

WESTEN

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

Caldeiras murais a gás de elevado rendimento
Επίτοιχοι λέβητες αερίου υψηλής απόδοσης
Nagyteljesítményű fali gázkazánok
Centrale termice de perete, cu gaz, de înalt randament
Настенные газовые котлы высокой производительности быстрого нагрева

Manual de instruções destinado ao utilizador e ao instalador
Οδηγίες χρήσης για το χρήστη και τον εγκαταστάτη
Kézikönyv a felhasználó és a szerelő részére
Manual de instrucțiuni destinat utilizatorului și instalatorului
Руководство к пользованию, предназначенное для пользователя и установщика

CE 0051



Estimado Cliente,

A nossa Empresa considera que a nova caldeira que adquiriu irá satisfazer todas as suas exigências.



A compra de um produto WESTEN é garantia para obter aquilo que espera: um bom funcionamento e uma utilização simples e racional.



Pedimos-lhe que leia estas instruções antes de guardá-las, visto que contêm informações úteis para uma utilização correcta e eficaz da sua caldeira.



Não deixe as partes da embalagem (sacos de plástico, poliestireno, etc.) ao alcance das crianças, uma vez que constituem potenciais fontes de perigo



A WESTEN confirma que estes modelos de caldeiras possuem a marca CE, em conformidade com os requisitos essenciais das seguintes Directivas:

- Directiva Gás 90/396/CEE
- Directiva Rendimentos 92/42/CEE
- Directiva Compatibilidade Electromagnética 89/336/CEE
- Directiva Baixa Tensão 73/23/CEE



Índice

Instruções para o utilizador

Advertências antes da instalação	3
Advertências antes da activação	3
Activação da caldeira	3
Regulação da temperatura ambiente	4
Regulação da temperatura da água sanitária	4
Enchimento da instalação	4
Desactivação da caldeira	5
Paragem prolongada da instalação Protecção anti-congelamento (circuito de aquecimento)	5
Mudança de gás	5
Sinalizações-Intervenção dos dispositivos de segurança	5
Instruções para a manutenção ordinária	5

Instruções para o instalador

Advertências gerais	6
Advertências antes da instalação	6
Gabarito de fixação da caldeira à parede	7
Dimensões da caldeira	7
Instalação das condutas de descarga/aspiração (modelo energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	8
Ligação eléctrica	13
Ligação do termostato ambiente	13
Ligação do relógio de programação	13
Modalidades da mudança de gás	14
Dispositivos de regulação e segurança	16
Posicionamento do eléctrodo de ignição e detecção da chama	16
Regulações a efectuar na placa electrónica	16
Verificação dos parâmetros de combustão	17
Características do caudal / carga hidrostática na placa	17
Limpeza do calcário do circuito sanitário	18
Desmontagem do permutador água-água	18
Limpeza do filtro de água fria	18
Esquema funcional dos circuitos	19-20
Esquema de ligação dos conectores	21-22-23-24
Ligação de uma unidade boiler	25
Características técnicas	27

Instruções para o utilizador

PT

GR

HU

RO

RU

Advertências antes da instalação

Esta caldeira serve para aquecer a água a uma temperatura inferior à de ebulição à pressão atmosférica. Deve ser ligada a uma instalação de aquecimento e a uma rede de distribuição de água quente sanitária, de acordo com as suas prestações e a sua potência.

Antes da caldeira ser ligada por pessoal profissionalmente qualificado, é necessário efectuar:

- a) Uma lavagem cuidadosa de todas as tubagens da instalação para remover eventuais resíduos.
- b) Um controlo da caldeira para verificar se está preparada para o funcionamento com o tipo de gás disponível, indicado na inscrição na embalagem e na placa de características do aparelho.
- c) Um controlo da chaminé para garantir que possui uma tiragem adequada, não apresenta obstruções e que na conduta de fumos não estão introduzidos tubos de descarga de outros aparelhos, a menos que esta não tenha sido efectuada para servir vários utilizadores, de acordo com as respectivas Normas e prescrições em vigor.
- d) Um controlo para verificar se, em caso de uniões nas condutas de fumo pré-existent, estas foram perfeitamente limpas, uma vez que as escórias, ao separar-se das paredes durante o funcionamento, poderiam obstruir o fluxo dos fumos.

Advertências antes da activação

A primeira activação deve ser efectuada pelo Serviço de Assistência Técnica autorizado, que terá de verificar:

- a) Se os dados da placa de características correspondem aos das redes de alimentação (eléctrica, hídrica, gás).
- b) Se a instalação está em conformidade com as normas em vigor, das quais apresentamos m excerto no manual técnico destinado ao instalador.
- c) Se foi correctamente efectuada a ligação eléctrica à rede e à terra.

A não conformidade com o acima mencionado implica a anulação da garantia. Antes da activação, retire a película protectora da caldeira. Para isso, não use utensílios ou materiais abrasivos, pois poderiam danificar as partes pintadas.

Activação da caldeira

Proceda como abaixo descrito para efectuar correctamente as operações de ignição:

- 1) ligue a caldeira à corrente eléctrica;
- 2) abra a torneira do gás;
- 3) rode o botão (1) do selector regulando a caldeira para a posição Verão

(☀) ou Inverno (❄);

- 4) use os botões dos dispositivos de regulação da temperatura do circuito de aquecimento (5) e da água quente sanitária (6) para acender o queimador principal.

Rode o botão para a direita para aumentar a temperatura e para a esquerda para diminuir.

Na posição Verão (☀), o queimador principal acende-se e a bomba só funcionará em caso de fornecimento de água quente sanitária.

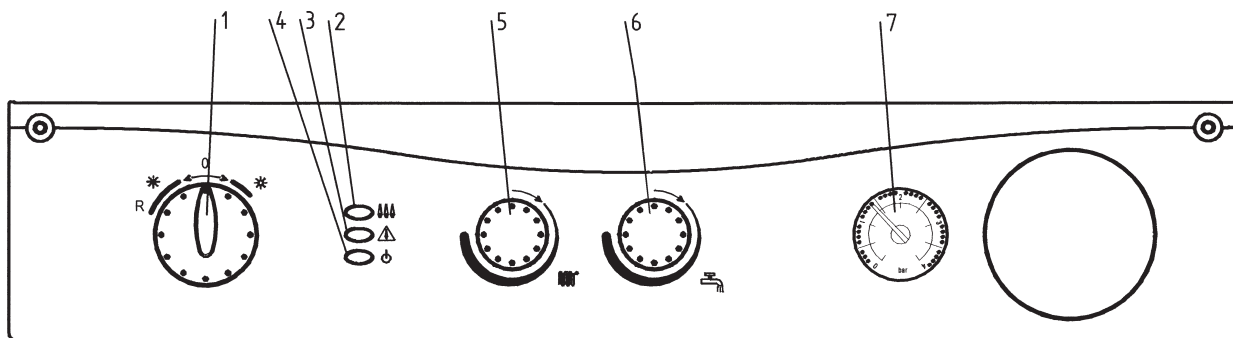


figura 1

0005220100

O painel de comando da caldeira modelo **energy 1.240 i / Fi**, não possui o botão (6) relativo à regulação da temperatura da água sanitária.

Para poupar energia, é aconselhável colocar o botão próximo da posição intermédia (figura 2). No Inverno, será provavelmente necessário aumentar a temperatura da água sanitária de acordo com os valores desejados.

Em caso de instalação de um boiler **WESTEN** consulte também as instruções fornecidas com o aparelho.

Advertência: Na fase da primeira activação, enquanto não se descarregar o ar contido nas tubagens do gás, pode verificar-se a não ignição do queimador e o conseqüente bloqueio da caldeira.

Neste caso, é aconselhável repetir as operações de activação, colocando momentaneamente o botão (1) em **R** até à chegada do gás ao queimador (vide também figura 4).

