełącznik (1) w pozycję **R**, aby przywrócić normalne warunki funkcjonowania kotła.
- Presostat hydrauliczny
To urządzenie umożliwia zapalenie palnika głównego tylko wtedy, gdy ciśnienie instalacji jest wyższe od 0,5 bar.
- Opóźniona cyrkulacja pompy
Opóźniona cyrkulacja pompy, włączana elektronicznie, trwa 3 minuty i zostaje załączona, w funkcji c.o. po zgaśnięciu palnika głównego, na skutek zadziałania termostatu pokojowego.
- Urządzenie chroniące przed zamarzaniem (obieg c.o.)
Sterowanie elektroniczne kotła jest wyposażone w funkcję ochrony przed zamarzaniem obiegu c.o., która przy temperaturze wody doprowadzanej do urządzenia niższej niż 5 °C powoduje włączenie palnika aż do osiągnięcia wartości równej 30 °C.
Ta funkcja działa, gdy kocioł jest zasilany elektrycznie, jest doprowadzony gaz, a ciśnienie urządzenia jest zgodne z zalecanym.
- Przeciwblokada pompy
W przypadku braku zapotrzebowania na ciepło przez okres 24 kolejnych godzin pompa uruchamia się automatycznie na 10 sekund.
Ta funkcja działa, gdy kocioł jest zasilany elektrycznie.
- Hydrauliczny zawór bezpieczeństwa (obieg c.o.)
To urządzenie, skalibrowane na 3 bar, służy obiegowi c.o.

Zaleca się przyłączenie zaworu bezpieczeństwa do odpływu syfonowego.
Zabrania się używania zaworu bezpieczeństwa do opróżniania obiegu c.o.





Regulacje do przeprowadzenia na karcie elektronicznej

Przy mostkach w tej pozycji (rys. 13a) kocioł:



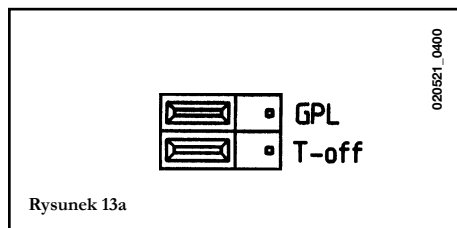
GPL pracuje na gaz METAN
T-off czas oczekiwania w obiegu c.o. wynosi 3 minuty



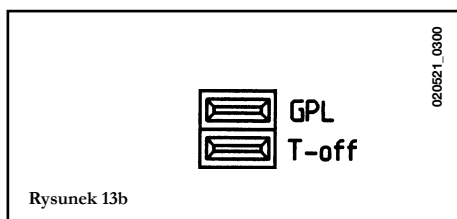
Przy mostkach w tej pozycji (rys. 13b) kocioł:



GPL pracuje na gaz płynny LPG
T-off czas oczekiwania w obiegu c.o. wynosi 10 sekund



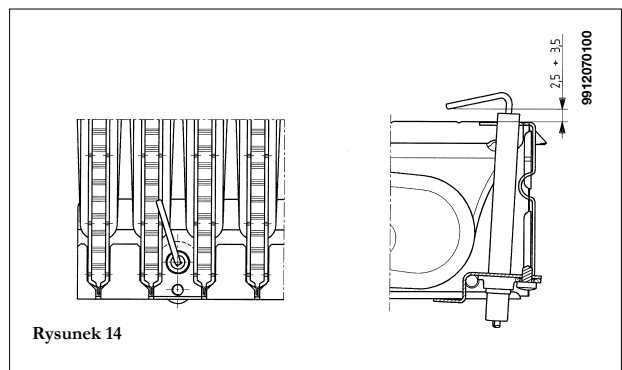
Rysunek 13a



Rysunek 13b

NB. Opisane regulacje należy przeprowadzać po wyłączeniu zasilania elektrycznego

Położenie elektrody zapłonowej i wykrywającej płomień



Rysunek 14

Kontrola parametrów spalania

W celu dokonywania pomiarów sprawności cieplnej urządzenia oraz zanieczyszczeń w produktach spalania kocioł został wyposażony w dwa chwytaki specjalnie do tego przeznaczone.

Jeden jest podłączony do obiegu odprowadzającego dymy i służy do mierzenia poziomu zanieczyszczeń produktów spalania i sprawności spalania.

Drugi jest podłączony do obiegu zasysającego powietrze spalania i służy do sprawdzania, czy nie następuje ewentualna recyrkulacja produktów spalania, jeśli zastosowano przewody współosiowe.

Na chwytaku podłączonym do obiegu dymów można odczytać następujące parametry:

- temperaturę produktów spalania;
- stężenie tlenu (O_2) lub dwutlenku węgla (CO_2);
- stężenie tlenku węgla (CO).

Temperatura powietrza spalania odczytywana jest na chwytaku podłączonym do obiegu zasysającego powietrze, poprzez włożenie sondy pomiarowej na około 3 cm.

W modelach kotłów z ciągiem naturalnym konieczne jest wykonanie otworu na przewoźnik odprowadzającym dymy w odległości od kotła równej 2 razy średnica wewnętrzna tego przewodu.

Przez ten otwór można odczytać następujące parametry:

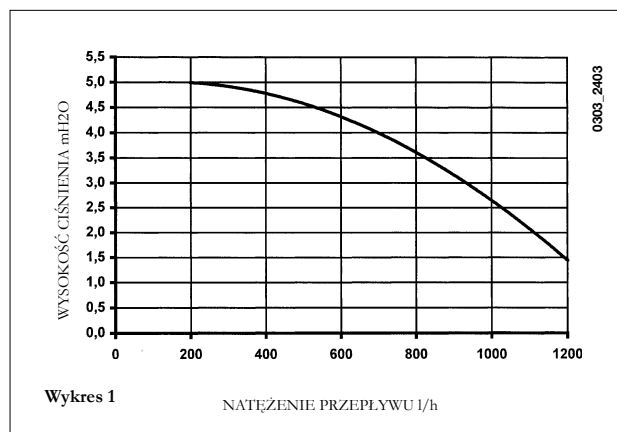
- temperaturę produktów spalania;
- stężenie tlenu (O_2) lub dwutlenku węgla (CO_2);
- stężenie tlenku węgla (CO).

Pomiar temperatury powietrza spalania należy przeprowadzać w pobliżu wlotu powietrza do kotła.

Otwór, który wykonuje osoba odpowiedzialna za instalację przy okazji pierwszego rozruchu, musi być zamknięty w sposób zapewniający szczelność przewodu odprowadzającego produkty spalania w trakcie normalnego działania urządzenia.

Charakterystyki natężenia przepływu/wysokości ciśnienia na tabliczce

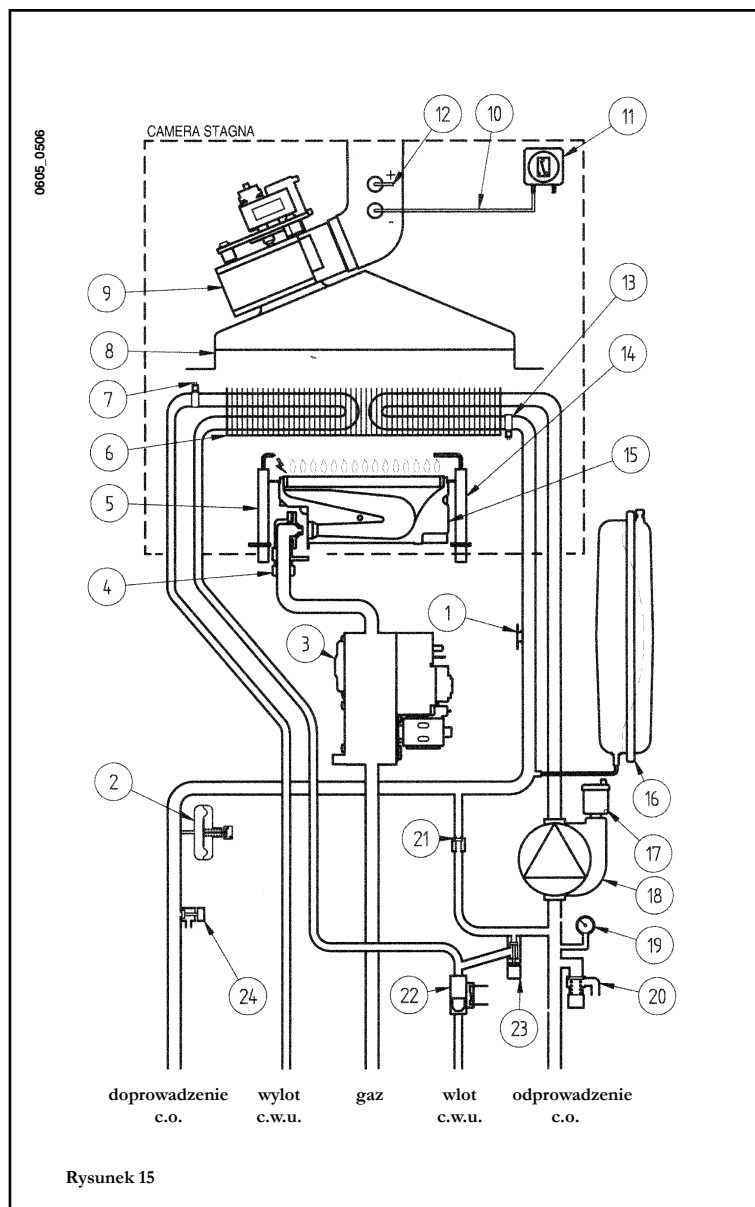
Zastosowano pompę o dużej wysokości ciśnienia przystosowaną do użytku w dowolnej instalacji grzewczej jedno- lub dwururowej. Automatyczny zawór odpowietrzający połączony z korpusem pompy umożliwia szybkie odpowietrzenie instalacji c.o..



Wykres 1

NATĘŻENIE PRZEPŁYWU l/h

QUASAR 24 F



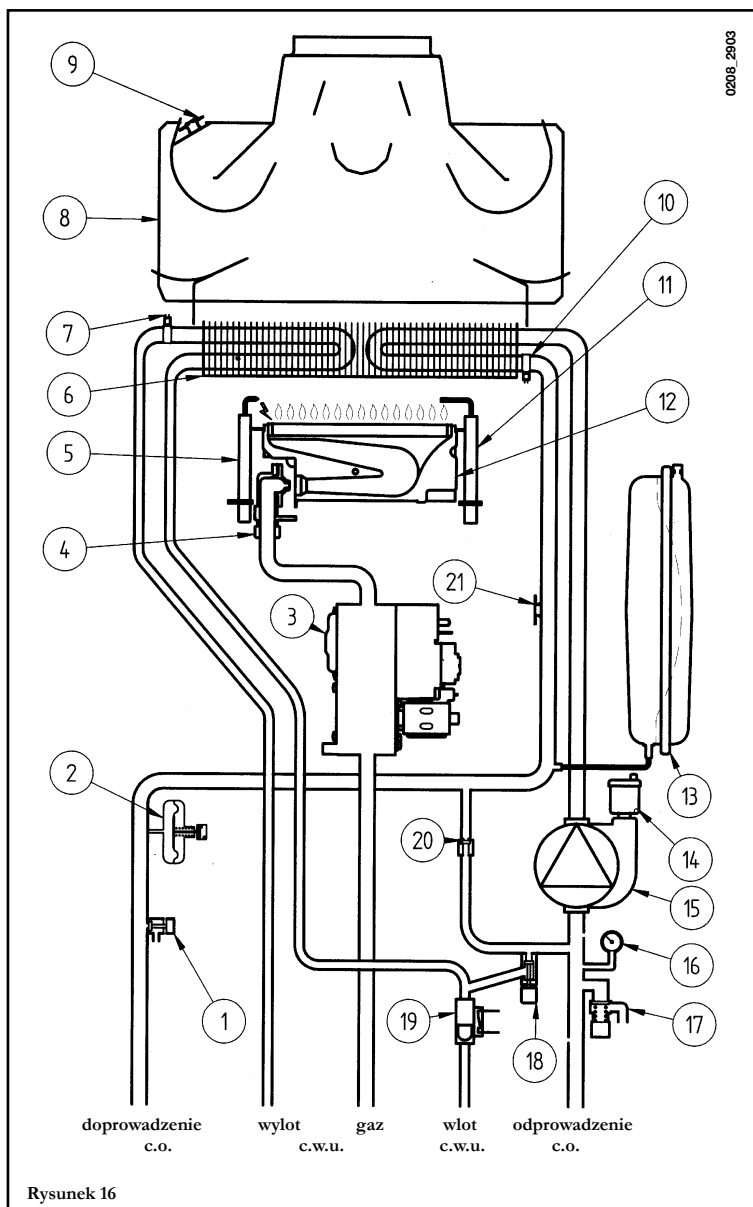
Legenda:

- 1 termostat zabezpieczający
- 2 presostat hydrauliczny
- 3 zawór gazu
- 4 rampa gaz z dyszami
- 5 elektroda zapłonowa
- 6 wymiennik woda-dymy
- 7 sonda NTC obieg sanitarny
- 8 przenośnik dymów
- 9 wentylator
- 10 chwyt ciśnienia ujemny
- 11 presostat powietrza
- 12 chwyt ciśnienia dodatni
- 13 sonda NTC obieg c.o.
- 14 elektroda wykrywająca płomień
- 15 palnik
- 16 zbiornik wyrównawczy
- 17 automatyczny zawór odpowietrzający
- 18 pompa z separatorem powietrza
- 19 manometr
- 20 zawór bezpieczeństwa
- 21 automatyczny by-pass
- 22 czujnik pierwszeństwa obiegu sanitarnego
- 23 kurek napełniania kotła
- 24 kurek opróżniania kotła