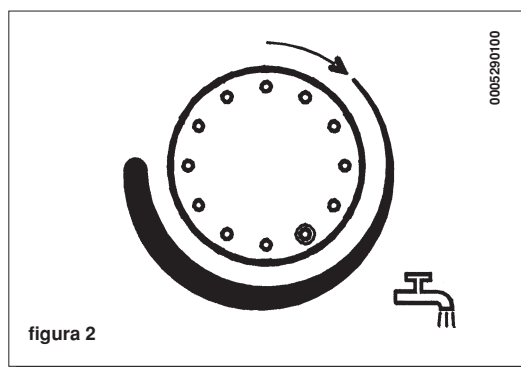


figura 2

0005220100

Regulação da temperatura ambiente

A instalação pode estar equipada com um termostato ambiente para o controlo da temperatura nos locais.

Em caso de ausência temporária do termostato ambiente, na fase de primeira activação, é possível controlar a temperatura ambiente através do botão (5). Para aumentar a temperatura, rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio e no sentido inverso para diminuir. A modulação electrónica da chama permitirá à caldeira alcançar a temperatura programada, adequando o caudal do gás para o queimador às reais condições de intercâmbio térmico.

Regulação da temperatura da água sanitária

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

A válvula do gás possui um dispositivo de modulação electrónica da chama em função da posição do botão (6) de regulação da água sanitária e da quantidade de água extraída.

Este dispositivo electrónico permite obter, à saída da caldeira, temperaturas da água constantes, mesmo para pequenas quantidades de fornecimento.

Enchimento da instalação

Importante: Certifique-se periodicamente de que a pressão, lida no manómetro (14), com a instalação fria, é de 0,5 - 1 bar. Em caso de pressão excessiva, abra a torneira de descarga da caldeira. Caso seja inferior, abra a torneira de enchimento da caldeira (figura 3) para os modelos **energy 240 i - 240 Fi - 280 i - 280 Fi**.

A torneira de enchimento, para o modelo **energy 1.240 i - 1.240 Fi**, é colocada pelo instalador, na parte inferior da caldeira (vide figura 19 na página 19).

Convém abrir esta torneira muito lentamente, para facilitar a saída do ar. Se se verificarem diminuições frequentes de pressão, solicite a intervenção do Serviço de Assistência Técnica autorizado.

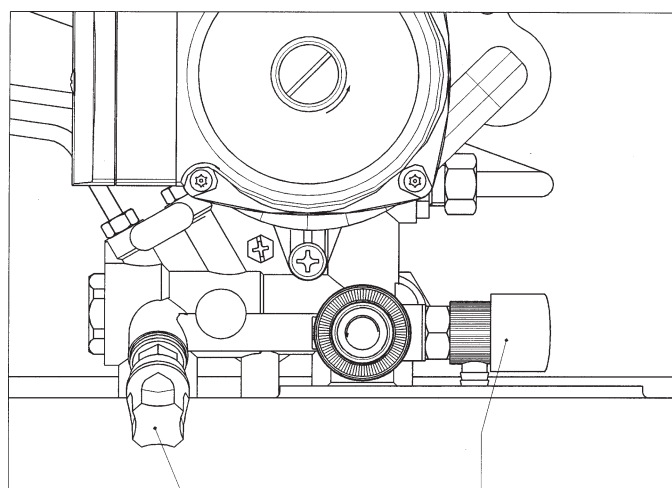


Figura 3

Torneira de enchimento da caldeira

Torneira de descarga da caldeira

9900270100

A caldeira está equipada com um pressostato diferencial hidráulico que, em caso de loqueio da bomba ou de falta de água, não permite o funcionamento da caldeira.

Desactivação da caldeira

Para desactivar a caldeira, é necessário rodar o botão (1) para a posição (0). Desta forma, interrompe-se a alimentação eléctrica do aparelho.

Paragem prolongada da instalação Protecção anti-congelamento

(circuito de aquecimento)

É aconselhável evitar a descarga de toda a instalação de aquecimento, visto que mudanças de água produzem também depósitos de calcário inúteis e prejudiciais dentro da caldeira e dos dos elementos de aquecimento. Se, durante o Inverno, a instalação térmica não for utilizada, e em caso de perigo de congelamento, é aconselhável misturar a água da instalação com soluções anticongelantes destinadas a este uso específico (por ex. propilglicol em inibidores de incrustações e corrosões).

Mudança de gás

As caldeiras podem funcionar quer com gás metano quer com GPL. Contacte o Serviço de Assistência Técnica autorizado, caso seja necessário proceder à transformação do gás.

Sinais - Intervenção dos dispositivos de segurança

- 1 Selector Verão-Inverno-Reset
- 2 Indicador da presença de chama
- 3 Indicador de bloqueio
- 4 Indicador da presença de tensão

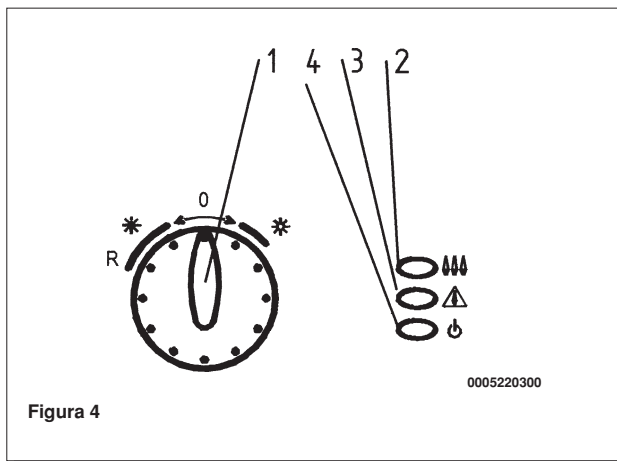


Figura 4

Instruções para a manutenção ordinária

Para garantir à caldeira uma perfeita eficácia de funcionamento e de segurança, é aconselhável, no final de cada estação, solicitar a inspecção da caldeira junto do Serviço de Assistência Técnica autorizado.

Uma manutenção cuidadosa garante sempre poupança na gestão do sistema.

A limpeza externa do aparelho não deve ser efectuada com substâncias abrasivas, agressivas e/ou facilmente inflamáveis (por ex. gasolina, álcool, etc.) e deve ser sempre efectuada com o aparelho desligado (vide capítulo "Desactivação da caldeira").



Anomalia	Indicador		Reinício
	LED 2	LED 3	
Bloqueio do gás	off	on	Coloque momentaneamente o selector 1 na posição R.
Ausência de tiragem (energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	off	intermitência rápida	Contacte o Serviço de Assistência Técnica Autorizado.
Falta de água no circuito de aquecimento ou bomba bloqueada	off	intermitência Lenta	Consulte o capítulo enchimento do sistema.
Sonda avariada	intermitência Lenta	intermitência Lenta	Contacte o Serviço de Assistência Técnica Autorizado.
Intervenção do termostato de segurança ou Intervenção do termostato de fumos (energy 240 i - 280 i)	intermitência Lenta	on	Coloque momentaneamente o selector 1 na posição R. Para os modelos energy 240 i - 280 i consulte também a figura na página 16.

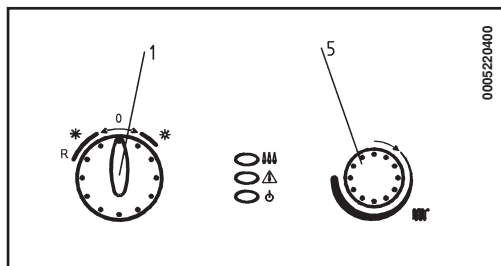
NOTA*

Intermitência lenta: acendimento cerca de 1 vez a cada 2 segundos
Intermitência rápida: acendimento cerca de 2 vezes a cada segundo

Em caso de intervenção repetida de um destes dispositivos de segurança, contacte o Serviço de Assistência Técnica autorizado.

Advertências gerais

Atenção: Com o selector (1) na posição Inverno (*), é necessário aguardar uns minutos a cada intervenção do dispositivo de regulação do aquecimento (5). Para obter de imediato um novo acendimento do queimador principal, desloque o selector (1) para a posição (0) e, de seguida, outra vez para (*). Esta espera não afecta a função sanitária para os modelos onde está prevista.



A instalação, a manutenção e a condução dos equipamentos de uso doméstico a gás devem ser efectuadas por pessoal qualificado em conformidade com as normas vigentes.

Além disso, deve ter-se presente que:

- A caldeira pode ser utilizada com qualquer tipo de placa convectiva, radiador, termoconvector, alimentados por um ou dois tubos. As secções do circuito serão, de qualquer modo, calculadas segundo os métodos normais, tendo em conta a característica caudal-altura disponível na placa e indicada na página 17.
- Não deixe as partes da embalagem (sacos de plástico, poliestireno, etc.) ao alcance das crianças, uma vez que constituem potenciais fontes de perigo.
- A primeira activação deve ser efectuada pelo Serviço de Assistência Técnica autorizado.

A não conformidade com o acima mencionado implica a anulação da garantia.

Advertências antes da instalação

Esta caldeira serve para aquecer a água a uma temperatura inferior à de ebulição à pressão atmosférica. Deve ser ligada a uma instalação de aquecimento e a uma rede de distribuição de água quente sanitária, de acordo com as suas prestações e a sua potência.

Antes de ligar a caldeira, é indispensável efectuar:

- Um controlo da caldeira para verificar se está preparada para o funcionamento com o tipo de gás disponível, indicado na inscrição na embalagem e na placa de características do aparelho.
- Um controlo da chaminé para garantir que possui uma tiragem adequada, não apresenta obstruções e que na conduta de fumos não estão introduzidos tubos de descarga de outros aparelhos, a menos que esta não tenha sido efectuada para servir vários utilizadores, de acordo com as respectivas Normas e prescrições em vigor.
- Um controlo para verificar se, em caso de uniões nas condutas de fumo pré-existentes, estas foram perfeitamente limpas, uma vez que as escórias, ao separar-se das paredes durante o funcionamento, poderiam obstruir o fluxo dos fumos.

Além disso, é indispensável, a fim de preservar um funcionamento correcto e a garantia do aparelho, seguir as precauções abaixo indicadas:

- Circuito sanitário:
 - se a dureza da água exceder o valor de 20°F (1°F = 10 mg de carbonato de cálcio por litro de água), aconselha-se a instalação de um doseador de polifosfatos ou de um sistema de igual efeito que esteja em conformidade com as normas vigentes.
- Circuito de aquecimento
 - instalação nova:
 - Antes de proceder à instalação da caldeira, limpe cuidadosamente o sistema para eliminar resíduos de filetes, soldaduras e eventuais solventes, utilizando produtos adequados disponíveis no mercado.
 - instalação existente:
 - Antes de proceder à instalação da caldeira, o sistema deve ser devidamente limpo de lodo e contaminantes, utilizando produtos adequados disponíveis no mercado.

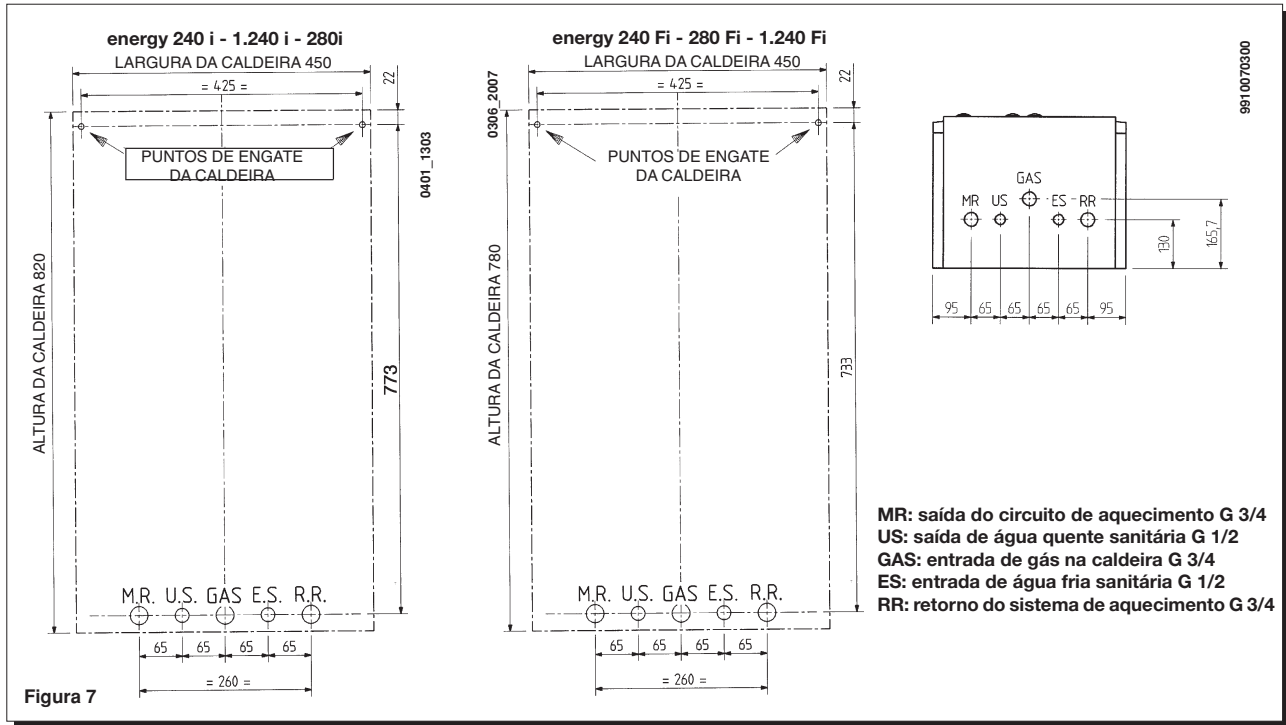
Para isso, devem utilizar-se produtos não ácidos nem alcalinos, que não ataquem os metais, as partes de plástico e borracha (por ex. Sentinel X 400 e X 100) e, para a sua utilização, devem respeitar-se as instruções fornecidas nas respectivas embalagens.

Lembre-se que a presença de depósitos na instalação de aquecimento implica problemas funcionais nas caldeiras (por ex. sobreaquecimento e ruído do permutador).

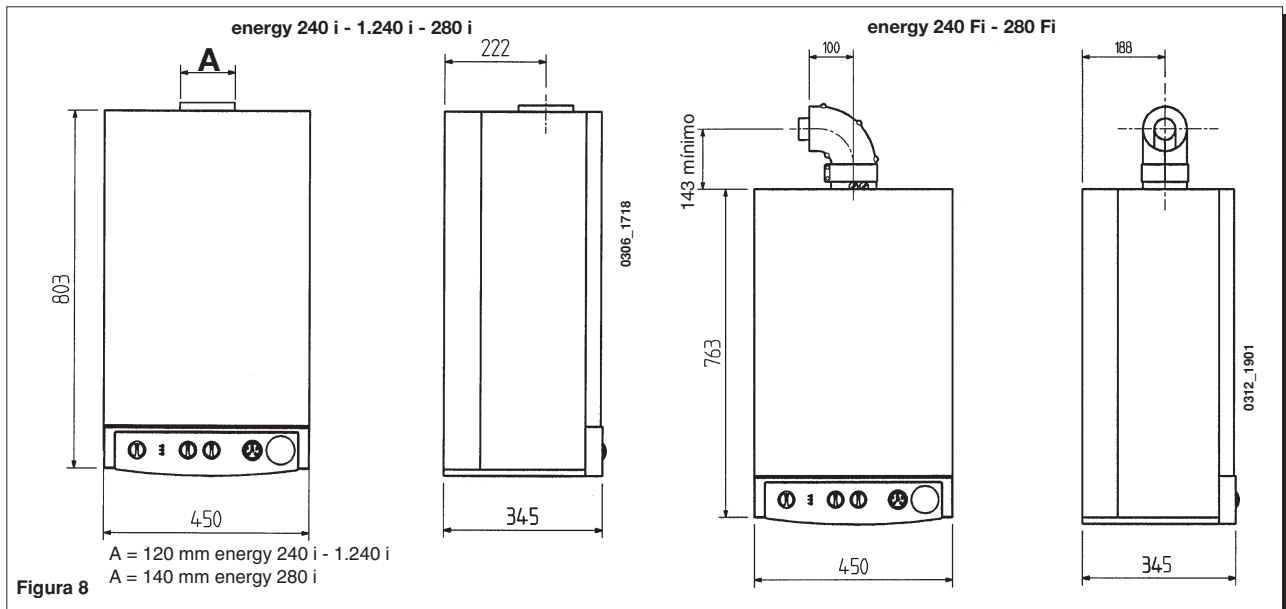
Gabarito de fixação da caldeira à parede