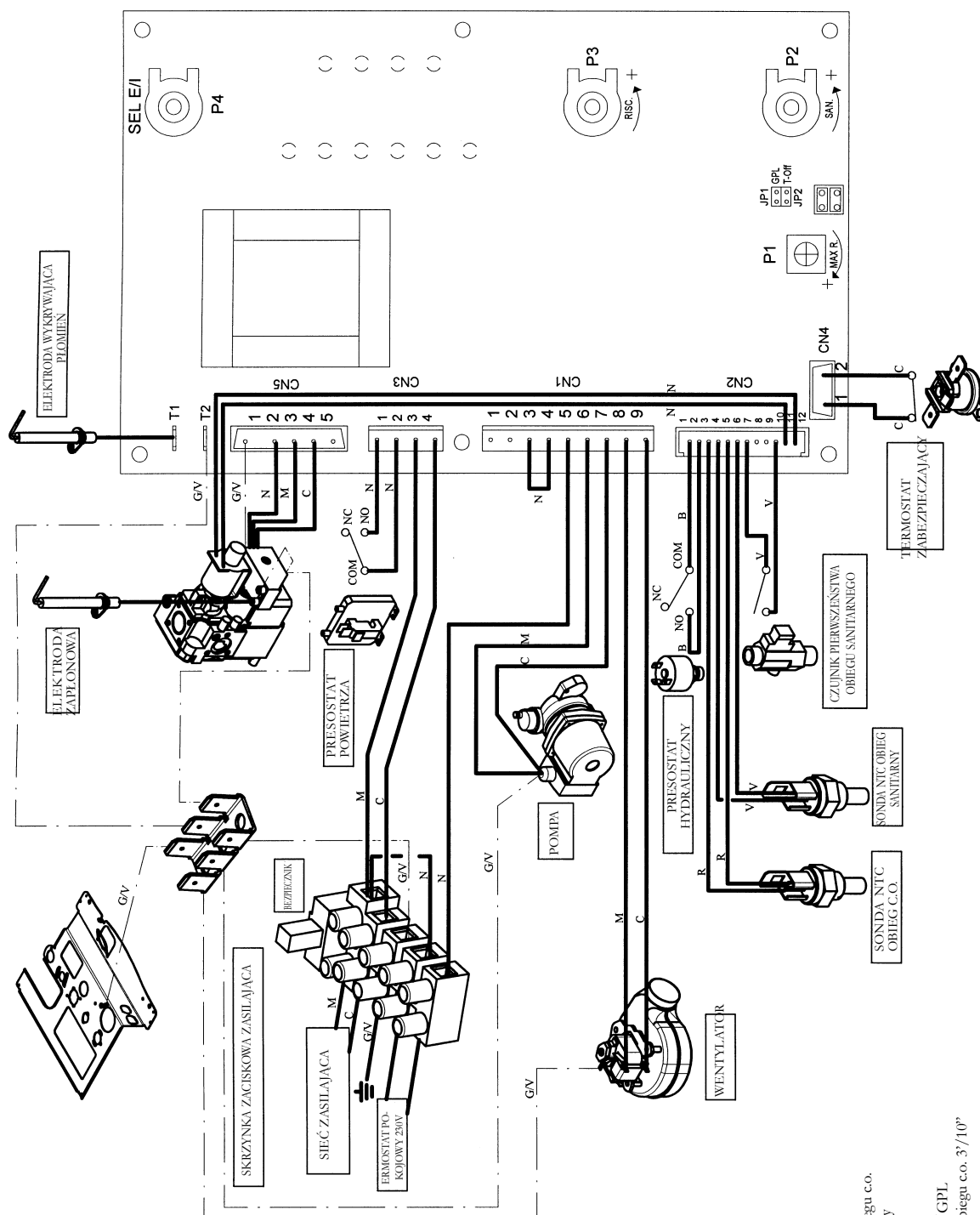
QUASAR 24



Legenda:

- 1 kurek opróżniania kotła
- 2 presostat hydrauliczny
- 3 zawór gazu
- 4 rampa gaz z dyszami
- 5 elektroda zapłonowa
- 6 wymiennik woda-dymy
- 7 sonda NTC obieg sanitarny
- 8 odciąg dymów
- 9 termostat dymów
- 10 sonda NTC obieg c.o.
- 11 elektroda wykrywająca płomień
- 12 palnik
- 13 zbiornik wyrównawczy
- 14 automatyczny zawór odpowietrzający
- 15 pompa z separatorem powietrza
- 16 manometr
- 17 zawór bezpieczeństwa
- 18 kurek napełniania kotła
- 19 czujnik pierwszeństwa obiegu sanitarnego
- 20 automatyczny by-pass
- 21 termostat zabezpieczający

QUASAR 24 F



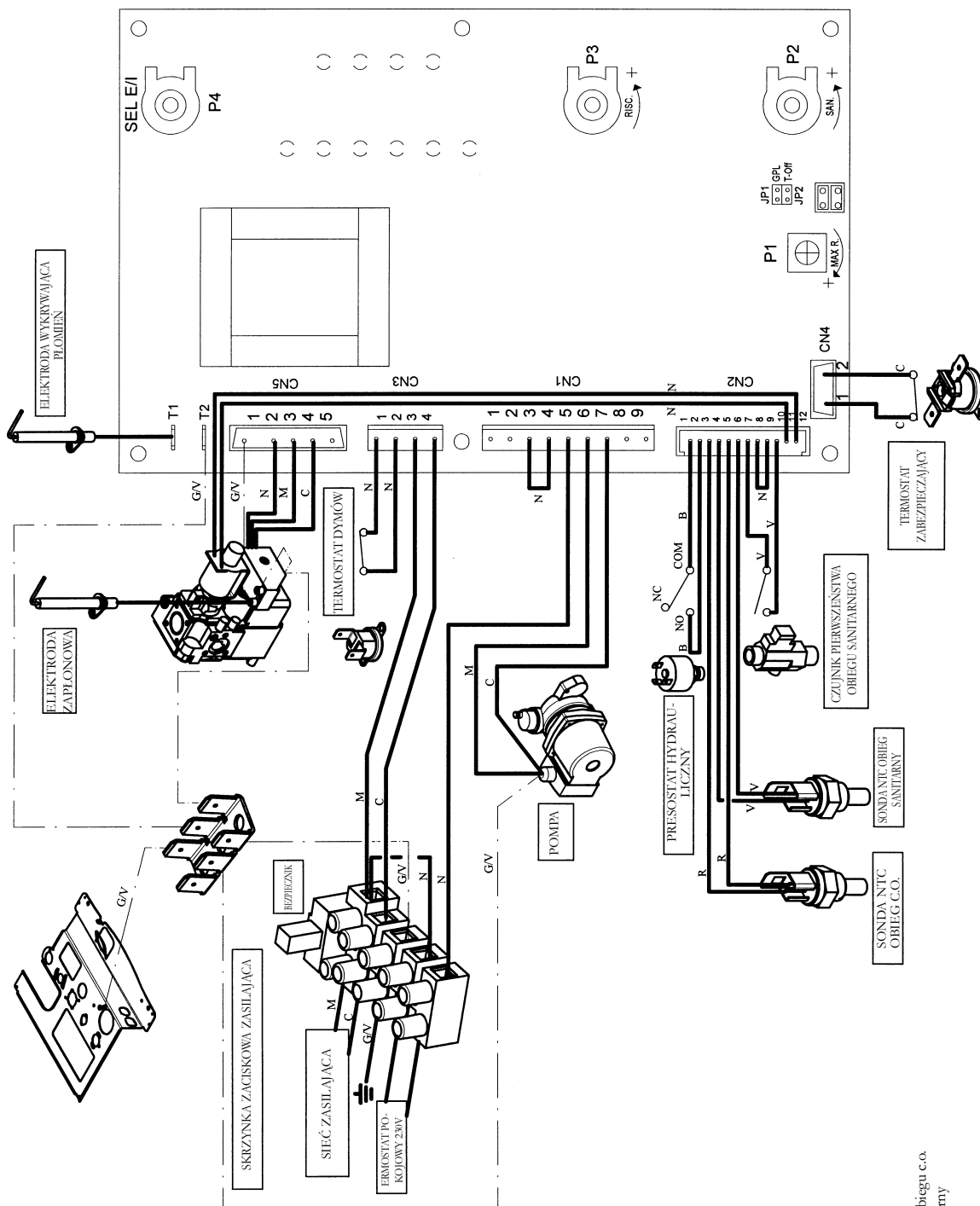
KOLORY KABLI
C= niebieski
M= brązowy
N= czarny
R= czerwony
G/V= żółto-zielony
B= biały
V= zielony

LEGENDA

P1: Trimmer regulacji mocy obrotu c.o.
P2: Potencjometr obrotu sanitarny
P3: Potencjometr obrotu c.o.
P4: Przelicznik E/1/OH
JP1: lumper zmienna gazu MET/GPL
JP2: lumper czas oczekiwania obrotu c.o.

JP2: Jumper czas oczekiwania obiegu c.o. 3'/10"

0309_2301



KOLORY KABLI
 C= niebieski
 M= brązowy
 N= czarny
 R= czerwony
 G/V= żółto-zielony
 B= biały
 V= zielony

LEGENDA

P1: Trimer regulacji mocy obiegu c.o.
 P2: Potencjometr obieg sanitarny
 P3: Potencjometr obieg c.o.
 P4: Przłącznik E/I/Off
 JP1: Jumper zmiana gazu MET/GPL
 JP2: Jumper czas oczekiwania obiegu c.o. 3'/10'

Charakterystyki techniczne

Model QUASAR		24 F	24
Znamionowa wydajność cieplna	kW	26,3	26,3
Zredukowana wydajność cieplna	kW	10,6	10,6
Znamionowa moc cieplna	kW	24	24
	kcal/h	20.600	20.600
Zredukowana moc cieplna	kW	9,3	9,3
	kcal/h	8.000	8.000
Sprawność według dyrektywy 92/42/CEE	—	★★	★★
Maksymalne ciśnienie wody obiegu cieplnego	bar	3	3
Pojemność zbiornika wyrównawczego	l	8	7
Ciśnienie zbiornika wyrównawczego	bar	0,5	0,5
Maksymalne ciśnienie wody obiegu sanitarnego	bar	8	8
Minimalne ciśnienie dynamiczne wody obiegu sanitarny	bar	0,2	0,2
Minimalne natężenie przepływu c.w.u.	l/min	2,5	2,5
Produkcja c.w.u. przy $\Delta T=25\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	13,7	13,7
Produkcja c.w.u. przy $\Delta T=35\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	9,8	9,8
Wydajność (*)	l/min	11	11
Średnica przewodu wylotowego koncentrycznego	mm	60	-
Średnica przewodu zasysającego koncentrycznego	mm	100	-
Średnica przewodu wylotowego rozdzielonego	mm	80	-
Średnica przewodu zasysającego rozdzielonego	mm	80	-
Średnica przewodu wylotowego	mm	-	120
Masowe natężenie przepływu spalin max.	kg/s	0,020	0,021
Masowe natężenie przepływu spalin min.	kg/s	0,017	0,018
Temperatura spalin max.	$^{\circ}\text{C}$	146	120
Temperatura spalin min.	$^{\circ}\text{C}$	106	86
Typ gazu	—	G 20	GZ-410
		GZ-350	G 31
Ciśnienie zasilania gaz G 20 (GZ-50) , GZ-410	mbar	20	20
Ciśnienie zasilania gaz GZ-350	mbar	13	13
Ciśnienie zasilania gaz G 31	mbar	37	37
Napięcie zasilania elektrycznego	V	230	230
Częstotliwość zasilania elektrycznego	Hz	50	50
Znamionowa moc elektryczna	W	170	110
Ciężar netto	kg	33,5	29
Wymiary	wysokość	mm	734
	szerokość	mm	400
	głębokość	mm	317
Stopień ochrony przed wilgocią i przenikaniem wody (**)		IP X4D	IP X4D

(*) według EN 625

(**) według EN 60529





Уважаемый Покупатель,
мы уверены, что Ваш новый котел удовлетворит все Ваши запросы.



Мы только просим Вас внимательно прочитать эту инструкцию, поскольку она содержит информацию, необходимую для правильной и эффективной эксплуатации Вашего котла.



Не оставить упаковочный материал (пластмассовые мешки, полистирол, и т.п.) в пределах досягаемости детей, так как он потенциально опасен для их жизни.



АО "WESTEN" заявляет, что эти модели котлов имеют маркировку CE, которая удостоверяет их соответствие основным требованиям следующих директив:

- Директива по газам 90/396/CEE
- Директива по коэффициентам полезного действия 92/42/CEE
- Директива по электромагнитной совместимости 89/336/CEE
- Директива по низкому напряжению 73/23/CEE.



Оглавление

Инструкция для пользователя

Операции перед монтажом	93
Предпусковые операции	93
Запуск котла	93
Регулирование комнатной температуры	94
Регулирование температуры хозяйственной воды	94
Наполнение установки	94
Выключение котла	94
Продолжительная остановка установки.	94
Защита от замерзания (системы отопления)	
Смена газа	94
Сигнальные и защитные устройства	94
Инструкция по текущему техобслуживанию	95

Инструкция для установщика

Общие указания	96
Указания по операциям перед монтажом	96
Монтаж котла	96
Размеры котла	97
Монтаж выпускных/всасывающих трубопроводов	97
Подключение к электросети	101
Подключение датчика комнатной температуры	101
Подключение часового программирующего устройства	101
Наладочные работы в случае смены газа	102
Регулирующие и защитные устройства	103
Настройка электронной платы	104
Положение электрода зажигания и детектора пламени	104
Проверка параметров сгорания	104
Характеристика производительность - напор насоса	104
Функциональные схемы	105-106
Монтажные схемы соединений	107-108
Технические характеристики	109

Инструкция для пользователя



Операции перед монтажом

Этот котел предназначен для нагрева воды до температуры ниже точки кипения при атмосферном давлении. Его следует подключить к отопительной установке и к распределительной сети горячей хозяйственной воды, которые должны быть совместимы с его эксплуатационными характеристиками и мощностью. Прежде чем специализированный персонал, получивший квалификацию согласно Закону от 5 марта 1990 г. № 46, подключит котел, он должен осуществить следующее:

- Тщательно промыть все трубопроводы для удаления возможно имеющихся примесей.
- Удостовериться в пригодности котла для работы на имеющемся газе. Это можно определить по надписи на упаковке и по паспортной табличке на аппарате.
- Удостовериться в надлежащей тяге дымохода, в отсутствии в нем сужений, а также что к нему не присоединены выпускные трубы других аппаратов. Это допускается только в том случае, если дымоход предназначен для нескольких потребителей и изготовлен согласно специфическим действующим правилам и нормам.
- Если котел должен быть присоединен к существующему дымоходу, удостовериться в его совершенной чистоте, поскольку во время работы котла шлаки могли бы отделиться от стен и препятствовать свободному выпуску отходящих газов.

Предпусковые операции

Первый запуск котла должен производиться специалистом уполномоченного сервисного центра, который предварительно должен проверить следующее:

- соответствие сетей электро-, водо- и газоснабжения данным паспортной таблички котла;
- соответствие установки действующим нормам, выдержка из которых приведена в инструкции для установщика;
- правильное подключение к электросети и заземление.

Перечень уполномоченных сервисных центров приложен к этому руководству. В случае несоблюдения вышеизложенного, гарантия утратит силу. Прежде чем ввести котел в эксплуатацию, снять с него защитную пленку. Для этого рекомендуем не пользоваться абразивными инструментами или материалами, чтобы не повредить окрашенные поверхности.

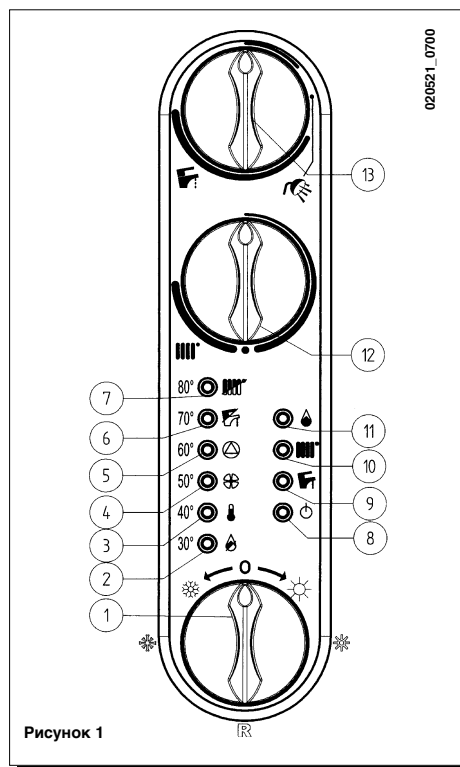
Запуск котла

Для правильного запуска котла выполнить следующие операции:

- включить электропитание котла;
- открыть газовый кран;
- вернуть ручку переключателя (1) в положение ЛЕТО (☀) или ЗИМА (❄);
- вернуть ручки регуляторов температуры системы отопления (12) и горячей хозяйственной воды (13) так, чтобы зажечь главную горелку.

Для увеличения температуры вращать ручку по часовой стрелке, а против часовой стрелки для уменьшения температуры.

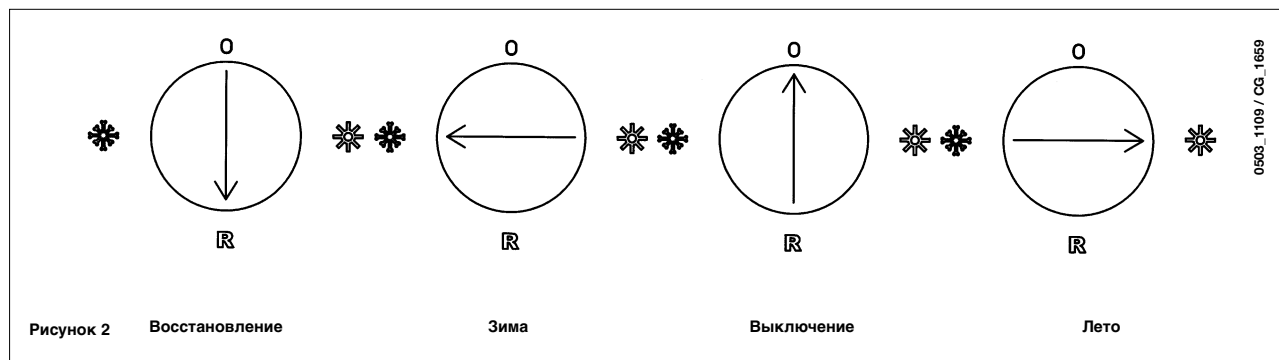
В положении ЛЕТО (☀) главная горелка зажигается только тогда, когда отбирается горячая вода.



Внимание - При первом запуске возможно, что главная горелка сразу не зажжется из-за отсутствия воздуха в газопроводе, следовательно, произойдет блокировка котла.

В данном случае рекомендуем повторять пусковые операции до устойчивой подачи газа на горелку, временно установив ручку (1) в положение R (см. также рис. 4).

Положения переключателя режима работы





Регулирование комнатной температуры

Установка должна быть оснащена датчиком для контроля температуры в помещениях.



В случае временного отсутствия этого датчика, например, при первом запуске, комнатную температуру можно задать при помощи ручки (12).

Вращать ручку по часовой стрелке для увеличения температуры, а против часовой стрелки для уменьшения температуры. Электронная система модуляции пламени приводит котел к заданной температуре, регулируя подачу газа на горелку в зависимости от фактических условий теплообмена.



Регулирование температуры



ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ВОДЫ

Газовый клапан оснащен электронным устройством модуляции пламени в зависимости от положения ручки регулятора температуры воды (13) и от отбираемого количества воды.

Это электронное устройство позволяет поддерживать постоянную температуру воды на выходе из котла, даже при небольших отборах воды.

Вращать ручку по часовой стрелке для увеличения температуры, а против часовой стрелки для уменьшения температуры.



Наполнение установки

Важно - Периодически проверить, что давление по манометру (14) при холодной установке было в пределах 0,7 - 1,5 бар. Если давление выше, открыть спускной кран котла (см. рис. 3б). Если давление ниже, открыть кран заполнения котла (см. рис. 3а).

Советуем открыть этот кран очень медленно с тем, чтобы обеспечить выпуск воздуха.

Эту операцию следует произвести при переключателе режима работы (поз. 1 на рис. 4) в положении ВЫКЛЮЧЕНИЕ (0).

В случае часто повторяющегося падения давления, обратиться к уполномоченному сервисному центру.

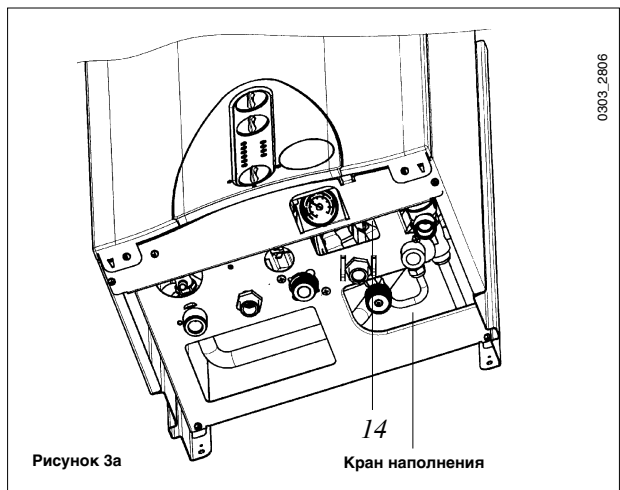


Рисунок 3а

Кран наполнения

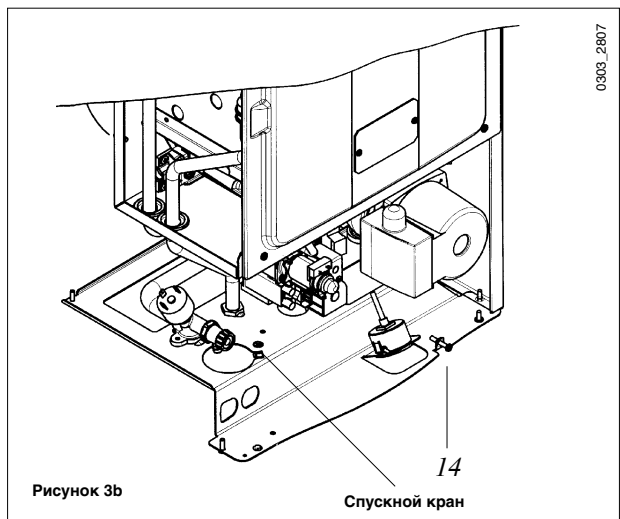


Рисунок 3b

Спускной кран

Котел оснащен датчиком давления, который остановит котел в случае отсутствия воды.

Выключение котла

Чтобы выключить котел, необходимо прекратить подачу электропитания на него. При переключателе (1) в положении (0) котел выключен, но его электрические цепи остаются под напряжением.

Продолжительная остановка установки. Защита от замерзания

(системы отопления)

Не советуем опорожнять всю отопительную установку, поскольку частая замена воды приводит к отложению вредней известковой накипи на внутренних поверхностях котла и нагревательных элементов.

Если в зимнее время установка не используется и существует опасность замерзания, желательно добавить в воду установки подходящий антифриз (например, смесь пропиленгликоля и ингибиторов накипи и коррозии).

В электронном блоке управления котлом предусмотрена защита от замерзания системы отопления, которая, при уменьшении температуры на нагревании установки ниже 5°C, заставит горелку зажечься и поддерживает ее в действии до достижения температуры на нагревании в 30°C.

Эта защита активна при следующих условиях:



- * включено электропитание котла;
- * есть газ;
- * установка находится под требуемым давлением;
- * котел не заблокирован.

Смена газа

Эти котлы могут работать как на метане, так и на сжиженном нефтяном газе.

В случае замены одного типа газа другим, обратиться к уполномоченному сервисному центру.



Сигнальные и защитные устройства

- 1 Переключатель режима работы (Лето-Зима-Восстановление)
2 Сигнализация блокировки подачи газа
3 Сигнализация срабатывания защитного термодатчика
4 Сигнализация недостаточной тяги  или срабатывания датчика 

- | | |
|----|---|
| 5 | температуры дымовых газов |
| 5 | Сигнализация недостатка воды |
| 6 | Сигнализация неисправности зонда хозяйственной воды |
| 7 | Сигнализация неисправности зонда системы отопления |
| 8 | Сигнализация наличия напряжения |
| 9 | Сигнализация работы системы хозяйственной воды |
| 10 | Сигнализация работы системы отопления |
| 11 | Сигнализация наличия пламени |

Сигнальные устройства 2÷7 показывают температуру системы отопления или хозяйственной воды в зависимости от того, если в данный момент включена одна или другая система.

В случае неисправности, МИГАЮЩИЙ сигнал указывает на тип неисправности.

Что касается сигнализации (4), на панели управления котлом имеется символ  для моделей с герметичной камерой с принудительной тягой, или символ  для моделей с естественной тягой (без вентилятора).

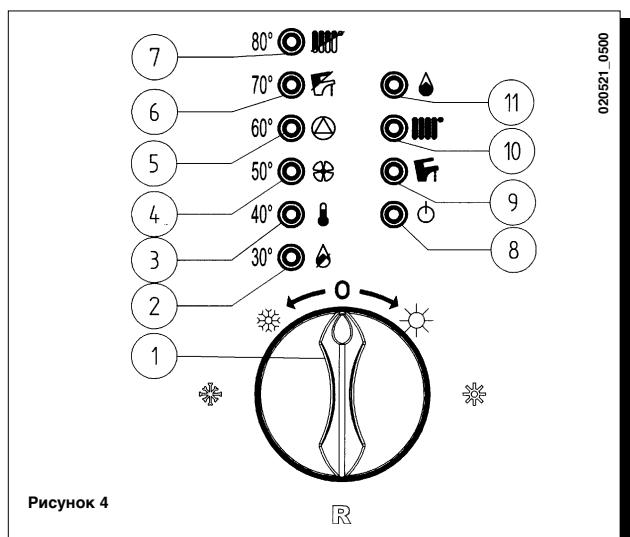


Рисунок 4



Сигнализация неисправности Мигающие СИДы	Описание	Как действовать
	Блокировка подачи газа	Временно повернуть переключатель 1 в положение
	Срабатывание защитного термодатчика	Временно повернуть переключатель 1 в положение
	Недостаточная тяга (QUASAR 24 F)	Обратиться к уполномоченному сервисному центру
	Срабатывание датчика температуры дымовых газов (QUASAR 24)	Временно повернуть переключатель 1 в положение
	Недостаток воды в системе отопления	См. главу "Наполнение установки" на стр. 77
	Неисправность зонда хозяйственной воды	Обратиться к уполномоченному сервисному центру
	Неисправность зонда системы отопления	Обратиться к уполномоченному сервисному центру
	Наличие известковой накипи в системе хозяйственной воды	Обратиться к уполномоченному сервисному центру. Временно повернуть переключатель 1 в положение

В случае часто повторяющегося срабатывания одного из вышеуказанных защитных устройств, обратиться к уполномоченному сервисному центру.

Инструкция по текущему техобслуживанию

Чтобы обеспечить правильную, эффективную и безопасную работу котла, ежегодно по окончании зимнего сезона следует его подвергать осмотру специалистом уполномоченного сервисного центра.

Тщательное техобслуживание гарантирует сокращение эксплуатационных расходов.

Для внешней чистки котла нельзя использовать абразивные, агрессивные и/или легко воспламеняющиеся вещества (например, бензин, спирт, и т.п.). Во всяком случае, чистку следует производить при выключенном аппарате (см. главу "Выключение котла" на стр. 77).



Инструкция для установщика



Общие указания



Внимание - При переключателе (1) в положение ЗИМА (❄️) необходимо подождать несколько минут после каждого срабатывания регулятора системы отопления (5). Чтобы немедленно зажечь главную горелку, повернуть переключатель (1) в



положение (0), а затем опять в положение (❄️). Этой задержки не имеется в режиме нагрева хозяйственной воды.