Determinada a localização exacta da caldeira, fixe gabarito à parede. Proceda ao assentamento da instalação começando pela posição das ligações hídricas e do gás presentes na travessa inferior do gabarito. É aconselhável instalar, no circuito de aquecimento, duas torneiras de intercepção (entrada e retorno) G3/4, disponíveis a pedido, que, em caso de intervenções importantes, permitem trabalhar sem a necessidade de esvaziar toda a instalação de aquecimento. Em caso de instalações já existentes ou de substituições, é aconselhável, para além do incluir no retorno para a caldeira e na parte inferior um depósito de decantação destinado a recolher as incrustações ou escórias presentes mesmo depois da lavagem e que, com o passar do tempo, podem entrar em circulação. Depois de fixar a caldeira à parede, efectue a ligação às condutas de descarga e aspiração, fornecidas como acessórios, como descrito nos capítulos seguintes.

Em caso de instalação de caldeiras modelo **energy 240 i** e **energy 1.240 i** efectue a ligação à chaminé através de um tubo metálico com 120 mm (ϕ 140 **energy 280 i**) de diâmetro resistente aos normais esforços mecânicos, ao calor e à acção dos produtos de combustão e dos seus eventuais condensados.



Dimensões da caldeira





Instalação das condutas de descarga/aspiração



Modelos energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi

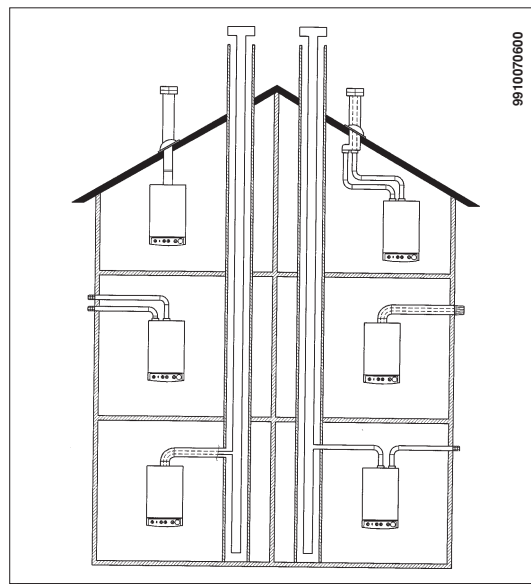
A instalação da caldeira pode ser efectuada com facilidade e flexibilidade graças aos acessórios fornecidos e dos quais é seguidamente apresentada uma descrição.



A caldeira está, de origem, predisposta para a ligação a uma conduta de descarga/aspiração de tipo coaxial, vertical ou horizontal. Através do acessório separador é também possível utilizar condutas separadas.



Para a instalação, devem utilizar-se exclusivamente acessórios fornecidos pelo fabricante!



Tipo de condutas	Comprimento máx. das condutas de descarga		Por cada curva de 90° instalada, o comprimento máx. é reduzido em	Por cada curva de 45° instalada, o comprimento máx. é reduzido em	Diâmetro do terminal da chaminé	Diâmetro da conduta externa
	energy 240 Fi - 1.240 Fi	energy 280 Fi				
coaxiais	5 m	4 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
separados verticais	15 m	12 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
separados horizontais	30 m	25 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

... conduta de descarga/aspiração coaxial (concêntrica)

Este tipo de conduta permite a descarga dos produtos da combustão e a aspiração do ar combustível quer para o exterior do edifício quer para condutas de fumos de tipo LAS. A curva coaxial de 90° permite ligar a caldeira às condutas de descarga/aspiração em qualquer direcção, graças à possibilidade de rotação a 360°.

Esta também pode ser utilizada como curva suplementar, em combinação com a conduta coaxial ou com a curva de 45°.

Em caso de descarga para o exterior, a conduta de descarga/aspiração deve sair da parede pelo menos 18 mm, a fim de permitir a colocação da roseta de alumínio e do seu vedante, para evitar infiltrações de água. A inclinação mínima para o exterior destas condutas deve ser de 1 cm por metro de comprimento.

A introdução de uma curva de 90° reduz o comprimento total da conduta em 1 metro.

A introdução de uma curva de 45° reduz o comprimento total da conduta em 0,5 metros.

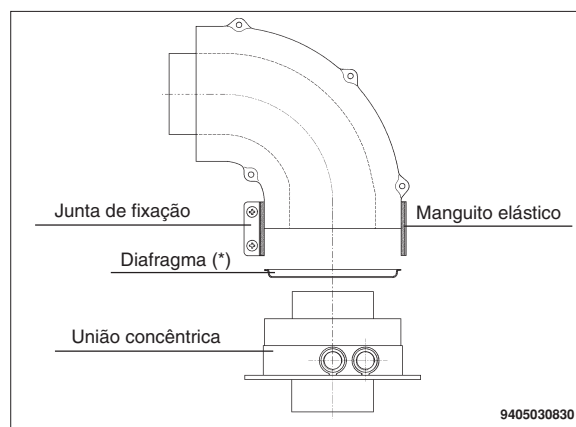
(*) O diafragma presente na caldeira só deve ser retirado caso o comprimento da conduta de descarga supere 1,5 metros.

Em caso de descarga para o exterior, a conduta de descarga/aspiração deve sair da parede pelo menos 18 mm, a fim de permitir a colocação da roseta de alumínio e do seu vedante, para evitar infiltrações de água.

A inclinação mínima para o exterior destas condutas deve ser de 1 cm por metro de comprimento.

A introdução de uma curva de 90° reduz o comprimento total da conduta em 1 metro.

A introdução de uma curva de 45° reduz o comprimento total da conduta em 0,5 metro.