Приведенные ниже указания предназначены для установщиков, чтобы дать им возможность производить безукоризненный монтаж установки. Инструкция по запуску и эксплуатации котла включена в раздел для пользователя.

Ставим Вас в известность, что итальянские правила, регламентирующие монтаж, эксплуатацию и техобслуживание газовых установок бытового назначения, содержатся в следующих документах:

- Правила Пожарной Охраны, Агентства по газоснабжению и местных органов власти.
- Кроме того, установщик должен овладеть квалификацией для установки отопительного оборудования согласно.
- Помимо вышесказанного, нужно иметь в виду следующее:
 - Котел может использоваться с конвективными плитами, радиаторами и конвекторами любого типа, система питания которых может быть двух- или однотрубной. Во всяком случае, отдельные секции установки должны быть рассчитаны по обычным методам, учитывая характеристику производительность-напор насоса (см. стр. 84).
 - Не оставить упаковочный материал (пластмассовые мешки, полистирол, и т.п.) в пределах досягаемости детей, так как он потенциально опасен для их жизни.
 - Первый запуск котла должен осуществиться специалистом уполномоченного сервисного центра (см. прилагаемый перечень).

В случае несоблюдения вышеизложенных указаний, аппарат снимается с гарантии.

Указания по операциям перед монтажом

Этот котел предназначен для нагрева воды до температуры ниже точки кипения при атмосферном давлении. Его следует подключить к отопительной установке и к распределительной сети горячей хозяйственной воды, которые должны быть совместимы с его эксплуатационными характеристиками и мощностью.

Прежде чем подключить котел, необходимо осуществить следующее:

- Удостовериться в пригодности котла для работы на имеющемся газе. Это можно определить по надписи на упаковке и по паспортной табличке на аппарате.
- Удостовериться в надлежащей тяге дымохода, в отсутствии в нем сужений, а также что к нему не присоединены выпускные трубы других аппаратов. Это допускается только в том случае, если дымоход предназначен для нескольких потребителей и изготовлен согласно специфическим действующим правилам и нормам.
- Если котел должен быть присоединен к существующему дымоходу, удостовериться в его совершенной чистоте, поскольку во время работы котла шлаки могли бы отделиться от стен и препятствовать свободному выпуску отходящих газов.

Кроме того, для обеспечения правильной работы аппарата и сохранения гарантии, необходимо соблюдать следующие указания:

- Система хозяйственной воды
 - Если жесткость воды превышает 20°F (1°F = 10 мг карбоната кальция на литр воды), следует установить дозатор полифосфатов или другое устройство аналогичного эффекта, соответствующее действующим правилам.

- Система отопления
 - Новая установка
 - Перед монтажом котла, тщательно очистить установку от всех остатков нарезки резьбы, сварки и растворителей, используя подходящие для этого средства, имеющиеся в продаже.
 - Существующая установка
 - Перед монтажом котла, тщательно очистить установку от всякой грязи и примесей, используя подходящие для этого средства, имеющиеся в продаже.

Для этой чистки нельзя использовать кислые и щелочные средства или средства, которые могли бы разъедать металлические, пластмассовые и резиновые части котла (мы рекомендуем SENTINEL X400 и X100). Употреблять приобретенное средство согласно приложенной к нему инструкции.

Напоминаем, что наличие отложений в отопительной установке приводит к нарушению исправности работы котла (например, перегрев и шум в теплообменнике).

Монтаж котла

Определив точное место установки котла, прикрепить монтажную плиту к стене. Произвести подключение аппарата, начиная с соединения с водо- и газопроводами в точках, указанных на нижнем брусе плиты.

На нагнетательной и обратной линиях системы отопления советуем установить два отсека крана G 3/4 (поставляемых по запросу), которые, в случае значительных ремонтных работ, позволяют производить их без нужды опорожнять всю отопительную установку.

Если установка не новая, помимо вышесказанного, советуем поместить в нижней точке обратной линии котла отстойный бак для сбора осадка или шлака, оставшегося после промывки, который со временем может попасть в циркуляцию.

Прикрепив котел к стене, присоединить его к выпускным и всасывающим трубопроводам (поставленным как принадлежности), указания по монтажу которых даны на следующих страницах.

Если котел типа с естественной тягой (модель QUASAR 24), то его следует присоединить к дымоходу посредством металлической трубы, стойкой к нормальным механическим напряжениям, высоким температурам и воздействию продуктов сгорания и их конденсата.

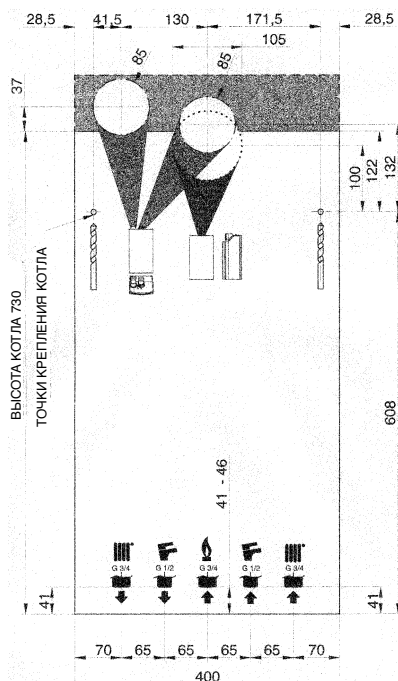
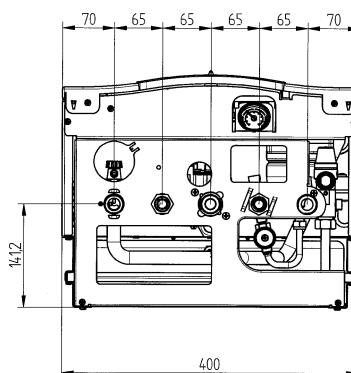
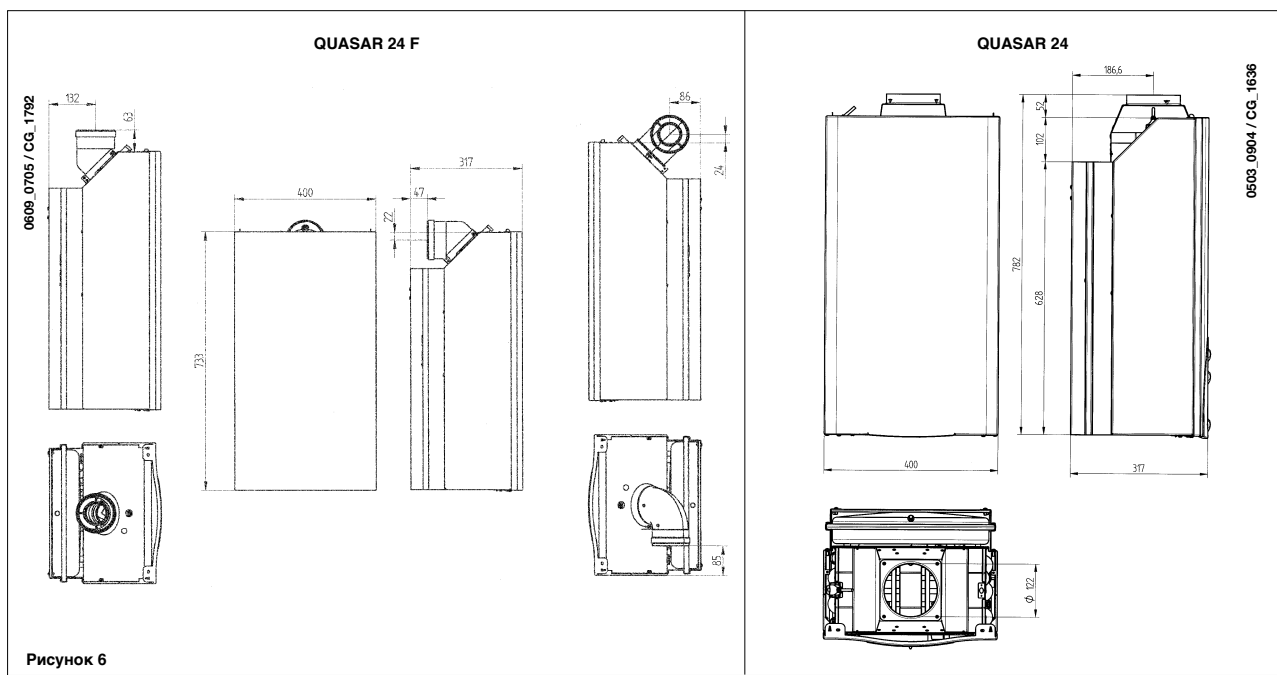


Рисунок 5



MR: линия нагнетания системы отопления G 3/4
US: выход горячей хозяйственной воды G 1/2
GAS: подача газа на котел G 3/4
ES: вход холодной хозяйственной воды G 1/2
RR: обратная линия системы отопления G 3/4

Размеры котла



Монтаж выпускных и всасывающих трубопроводов

(Модель QUASAR 24 F)

Монтаж этих трубопроводов производится очень легко и просто при помощи описанных ниже комплектующих принадлежностей.

Котел поставляется готовым к присоединению к вертикальному или горизонтальному коаксиальному выпускному-всасывающему трубопроводу. В случае применения сдвоенных трубопроводов, для их монтажа использовать специальный разделительный элемент, включенный в комплект принадлежностей.

Для монтажа трубопроводов использовать исключительно принадлежности, поставленные изготовителем!

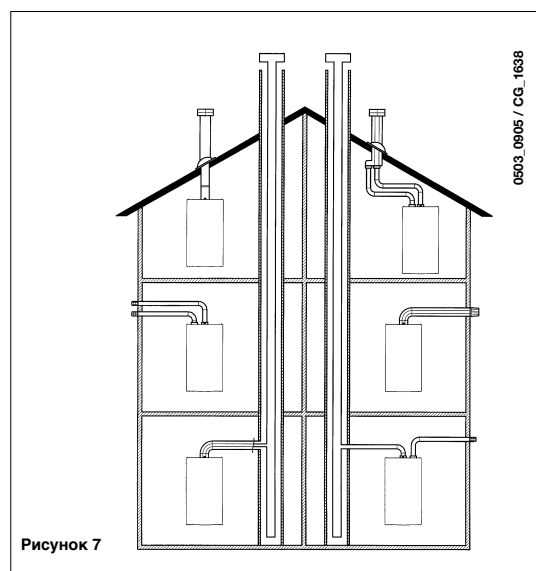


Рисунок 7

Тип трубо-проводов	СМакс. длина выпускных трубо-проводов	Уменьшение макс. длины на каждое колено под 90°	Уменьшение макс. длины на каждое колено под 45°	Диаметр дымовой трубы	Диаметр внешнего трубопровода
коаксиальные	5 м	1 м	0,5 м	100 мм	100 мм
сдвоенные	15 м	0,5 м	0,25 м	133 мм	80 мм
вертикальные	30 м	0,5 м	0,25 м	-	80 мм
сдвоенные					
горизон-тальные					

... коаксиальные (концентрические) выпускные-всасывающие трубопроводы

Трубопроводы этого типа позволяют забирать воздух для горения и выпускать отработавшие газы как вне здания, так и в дымоходы типа LAS. Коаксиальное колено под 90°, поворачиваемое на 360°, позволяет осуществить присоединение котла к выпускному-всасывающему трубопроводу в любом направлении. Его можно также использовать в качестве дополнительной соединительной детали коаксиального трубопровода или колена под 45°.

(*) Эту диафрагму допускается снять с котла только в том случае, если длина выпускного трубопровода превышает 1 м.

Если отработавшие газы выпускаются вне здания, выпускной-всасывающий трубопровод должен выступать минимум на 18 мм от стены, чтобы позволить монтаж и заделку алюминиевой крышки, предохраняющей от попадания дождевой воды. Минимальный уклон этого трубопровода наружу должен быть равен 1 см на метр длины.

Если вставляется колено под 90°, общая длина трубопровода сокращается на 1 метр.
Если вставляется колено под 45°, общая длина трубопровода сокращается на 0,5 метра.

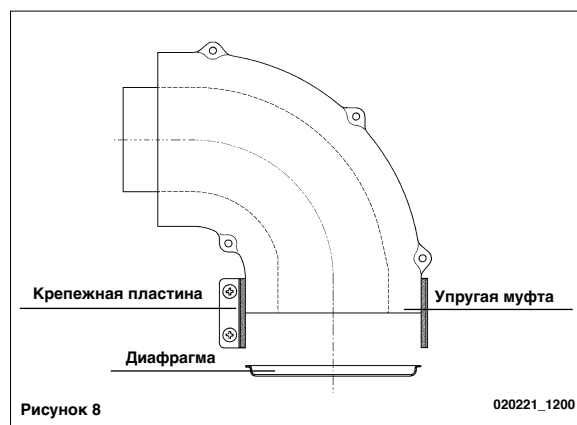
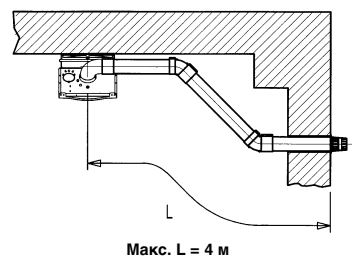
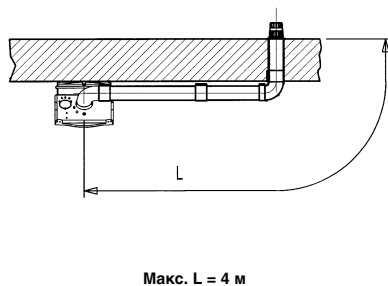
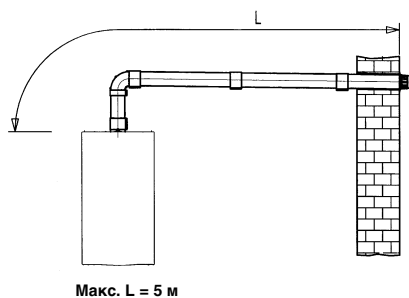
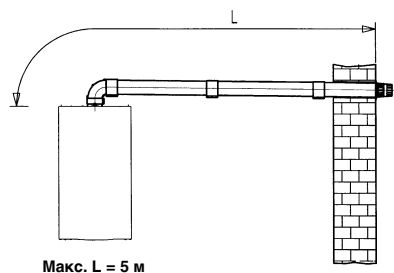


Рисунок 8

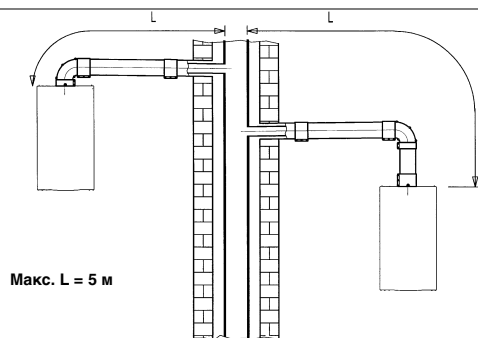


Примеры монтажа горизонтального трубопровода



0503_0906 / CG_1639

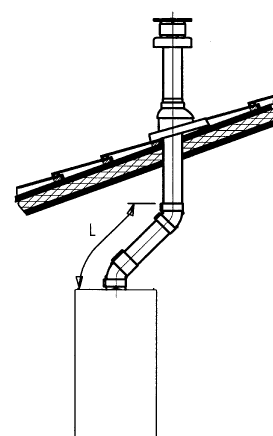
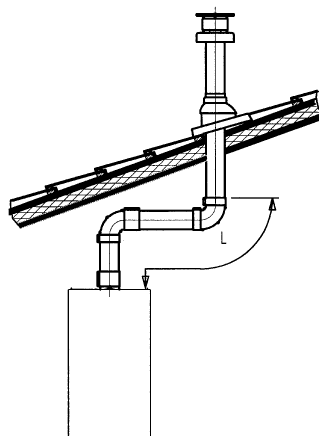
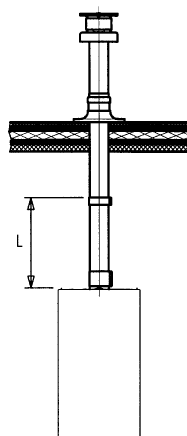
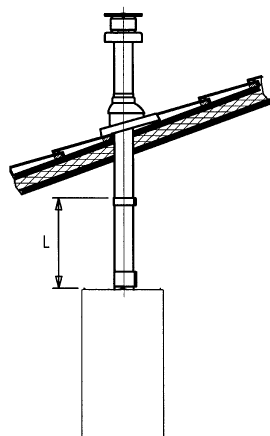
Примеры присоединения к дымоходам типа LAS



0503_0907 / CG_1640

Примеры монтажа вертикального трубопровода

Трубопровод можно установить в зданиях как с наклонной, так и с плоской крышей, используя соответствующую муфту для дымовой трубы, включенную в комплект принадлежностей, и специальную черепицу с оболочкой, которая поставляется по запросу.



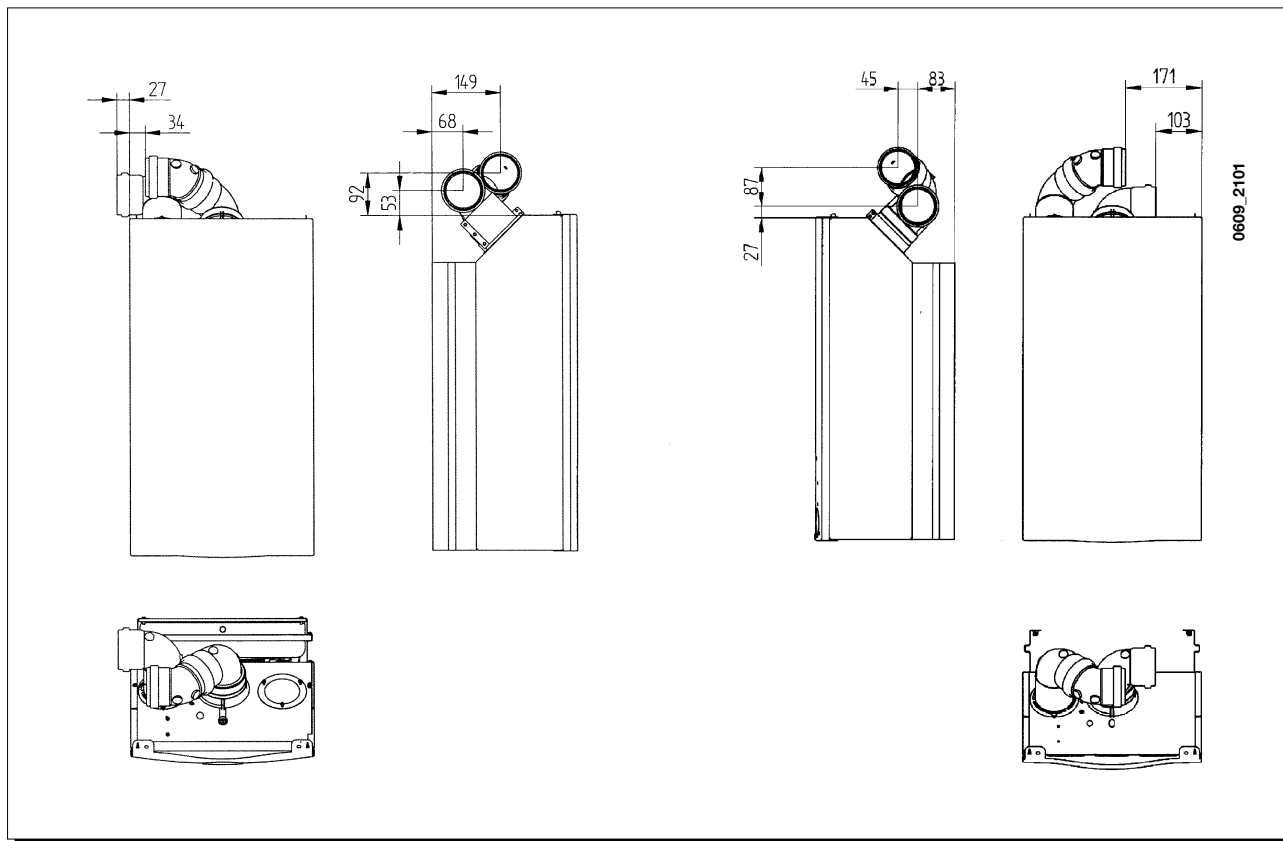
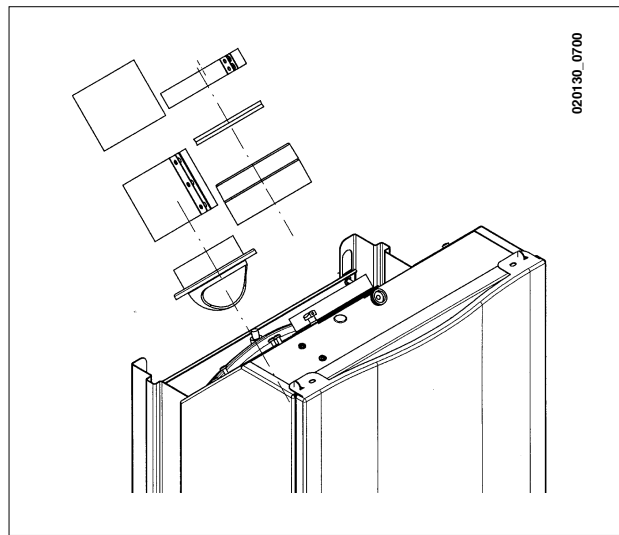
0503_0908 / CG_1641

Для подробных указаний по монтажу принадлежностей просим Вас ознакомиться с приложенной к ним инструкцией.

... вдвоенные всасывающие/выпускные трубопроводы

Трубопроводы этого типа позволяют выпускать отработавшие газы как вне здания, так и в отдельные дымоходы.
Точка забора воздуха для горения и точка выпуска отработавших газов могут быть размещены в разных местах.
Разделительный элемент поставляется в комплекте с переходной муфтой (100/80) для выпускного трубопровода и муфтой для всасывающего трубопровода.
Снятые с заглушки винты и прокладка используются для соединения всасывающего трубопровода.
Если котел присоединяется к трубопроводам этого типа, необходимо снять с него диафрагму.

Колено под 90°, поворачиваемое на 360°, позволяет осуществить присоединение котла к выпускным/всасывающим трубопроводам в любом направлении. Его можно также использовать в качестве дополнительной соединительной детали трубопровода или колена под 45°.



Если вставляется колено под 90°, общая длина трубопровода сокращается на 0,5 метра.
Если вставляется колено под 45°, общая длина трубопровода сокращается на 0,25 метра.

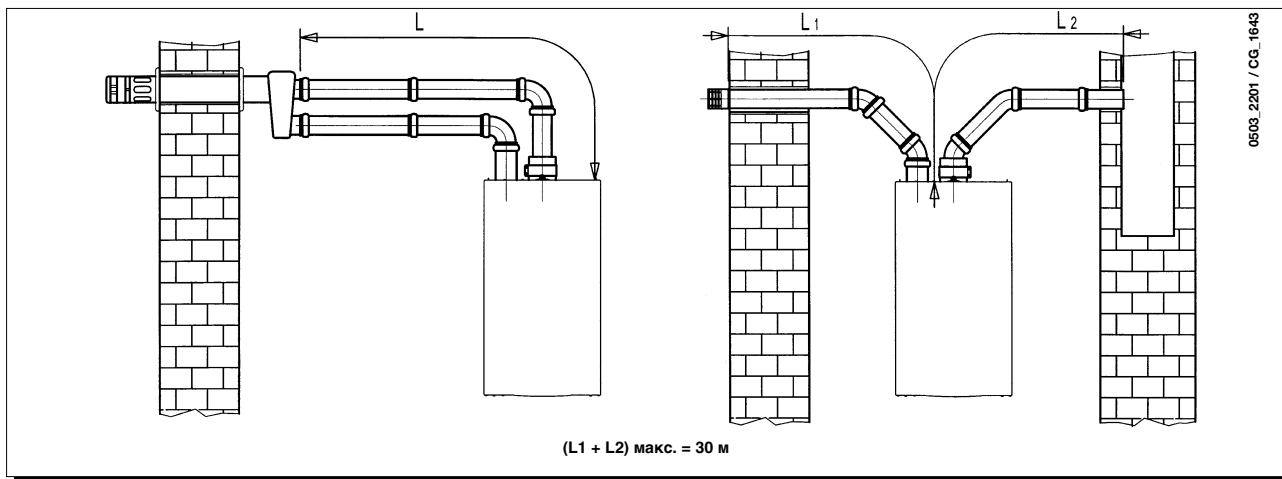




Примеры монтажа сдвоенных горизонтальных трубопроводов

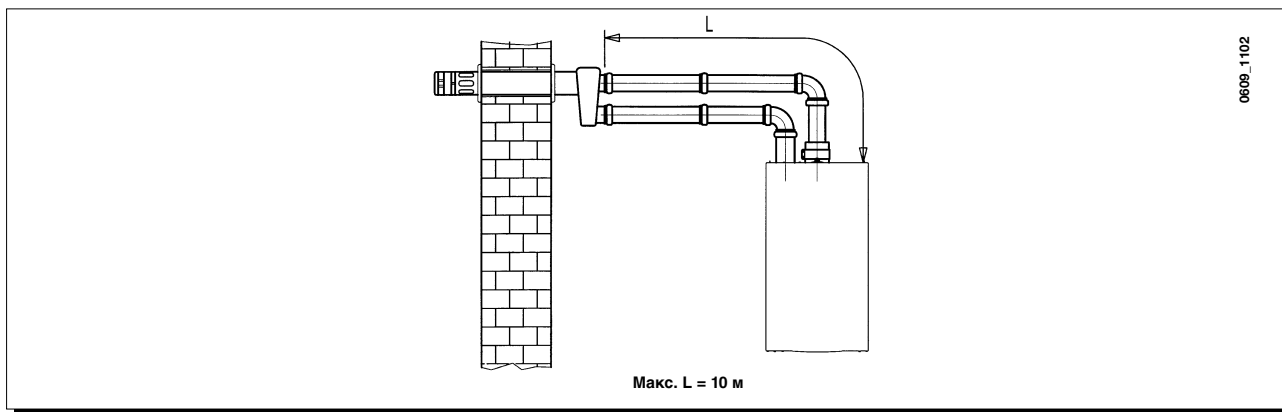


Важно - Минимальный уклон выпускного трубопровода наружу должен быть равен 1 см на метр длины.
Если система оснащается конденсатоотводчиком, уклон выпускного трубопровода должен быть в сторону котла.

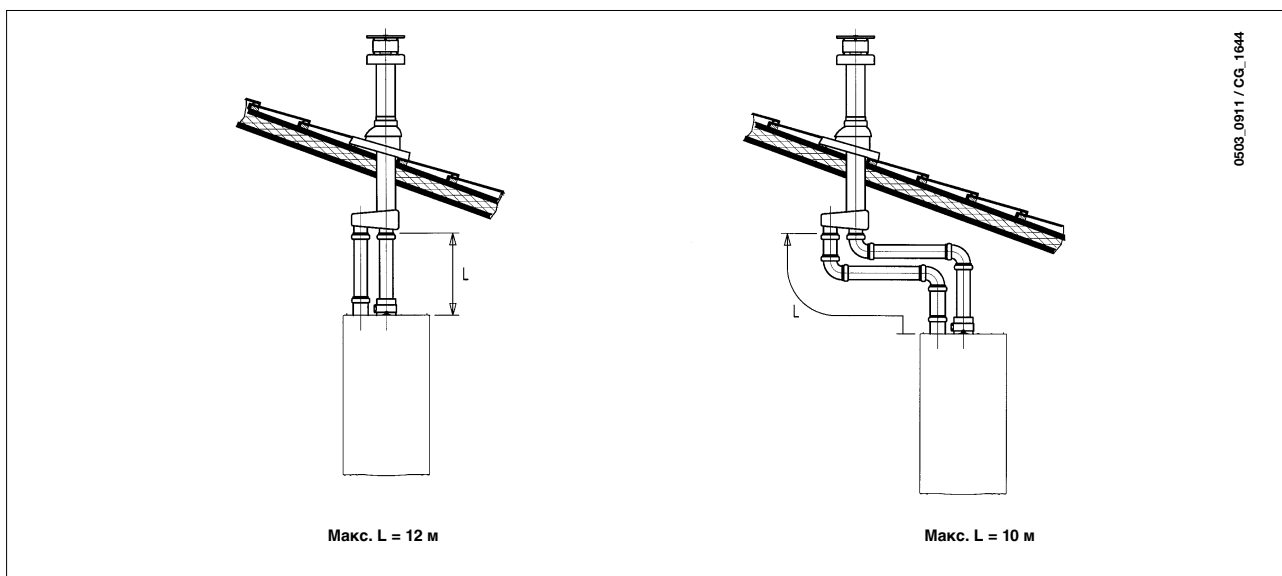


Примечание - Если используются трубопроводы типа C52, патрубки для забора воздуха и выпуска продуктов сгорания нельзя размещать на противоположных стенах здания.