Exemplos de instalação com condutas horizontais

PT

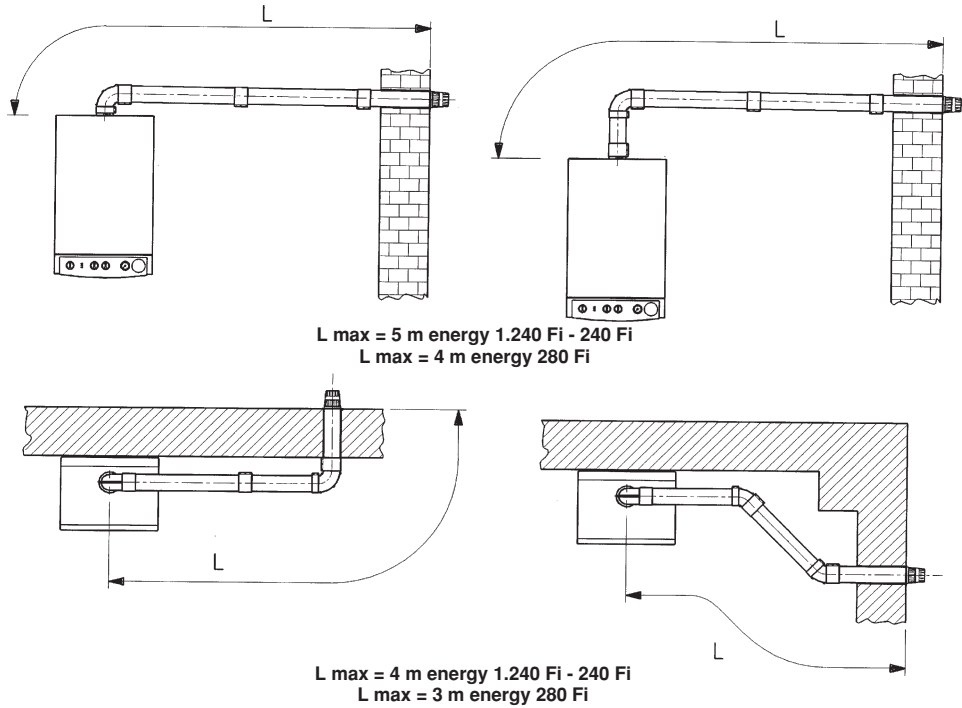
GR

HU

RO

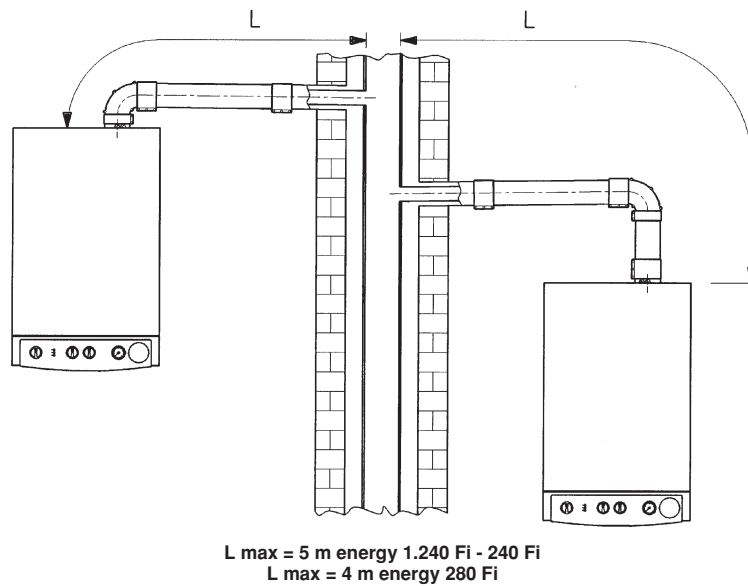
RU

9910070700

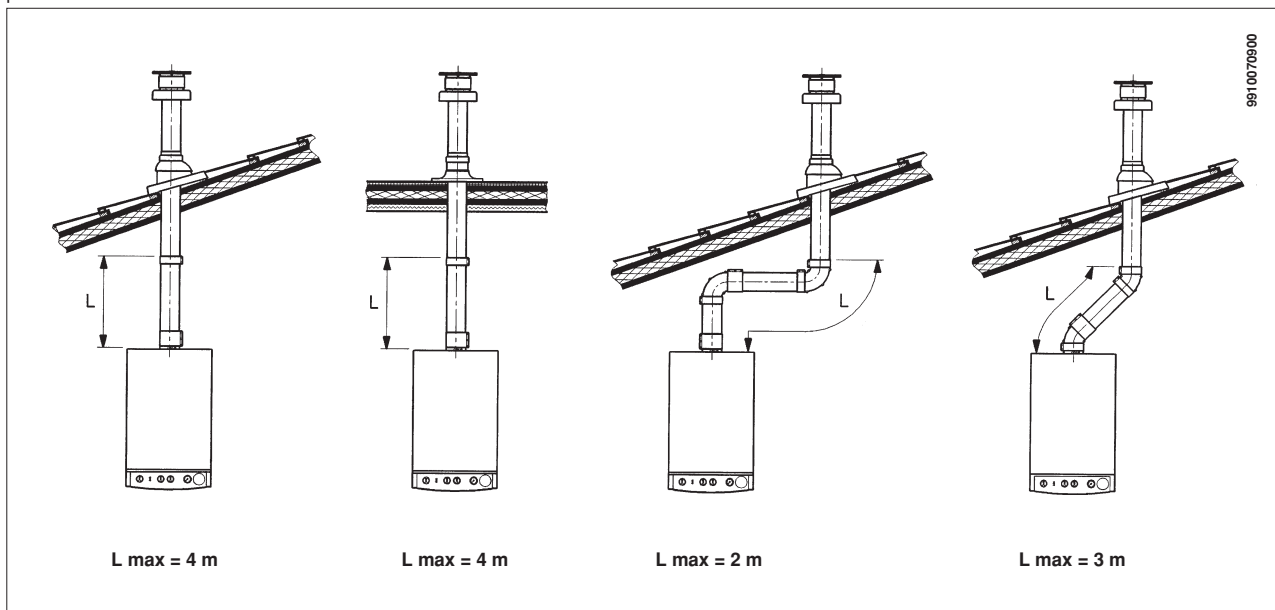


Exemplos de instalação com condutas de fumo de tipo LAS

9910070800



A instalação pode ser efectuada quer com telhado inclinado quer com telhado plano, utilizando a chaminé e a telha especial com cobertura, disponível a pedido.



9910070900

Para instruções mais pormenorizadas sobre as modalidades de montagem dos acessórios, consulte os dados técnicos que acompanham os mesmos.

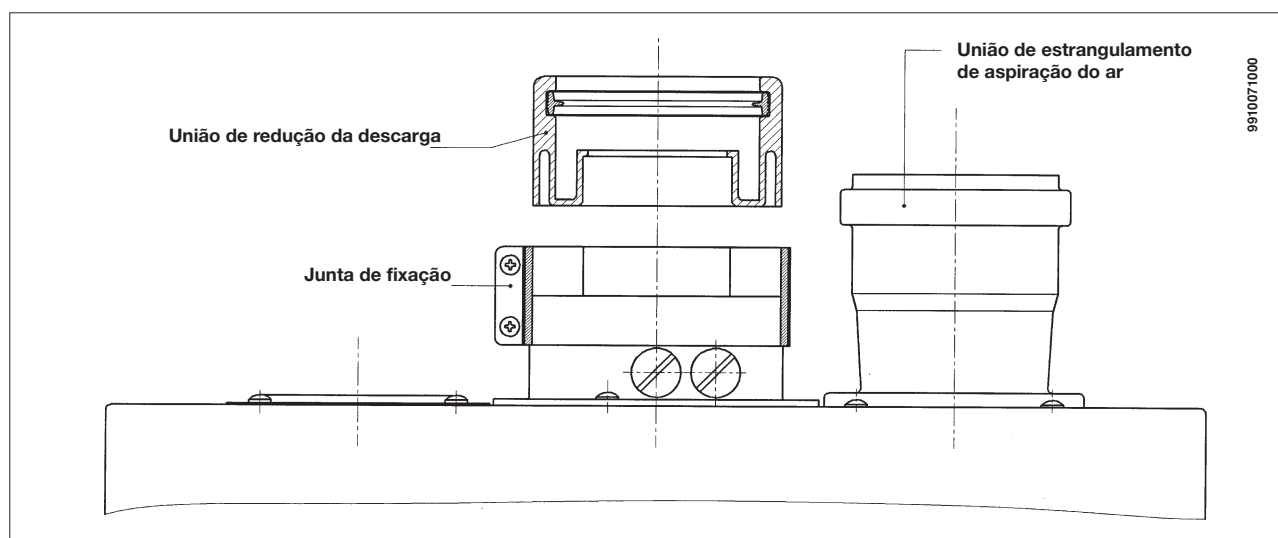
... condutas de descarga/aspiração separadas

Este tipo de conduta permite a descarga dos produtos da combustão quer para o exterior do edifício quer para condutas de fumo simples.

A aspiração do ar combustível pode ser efectuada em zonas diferentes relativamente às de descarga.

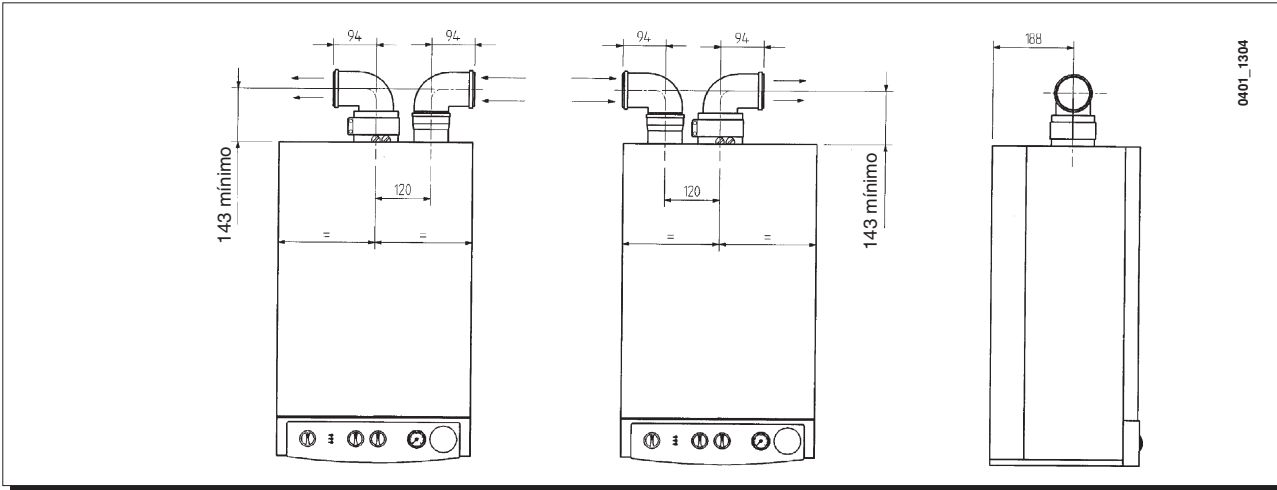
O acessório separador é constituído por uma união de redução de descarga (100 80) e por uma união de aspiração do ar, que pode ser colocada quer à esquerda quer à direita da união de descarga, segundo as exigências da instalação.

A junta e os parafusos da união de aspiração do ar a utilizar são os previamente removidos da tampa. O diafragma presente na caldeira deve ser retirado em caso de instalação com estes tipos de condutas.



9910071000

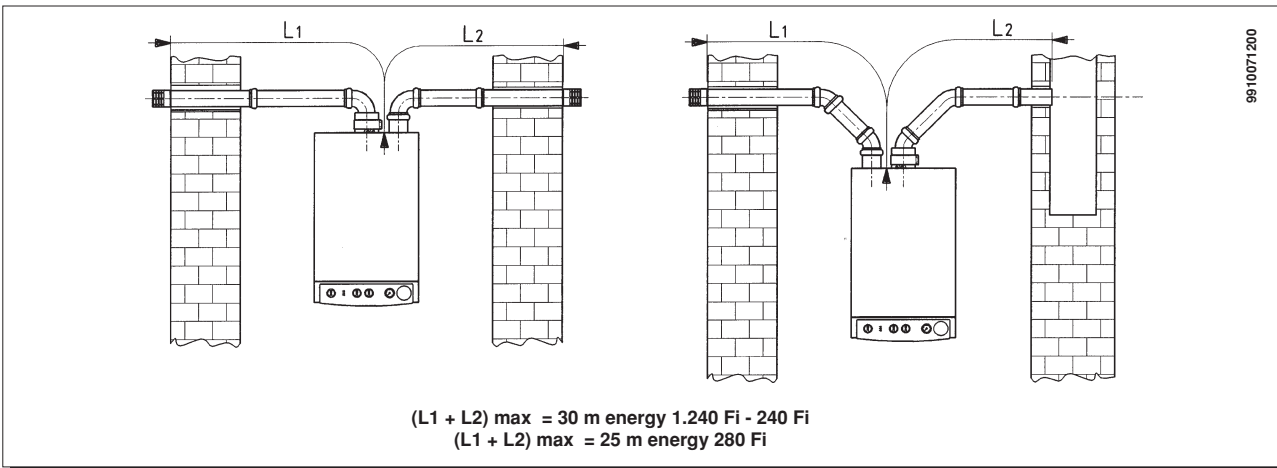
A curva de 90° permite ligar a caldeira às condutas de descarga e de aspiração em qualquer direcção, graças à possibilidade de rotação a 360°. Esta também pode ser utilizada como curva suplementar, em combinação com a conduta ou com a curva de 45°.



A introdução de uma curva de 90° reduz o comprimento total da conduta em 0,5 metro.
 A introdução de uma curva de 45° reduz o comprimento total da conduta em 0,25 metro.

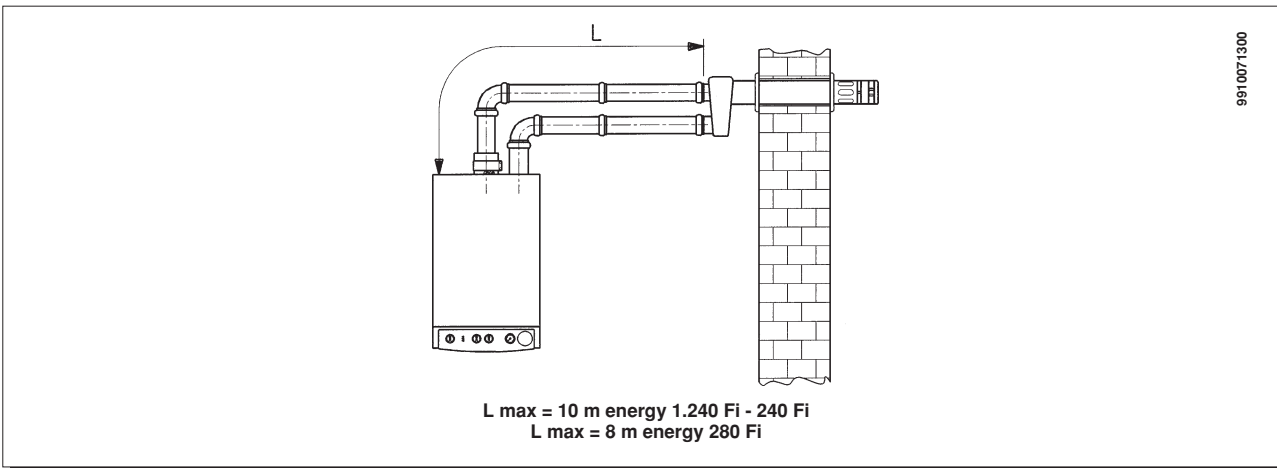
Exemplos de instalação com condutas separadas horizontais

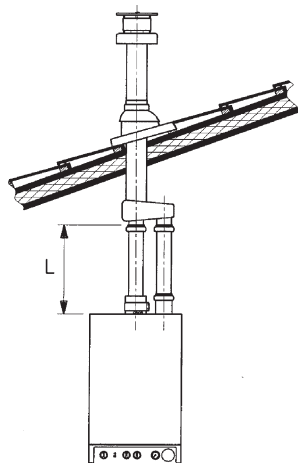
Importante - A inclinação mínima, para o exterior, da conduta de descarga deve ser de 1 cm por metro de comprimento.
 Em caso de instalação do kit de recolha da humidade de condensação, a inclinação da conduta de descarga deve ser dirigida para a caldeira.



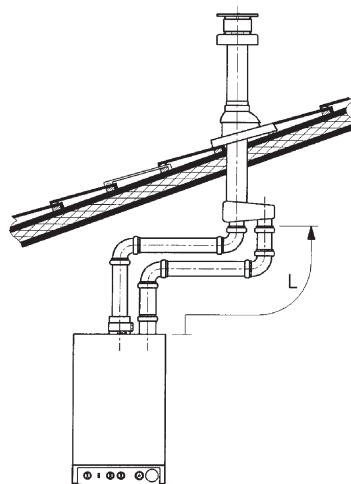
N.B: Para a tipologia C52, os terminais para a aspiração do ar comburente e para a evacuação dos produtos da combustão não devem ser previstos nas paredes opostas ao edifício.