Максимальная длина всасывающего трубопровода не должна превышать 10 м. Если выпускной трубопровод имеет длину выше 6 м, возле котла необходимо установить конденсатоотводчик, включенный в комплект принадлежностей.



Примеры монтажа сдвоенных вертикальных трубопроводов



Важно - Отдельный трубопровод для выпуска отработавших газов должен быть изолирован подходящим материалом (например, стекловатным матом) в местах его соприкосновения со стенами жилых помещений.
Для подробных указаний по монтажу принадлежностей просим Вас ознакомиться с приложенной к ним инструкцией.

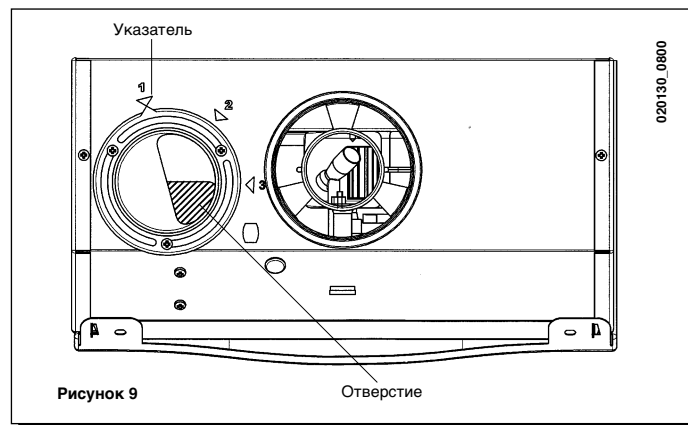
Регулировка воздушного шибер в случае двойного выпуска

Регулировка этого шибер необходима для оптимизации кпд и параметров сгорания. Поворачивая муфту на линии забора воздуха, избыточный воздух регулируется в зависимости от общей длины трубопроводов выпуска и всасывания воздуха для горения.

Вращать шибер по часовой стрелке для увеличения избыточного воздуха для горения, а против часовой стрелки для его уменьшения.

Для лучшей оптимизации советуем определить содержание CO_2 в отработавших газах при максимальной теплопроизводительности с помощью анализатора продуктов сгорания; если содержание CO_2 ниже значения по нижеприведенной таблице, то постепенно регулировать воздушный шибер до достижения требуемого значения.

Для правильного монтажа этого устройства просим Вас ознакомиться с приложенной к нему инструкцией.



(L1 + L2) МАКС.	ПОЛОЖЕНИЕ ШИБЕРА	CO2%		
		G.20	G.30	G.31
0÷4	1	6,7	7,3	7,3
4÷18	2			
18÷30	3			

Подключение к электросети

Электрическая безопасность аппарата обеспечивается только тогда, когда он правильно подключен к эффективному заземляющему устройству, которое должно отвечать требованиям действующих правил по безопасности установок.

Котел следует присоединить к однофазной питающей электросети на 220-230 В + заземление посредством поставленного трехжильного кабеля, соблюдая полярность Линия-Нейтраль.

Подключение должно осуществляться через двухполюсный выключатель с раствором контактов не менее 3 мм.

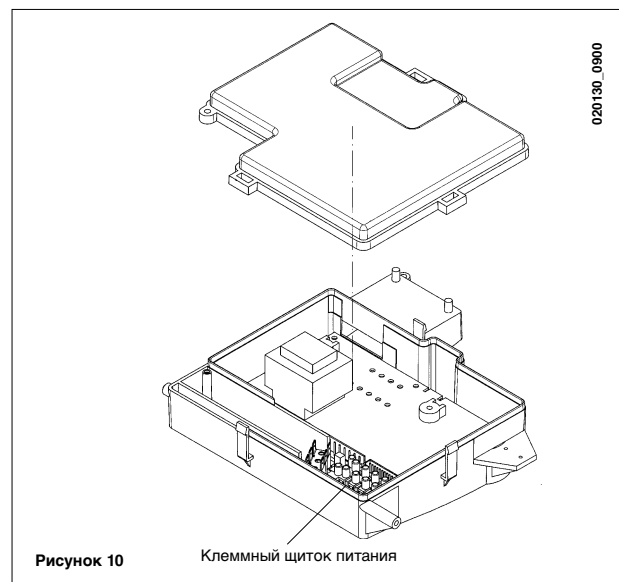
В случае замены питающего кабеля, использовать унифицированный кабель HAR H05 VV-F 3x0,75 мм² диаметром не выше 8 мм.

... Доступ к клеммному щитку питания

- Выключить напряжение при помощи двухполюсного выключателя.
- Отвинтить два крепежных винта панели управления котлом.
- Повернуть панель управления.
- Снять крышку, чтобы иметь доступ к соединительным зажимам (см. рис. 10).

Быстродействующий плавкий предохранитель на 2 А помещен в щитке питания (для его контроля и/или замены снять черную плавкую вставку).

- (L) = линия, коричневого цвета
 (N) = нейтраль, голубого цвета
 (⏏) = заземление, желто-зеленого цвета
 (1) (2) = контакт для датчика комнатной температуры



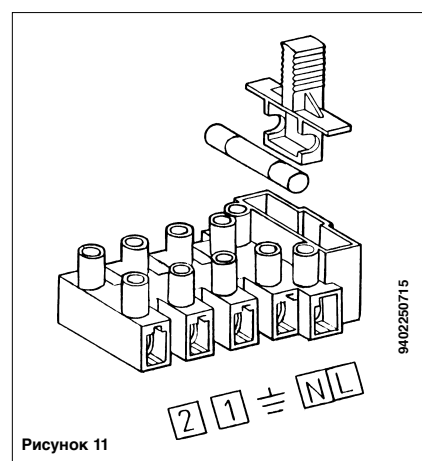
Подключение датчика комнатной температуры

- Выполнить вышеописанные операции, чтобы иметь доступ к клеммному щитку питания (см. рис. 11).
- Снять перемычку с клемм (1) и (2).
- Продеть двухжильный кабель в кабельный ввод и присоединить его к вышеуказанным клеммам.

Подключение часового программирующего устройства

- Подключить двигатель программирующего устройства к соединителю CN1 (клеммы 1 и 2) на главной электронной плате.
- Подключить ответственный зажим программирующего устройства к клеммам (3) и (4) того же соединителя, сняв имеющуюся перемычку.

Если программирующее устройство имеет питание от батареи, а не от сети, оставить свободными клеммы (1) и (2) соединителя CN1.





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 перемычку или переключатель согласно указаниям на странице 86.



В) Настройка регулятора давления

- Присоединить линию положительного давления дифференциального манометра, желательно 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

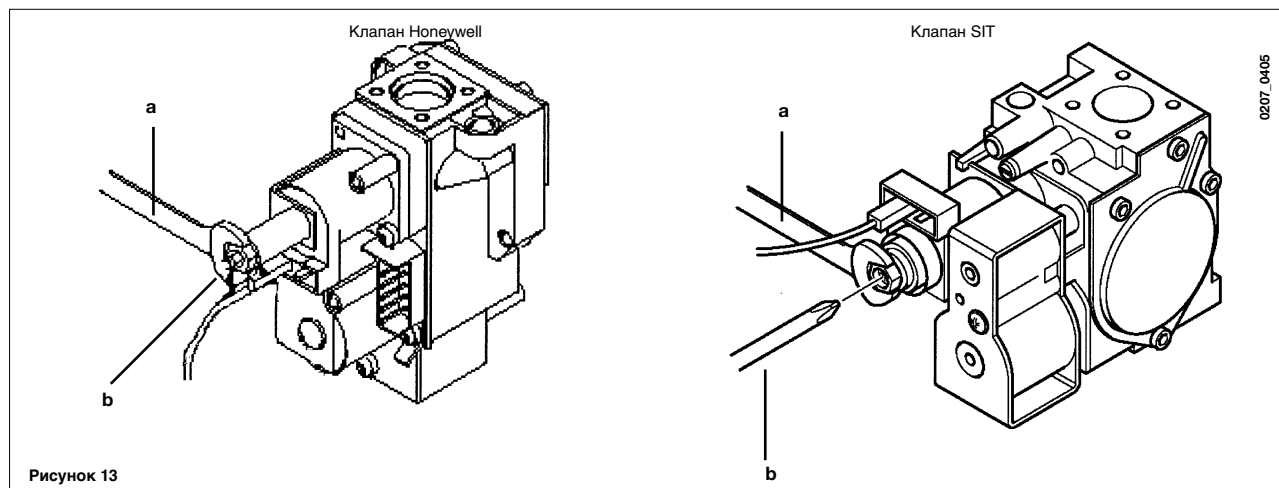
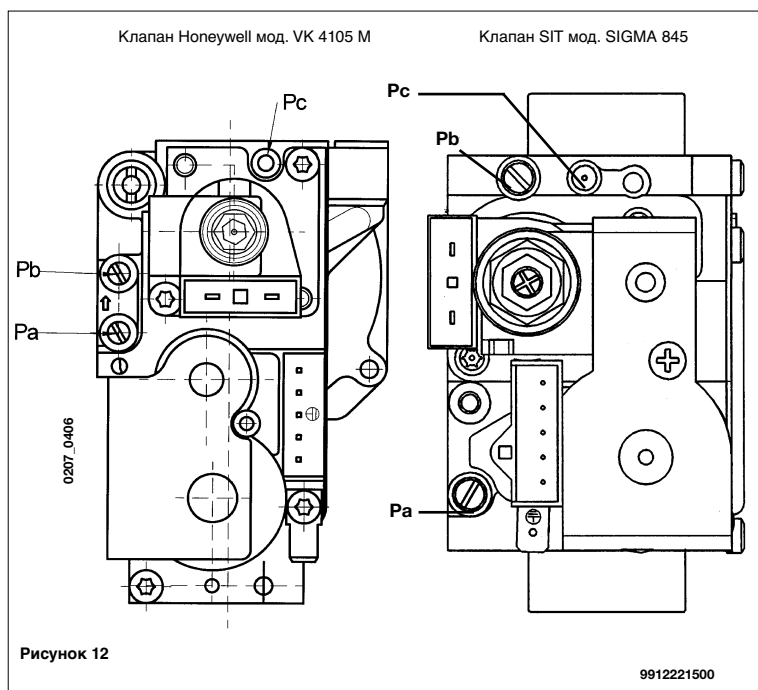
- Открыть газовый кран и повернуть ручку (1) в положение ЗИМА (❄️).
- Открыть кран хозяйственной воды до такой степени, чтобы получить расход не менее 10 литров в минуту, а во всяком случае обеспечить максимальное потребление тепла.
- Снять крышку модулятора.
- Регулировать латунный винт (поз. а на рис. 13) так, чтобы получить давление, указанное в таблице 1 на странице 85.
- 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 на странице 85).
- Повторно присоединить кабель.
- Поставить крышку модулятора на место и прочно затянуть крепежный винт.

В3) Окончательные операции

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



QUASAR 24 F

мбар G20	мбар G30	мбар G31	кВт	ккал/час
2,0	5,1	6,0	9,3	8.000
2,3	5,7	6,9	10,5	9.000
2,7	6,6	8,5	11,6	10.000
3,2	8,0	10,3	12,8	11.000
3,8	9,6	12,2	14,0	12.000
4,5	11,2	14,4	15,1	13.000
5,2	13,0	16,7	16,3	14.000
5,9	15,0	19,1	17,4	15.000
6,8	17,0	21,8	18,6	16.000
7,6	19,2	24,6	19,8	17.000
8,6	21,5	27,6	20,9	18.000
9,5	24,0	30,7	22,1	19.000
10,6	26,6	34,0	23,3	20.000
11,2	28,2	36,1	24,0	20.600

QUASAR 24

мбар G20	мбар G30	мбар G31	кВт	ккал/час
2,3	4,8	6,3	9,3	8.000
2,6	5,4	6,7	10,5	9.000
3,1	6,5	8,3	11,6	10.000
3,7	7,8	10,1	12,8	11.000
4,4	9,3	12,0	14,0	12.000
5,2	11,0	14,1	15,1	13.000
6,1	12,7	16,3	16,3	14.000
6,9	14,6	18,7	17,4	15.000
7,9	16,6	21,3	18,6	16.000
8,9	18,7	24,0	19,8	17.000
10,0	21,0	27,0	20,9	18.000
11,1	23,4	30,0	22,1	19.000
12,3	25,9	33,3	23,3	20.000
13,1	27,5	35,3	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O

1 мбар = 10,197 мм водяного столба

Таблица 1

Форсунки горелки

	QUASAR 24 F			QUASAR 24		
Тип газа	G20	G30	G31	G20	G30	G31
Диаметр форсунок	1,28	0,74	0,74	1,18	0,74	0,74
Кол-во форсунок	13	13	13	13	13	13

Таблица 2

	QUASAR 24 F - QUASAR 24		
Расход при 15°C, 1013 мбар	G20	G30	G31
Номинальная мощность	2,78 м3/час	2,07 кг/час	2,04 кг/час
Пониженная мощность	1,12 м3/час	0,84 кг/час	0,82 кг/час
Низшая теплота сгорания	34,02 МДж/м3	45,6 МДж/кг	46,3 МДж/кг