A conduta de aspiração deve ter um comprimento máximo de 10 metros. Caso o comprimento da conduta de descarga seja superior de 6 metros, é necessário instalar, próximo da caldeira, o kit de recolha da humidade de condensação fornecido como acessório.





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



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

9910071400

Importante: cada conduta para descarga dos produtos de combustão deve ser devidamente isolada, nos pontos em que está em contacto com as paredes da habitação, com um isolamento adequado (por ex. uma camada de lã de vidro).

Para instruções mais pormenorizadas sobre as modalidades de montagem dos acessórios, consulte as informações técnicas que acompanham os mesmos.

Regulação do registo de ar para descarga duplicada

A regulação deste registo é necessária para a optimização do rendimento e dos parâmetros da combustão. Rodando a união de aspiração do ar, que pode ser montada quer à direita quer à esquerda da conduta de descarga, regula-se o excesso de ar com base no comprimento total das condutas de descarga e aspiração do ar comburente.

Rode este registo para a direita para diminuir o excesso de ar comburente e para a esquerda para aumentar.

Para uma maior optimização, é possível medir, através da utilização de um analisador dos produtos de combustão, o teor de CO₂ nos fumos à máxima capacidade térmica, e regular gradualmente o registo de ar até obter o teor de CO₂ indicado na tabela seguinte, caso na análise se obtiver um valor inferior.

Para a montagem correcta deste dispositivo, consulte também as instruções que acompanham o acessório.

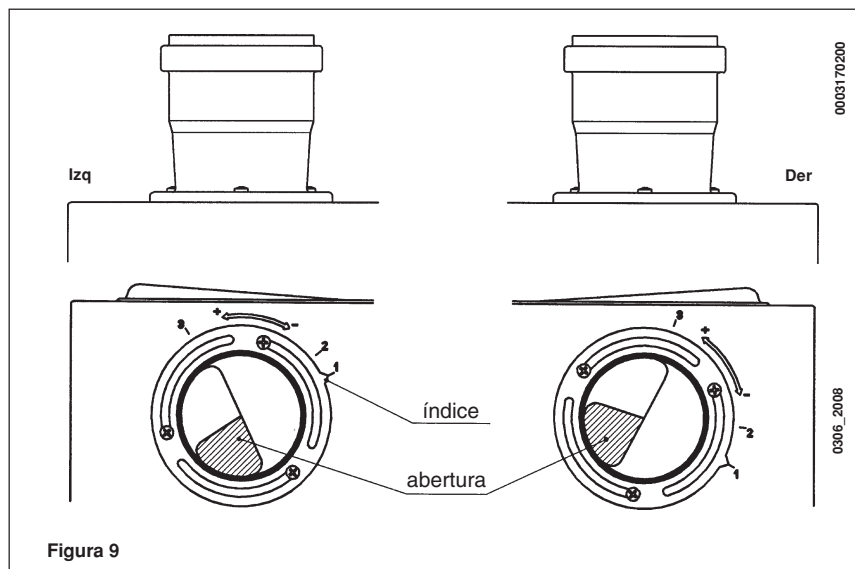


Figura 9

MODELO DA CALDEIRA	(L1+L2) MAX	POSIÇÃO DO REGISTO	UTILIZAÇÃO DO DIAFRAGMA (*)	CO ₂ %		
				G.20	G.30	G.31
ENERGY 240 Fi ENERGY 1.240 Fi	0÷15	1	—	6	7	7
	15÷30	2	—			
	30÷40	3	—			
ENERGY 280 Fi	0÷2	3	SIM	6,7	—	8,2
	2÷10	2	NÃO			
	10÷25	3	NÃO			

Ligação eléctrica

A segurança eléctrica do aparelho só se consegue se este estiver correctamente ligado a uma eficaz instalação de ligação à terra, realizada em conformidade com as Normas de segurança de instalações em vigor.

A caldeira deve ser ligada electricamente a uma rede de alimentação 220-230 V monofásica + terra através do cabo de três fios fornecido, respeitando a polaridade Linha-Neutro.

A ligação deve ser efectuada através de um interruptor bipolar com abertura dos contactos de pelo menos 3 mm.

Em caso de substituição do cabo de alimentação, deve utilizar-se um cabo harmonizado "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² com um diâmetro máximo de 8 mm.

... Acesso à placa de terminais de alimentação

- desligue a tensão para a caldeira através do interruptor bipolar;
- desaperte os dois parafusos de fixação do painel de comando à caldeira;
- rode o painel de comando;
- retire a tampa e acesse à zona das ligações eléctricas (figura 10).

O fusível, do tipo rápido de 2A, está incorporado na placa de terminais de alimentação (retire o porta-fusível preto para o controlo e/ou a substituição).

- (L) = Linha castanha
(N) = Neutro azul claro
(\perp) = terra amarelo-verde
(1) (2) = contacto para termóstato ambiente

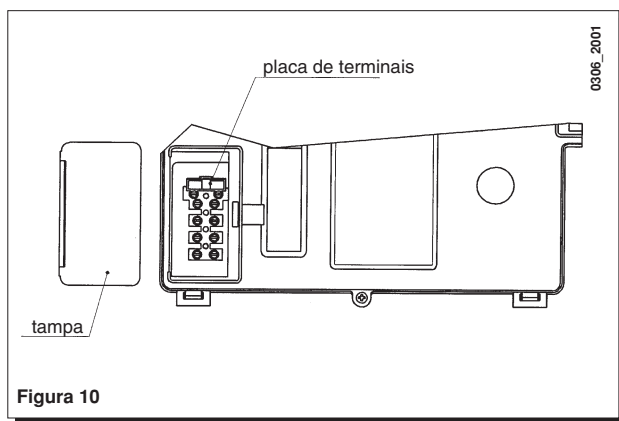


Figura 10

Ligação do termóstato ambiente

- acesse à placa de terminais de alimentação (figura 11) como descrito no capítulo anterior;
- retire a ponte presente nos terminais (1) e (2);
- introduza o cabo de dois fios através do passa-cabo e ligue-o a estes dois terminais.

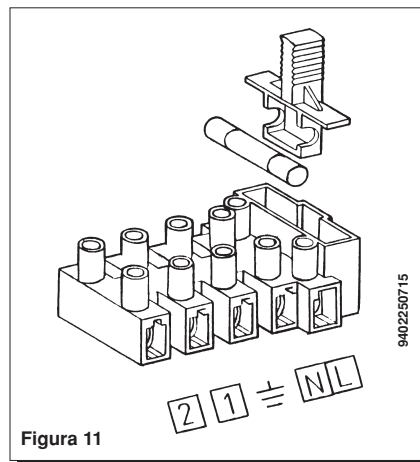


Figura 11



Ligação do relógio de programação

- retire os dois parafusos que fixam o painel de comando à caldeira e rode o painel para baixo;
- retire os 2 parafusos de fixação da tampa do painel de comando e rode-o para cima;
- ligue o motor do programador ao conector A3 da placa electrónica principal (terminais 18 e 20);
- ligue o contacto em desvio do programador aos terminais (17 e 19) do mesmo conector, retirando a ponte existente.

Caso o programador utilizado funcione com bateria, sem alimentação, deixe livres os terminais (18 e 20) do conector M3.



Modalidade da variação do gás

A caldeira pode ser transformada para o uso a gás metano (G. 20) ou a gás líquido (G. 30, G. 31) pelo Serviço de Assistência Técnica autorizado.



As modalidades de ajuste do regulador de pressão são levemente diferentes conforme o tipo de válvula do gás utilizada (HONEYWELL ou SIT, ver figura 12).

As operações a efectuar são as seguintes:



- A) substituição dos bicos do queimador principal;
- B) câmbio da tensão no modulador;
- C) novo ajuste de máx. e mín. do regulador de pressão.