Таблица 3

Регулирующие и защитные устройства

Котел изготовлен в соответствии со всеми требованиями применимых к нему Европейских норм. В частности, он оснащен следующими устройствами:

- Потенциометр системы отопления
При помощи этого устройства устанавливается максимальная температура воды на нагнетании системы отопления. Оно имеет диапазон регулирования с 30°C до 80°C.
Для увеличения температуры вращать ручку (12) по часовой стрелке, а для уменьшения температуры - против часовой стрелки.
- Потенциометр хозяйственной воды
При помощи этого устройства устанавливается максимальная температура хозяйственной воды. Оно имеет диапазон регулирования с 35°C до 55°C в зависимости от отбираемого количества воды.
Для увеличения температуры вращать ручку (13) по часовой стрелке, а для уменьшения температуры - против часовой стрелки.
- Датчик давления воздуха (только для модели QUASAR 24 F)
Это устройство допускает зажигание главной горелки только при совершенно исправной системе выпуска дымовых газов.
При наличии одной из следующих неисправностей:
 - засорение выпускного патрубка,
 - засорение трубки Вентури,
 - блокировка вентилятора,
 - нарушение соединения между трубкой Вентури и датчиком давления, котел остается в состоянии ожидания и сигнализация (4) мигает.
- Датчик температуры дымовых газов (только для модели QUASAR 24)
Это устройство, чувствительный элемент которого расположен на левой стороне дымоуловителя, прекращает подачу газа на главную горелку в случае засорения дымовой трубы и/или недостаточной тяги.
При таких условиях котел блокируется; только после того, как устранена причина срабатывания датчика, можно снова пустить котел, временно повернув переключатель (1) в положение R.
- Защитный термодатчик
Это устройство, чувствительный элемент которого расположен на нагнетании системы отопления, прекращает подачу газа на горелку в случае перегрева воды в первичной системе.
При таких условиях котел блокируется; только после того, как устранена причина срабатывания датчика, можно снова пустить котел, временно повернув переключатель (1) в положение R.

Нельзя вывести из строя это защитное устройство.

- Пламенно-ионизационный детектор
Электрод этого детектора, расположенный на правой стороне горелки, обеспечивает безопасность аппарата в случае прерывания подачи газа или неполного зажигания главной горелки.
При таких условиях котел блокируется.
Чтобы восстановить нормальные условия работы, следует временно повернуть переключатель (1) в положение R.
- Датчик гидравлического давления
Это устройство допускает зажигание главной горелки только при давлении выше 0,5 бар в установке.
- Дополнительная принудительная циркуляция
Дополнительная принудительная циркуляция управляется электронным устройством и длится 3 минуты. Она включается только в режиме отопления после гашения главной горелки вследствие срабатывания датчика комнатной температуры.
- Защита от замерзания (системы отопления)
В электронном блоке управления котлом предусмотрена защита от замерзания системы отопления, которая, при уменьшении температуры на нагнетании установки ниже 5°C, заставит горелку зажечься и поддерживает ее в действии до достижения температуры на нагнетании в 30°C.
Эта защита активна при условии, что включено электропитание котла, есть газ и установка находится под требуемым давлением.
- Защита насоса от блокировки
Если при котле в режиме отопления не требуется выработки тепла в течение 24 часов подряд, насос автоматический включается на 10 секунд.
Эта защита активна при включенном электропитании котла.
- Предохранительный клапан (системы отопления)
Этот клапан, настроенный на 3 бар, обслуживает систему отопления.

Советуем соединить предохранительный клапан с сифонной выпускной трубой. Нельзя использовать предохранительный клапан для опорожнения системы отопления.





Настройка электронной платы

Переключки в этом положении (см. рис. 13а):

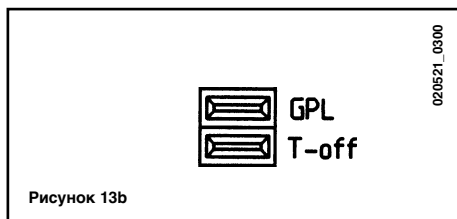
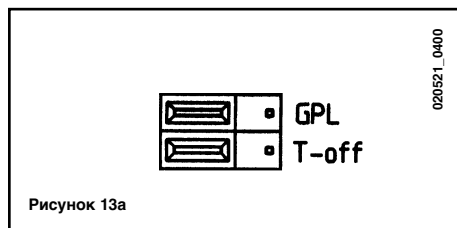


GPL аппарат работает на МЕТАНЕ
T-off время задержки системы отопления составляет 3 минуты



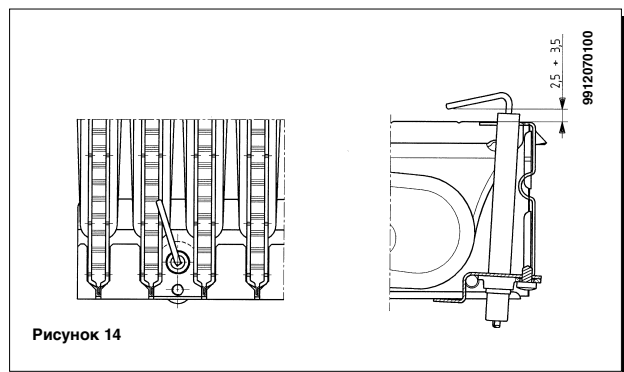
Переключки в этом положении (см. рис. 13б):

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.

Положение электрода зажигания и детектора пламени



Проверка параметров сгорания

На котле имеются два патрубка, специфически предназначенных для определения кпд сгорания и проверки гигиеничности продуктов сгорания согласно Декрету Президента Республики.

Один патрубок присоединяется к выпускному трубопроводу дымовых газов и используется для определения гигиеничности продуктов сгорания и кпд сгорания.

Другой патрубок присоединяется к всасывающему трубопроводу воздуха для горения и используется на установках с коаксиальными трубопроводами для выявления, возвращены ли в циркуляцию продукты сгорания.

Через патрубок, присоединенный к выпускному трубопроводу, можно замерить следующие параметры:

- температуру продуктов сгорания;
- концентрацию кислорода (O_2) или двуокиси углерода (CO_2);
- концентрацию окиси углерода (CO).

Для измерения температуры воздуха для горения, ввести измерительный зонд на глубину около 3 см в патрубок, присоединенный к воздухозаборному трубопроводу.

Если котел типа с естественной тягой, необходимо проделать отверстие в выпускном трубопроводе на расстоянии от котла, равном двукратному внутреннему диаметру самого трубопровода.

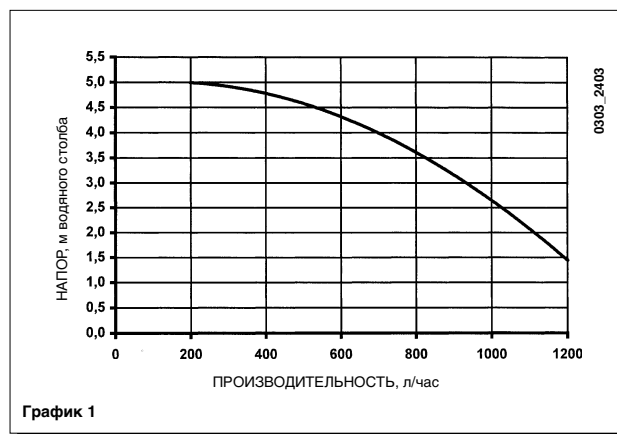
Через это отверстие можно замерить следующие параметры:

- температуру продуктов сгорания;
- концентрацию кислорода (O_2) или двуокиси углерода (CO_2);
- концентрацию окиси углерода (CO).

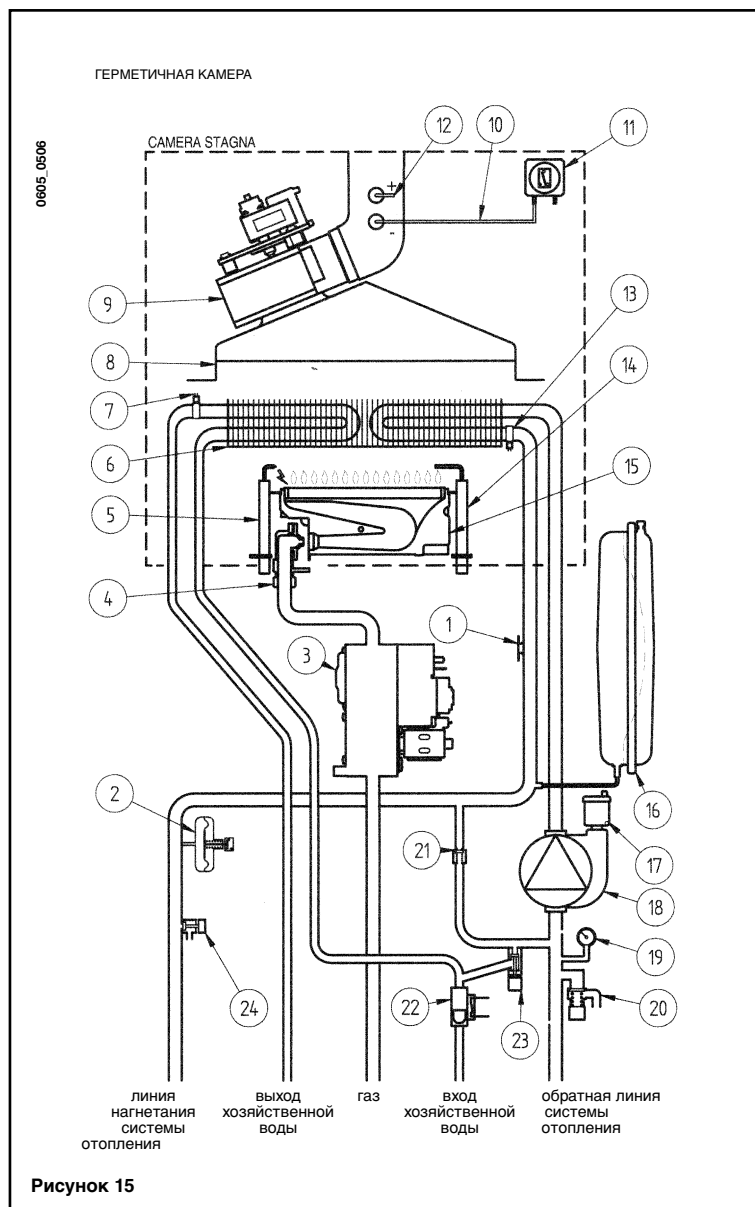
Температуру воздуха для горения следует замерить возле входа воздуха в котел. Вышеуказанное отверстие, которое должно быть проделано ответственным за котельную установку при ее вводе в эксплуатацию, необходимо держать закрытым, чтобы обеспечить герметичность выпускного трубопровода продуктов сгорания во время нормальной работы котла.

Характеристика производительность - напор насоса

Котел оснащен высоконапорным насосом, пригодным для любой одно- или двухтрубной отопительной установки. В корпус насоса встроен автоматический вентиляционный клапан, который обеспечивает быстрый выпуск воздуха из установки.



QUASAR 24 F



Легенда

- 1 Защитный термодатчик
- 2 Датчик гидравлического давления
- 3 Газовый клапан
- 4 Газовая трубка с форсунками
- 5 Электрод зажигания
- 6 Теплообменник вода-дымовые газы
- 7 Зонд НТК хозяйственной воды
- 8 Дымоуловитель
- 9 Вентилятор
- 10 Линия отрицательного давления
- 11 Датчик давления воздуха
- 12 Линия положительного давления
- 13 Зонд НТК отопления
- 14 Детектор пламени
- 15 Горелка
- 16 Расширительный бачок
- 17 Автоматический вентиляционный клапан
- 18 Насос с воздухоотделителем
- 19 Манометр
- 20 Предохранительный клапан
- 21 Автоматический байпасный клапан
- 22 Датчик приоритетного включения системы хозяйственной воды
- 23 Кран наполнения котла
- 24 Спускной кран котла

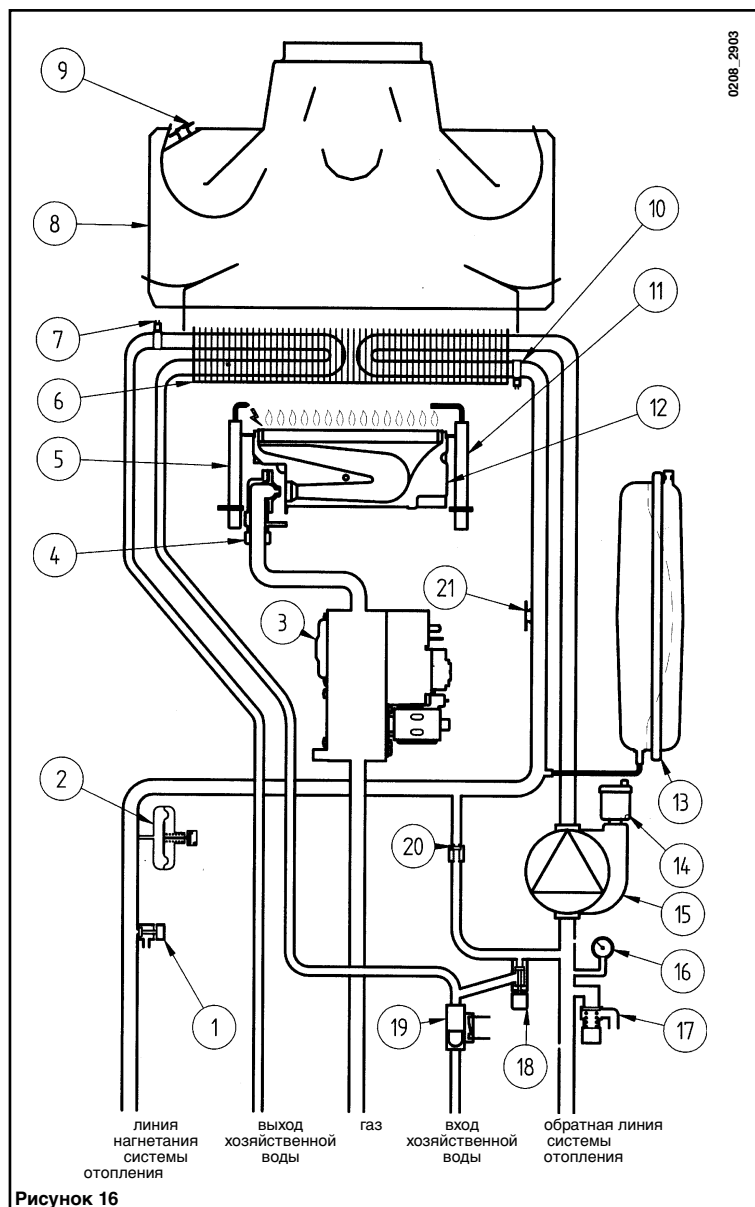




Функциональная схема

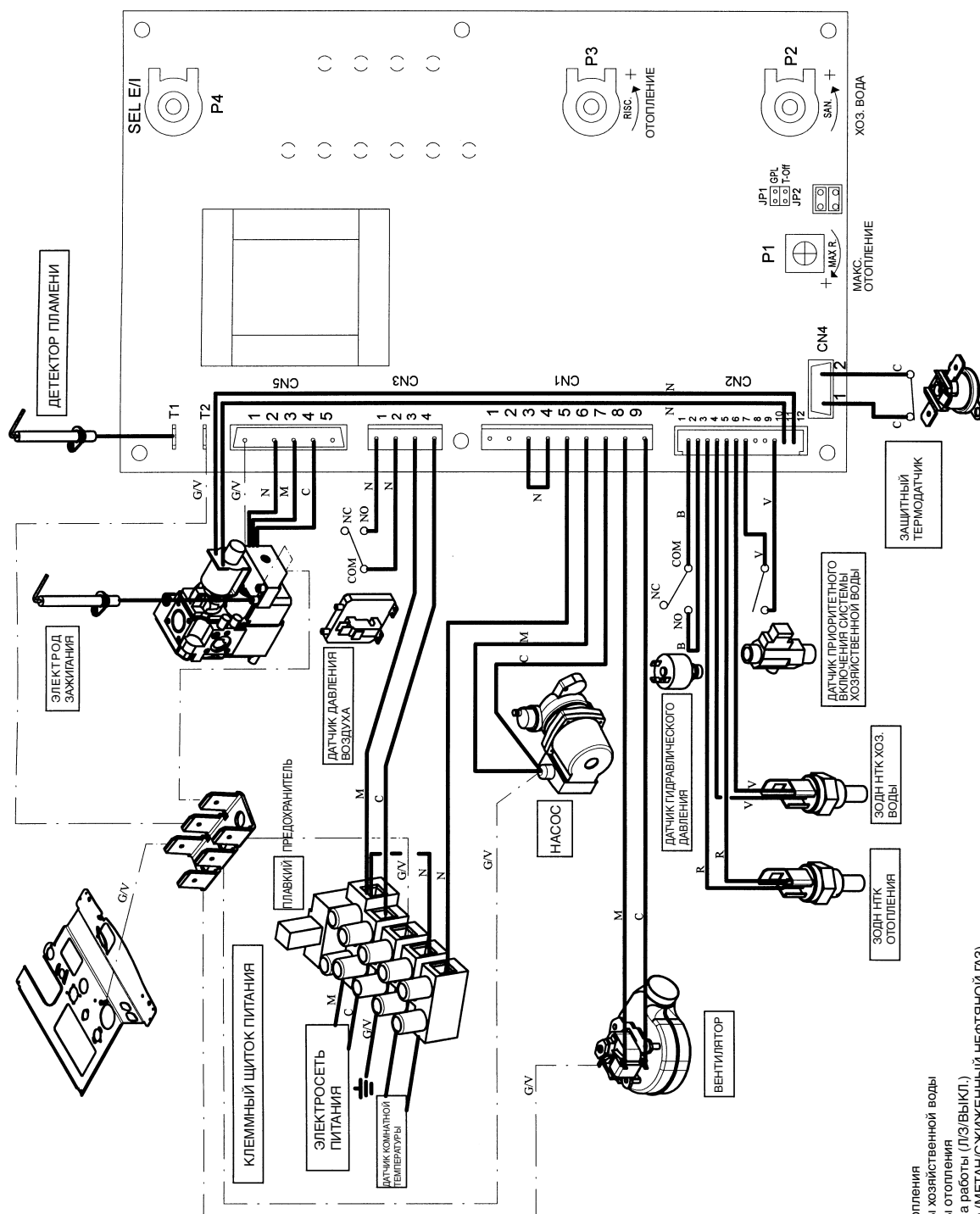


QUASAR 24



Легенда

- 1 Спускной кран котла
- 2 Датчик гидравлического давления
- 3 Газовый клапан
- 4 Газовая трубка с форсунками
- 5 Электрод зажигания
- 6 Теплообменник вода-дымовые газы
- 7 Зонд НТК хозяйственной воды
- 8 Дымоуловитель
- 9 Датчик температуры дымовых газов
- 10 Зонд НТК отопления
- 11 Детектор пламени
- 12 Горелка
- 13 Расширительный бачок
- 14 Автоматический вентиляционный клапан
- 15 Насос с воздухоотделителем
- 16 Манометр
- 17 Предохранительный клапан
- 18 Кран наполнения котла
- 19 Датчик приоритетного включения системы хозяйственной воды
- 20 Автоматический байпасный клапан
- 21 Защитный термодатчик



ЦВЕТ КАБЕЛЕЙ
C = голубой
M = коричневый
N = черный
R = красный
G/V = желто-зеленый
B = белый
V = зеленый

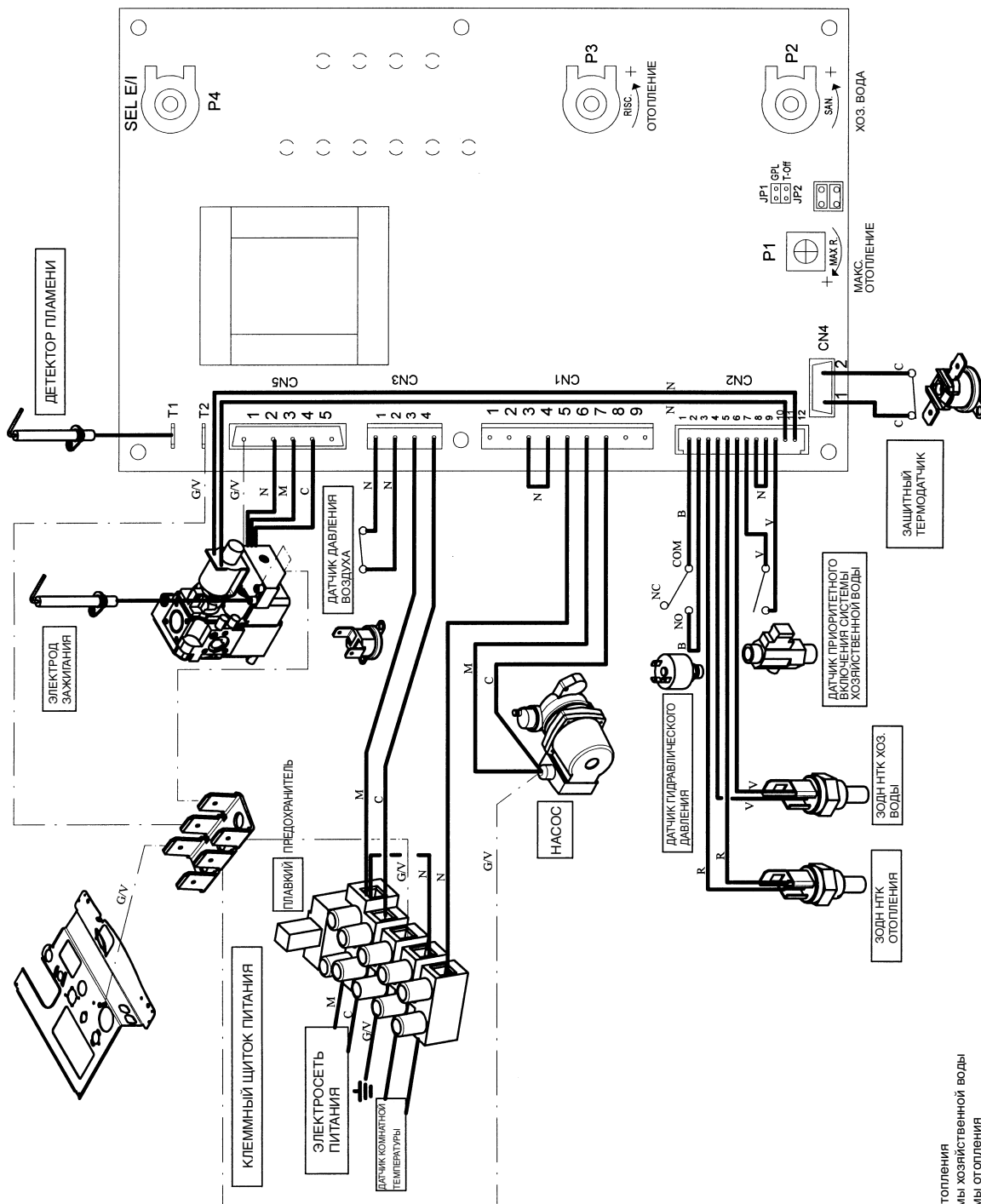
ЛЕГЕНДА

- P1: триммер мощности отопления
- P2: потенциометр системы хозяйственной воды
- P3: потенциометр системы отопления
- P4: переключатель режима работы (Л/З/ВЫКЛ.)
- JP1: перемычка смены газа (МЕТАН/СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ)
- JP2: перемычка времени задержки включения системы отопления (3'/10'')

Монтажная схема соединений

QUASAR 24

0309_2302



ЦВЕТ КАБЕЛЕЙ
 C = голубой
 M = коричневый
 N = черный
 R = красный
 G/V = желто-зеленый
 B = белый
 V = зеленый

ЛЕГЕНДА
 P1: триммер мощности отопления
 P2: потенциометр системы хозяйственной воды
 P3: потенциометр системы отопления
 P4: переключатель режима работы (ПЗ/ВЫКЛ.)
 JP1: переключатель сменного газа (МЕТАН/СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ)
 JP2: переключатель времени задержки включения системы отопления (3/10")

Технические характеристики



Модель QUASAR		24 F	24
Номинальная теплопроизводительность	kW	26,3	26,3
Пониженная теплопроизводительность	kW	10,6	10,6
Номинальная тепловая мощность	kW	24	24
	kcal/h	20.600	20.600
Пониженная тепловая мощность	kW	9,3	9,3
	kcal/h	8.000	8.000
КПД в соответствии с директивой 92/42/CEE	—	★★	★★
Максимальное давление воды системы отопления	bar	3	3
Емкость расширительного бачка	l	8	7
Давление в расширительном бачке	bar	0,5	0,5
Максимальное давление в системе хозяйственной воды	bar	8	8
Минимальное динамическое давление в системе хозяйственной воды	bar	0,2	0,2
Минимальный расход хозяйственной воды	l/min	2,5	2,5
Производительность хозяйственной воды при $\Delta T = 25^{\circ}\text{C}$	l/min	13,7	13,7
Производительность хозяйственной воды при $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$	l/min	9,8	9,8
Удельный расход (*)	l/min	11	11
Диаметр концентрического выпускного трубопровода	mm	60	-
Диаметр концентрического всасывающего трубопровода	mm	100	-
Диаметр отдельного выпускного трубопровода	mm	80	-
Диаметр отдельного всасывающего трубопровода	mm	80	-
Диаметр выпускного трубопровода	mm		120
Макс. массовый расход дымовых газов	kg/s	0,020	0,021
Мин. массовый расход дымовых газов	kg/s	0,017	0,018
Макс. температура дымовых газов	$^{\circ}\text{C}$	146	120
Мин. температура дымовых газов	$^{\circ}\text{C}$	106	86
Тип газа	—	G20	G20
	—	G30-G31	G30-G31
Давление подачи метана	mbar	20	20
Давление подачи бутана	mbar	28-30	28-30
Давление подачи пропана	mbar	37	37
Напряжение сети электропитания	V	230	230
Частота сети электропитания	Hz	50	50
Номинальная электрическая мощность	W	170	110
Вес нетто	kg	33,5	29
Габаритные размеры	высота	mm	734
	ширина	mm	400
	глубина	mm	317
Степень влаго- и водонепроницаемости (**)		IP X4D	IP X4D

(*) Согласно EN 625

(**) Согласно 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**, termékeit folyamatosan fejleszti, fenntartja a jogot arra, hogy a jelen dokumentációban megadott adatokat bármikor előzetes értesítés nélkül megváltoztassa. A jelen dokumentáció információs jellegű, harmadik féllel szemben nem tekinthető szerződésnek.

WESTEN, în acțiunea sa constantă de îmbunătățire a produselor, își rezervă posibilitatea de a modifica datele menționate în această documentație în orice moment și fără preaviz. Prezenta documentație este un suport informativ și nu poate fi considerat un contract încheiat cu terțe persoane.

WESTEN, mając na uwadze stale podnoszenie jakości swych produktów, zastrzega sobie prawo do modyfikowania danych zawartych w niniejszym dokumencie w dowolnym momencie i bez uprzedzenia. Niniejsza dokumentacja ma charakter informacyjny i nie może być uznana za umowę wobec osób trzecich.

АО «**WESTEN**», постоянно усовершенствующее свою продукцию, оставляет за собой право изменить указанные в этом руководстве данные в любой момент и без предварительного уведомления. Это руководство представляет собой лишь информационный материал и нельзя считать контрактом с третьими лицами.

WESTEN
36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA
Via Trozzetti, 20
Tel. 0424 - 517111
Telefax 0424/38089