A) Substituição dos bicos

- extrair com cuidado o queimador principal da sua sede;
- substituir os bicos do queimador principal prestando atenção a bloqueá-los a fundo para evitar fugas de gás. O diâmetro dos bicos está referido na tabela 2.



B) Câmbio da tensão no modulador

- tirar os 2 parafusos de fixação da tampa do painel dos comandos e rodá-lo para cima;
- colocar a ponte ou o interruptor, conforme o tipo de gás utilizado, como descrito no capítulo na página 16.

C) Ajuste do regulador de pressão

- ligar a tomada de pressão positiva de um manómetro diferencial, possivelmente de água, à tomada de pressão (Pb) da válvula do gás (figura 12). Ligir, somente para os modelos a compartimento estanque, a tomada negativa do mesmo manómetro a um especial "T" que permita ligar a tomada de compensação da caldeira, a tomada de compensação da válvula do gás (Pc) e o próprio manómetro. (Uma medição igual pode ser efectuada ligando o manómetro à tomada de pressão (Pb) e sem o painel frontal do compartimento estanque);

Uma medição da pressão aos queimadores efectuada com métodos diferentes dos descritos pode resultar falseada, pois pode não considerar a depressão causada pelo ventilador no compartimento estanque.

C1) Regulação na potência nominal:

- abrir a torneira do gás e rodar o botão (1) predispondo a caldeira na posição Verão (☀️);
- abrir uma torneira de extracção da água sanitária com um vazão de pelo menos 10 litros por minuto ou em todo o caso certificar-se que exista a máxima solicitação de calor;
- tirar a tampa do modulador;
- regular o parafuso (A) Fig. 13 em latão da manga até obter os valores de pressão indicados na tabela 1;
- verificar que a pressão dinâmica de alimentação da caldeira, medida na tomada de pressão (Pa) da válvula do gás (figura 12), seja a correcta (30 mbar para el gas butano, 37 mbar para el gas propano o 20 mbar para el gas natural);

C2) Regulação na potência reduzida:

- desligar um pequeno cabo de alimentação do modulador e desaparafusar o parafuso (B) Fig. 13 até alcançar o valor de pressão correspondente à potência reduzida (ver tabela 1);
- voltar a ligar o pequeno cabo;
- montar a tampa do modulador e selar.

C3) Verificações conclusivas

- aplicar a placa adjunta, em dotação com a transformação, com especificado o tipo de gás e o ajuste efectuado;

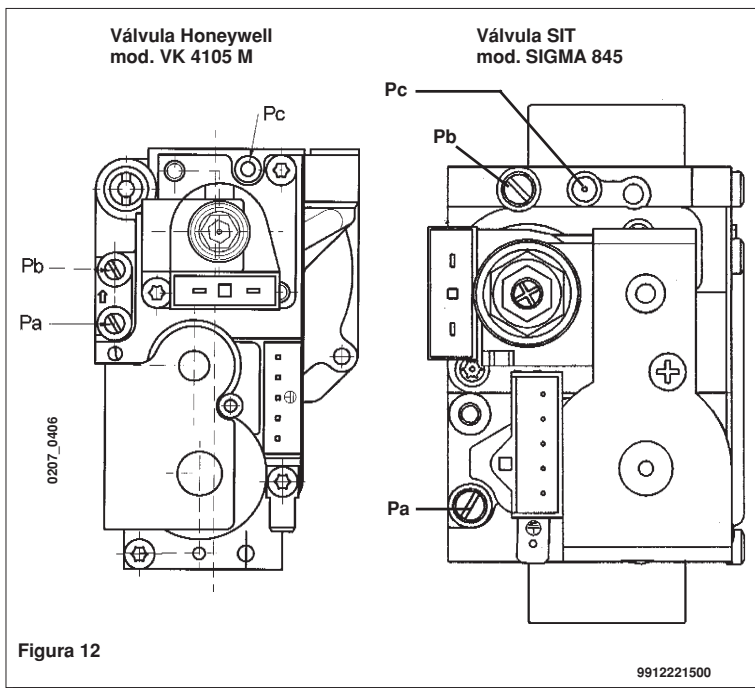


Figura 12

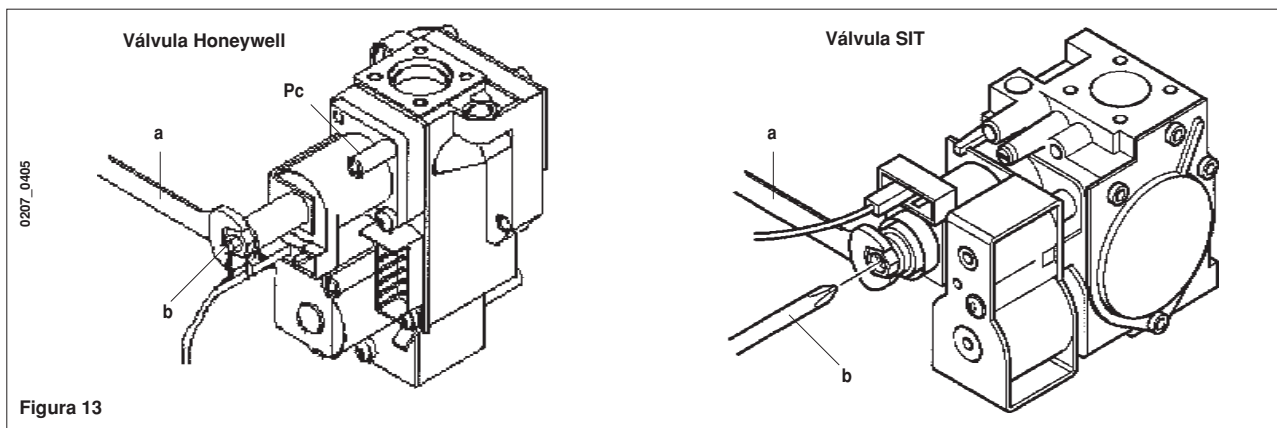


Figura 13

Tabela de pressão no queimador - potência produzida

energy 240 Fi - 1.240 Fi

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabela 1

energy 240 i - energy 1.240 i

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabela 1



energy 280 i

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabela 1

energy 280 Fi

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabela 1

Tabela de bicos do queimador

modelo da caldeira	energy 240 Fi - 1.240 Fi			energy 240 i - energy 1.240 i		
	G.20	G.30	G.31	G.20	G.30	G.31
tipo de gás						
diâmetro dos bicos	1,28	0,77	0,77	1,18	0,69	0,69
n.º de bicos	12	12	12	15	15	15

Tabela 2

modelo da caldeira	energy 280 i			energy 280 Fi	
	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
tipo de gás					
diâmetro dos bicos	1,18	0,67	0,67	1,28	0,77
n.º de bicos	18	18	18	15	15

Tabela 2

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

Tabela 3

Consumo 15 °C - 1013 mbar	energy 280 i			energy 280 Fi	
	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
Potência nominal	3,29 m³/h	2,45 kg/h	2,42 kg/h	3,45 m³/h	2,54 kg/h
Potência reduzida	1,26 m³/h	0,94 kg/h	0,92 kg/h	1,26 m³/h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg

Tabela 3

PT Dispositivos de regulação e segurança

A caldeira foi concebida para satisfazer todas as prescrições das Normas Europeias de referência, em particular está equipada com:



- Potenciômetro de regulação do aquecimento. Este dispositivo estabelece a temperatura máxima da água de saída do circuito de aquecimento. Pode ser programado de um mínimo de 30 °C a um máximo de 85 °C. Para aumentar a temperatura, rode o botão (5) no sentido dos ponteiros do relógio e no sentido inverso para diminuir.



- Potenciômetro de regulação da água sanitária (não presente no modelo **energy 1.240 i - 1.240 Fi**). Este dispositivo estabelece a temperatura máxima da água sanitária. Pode ser programado de um mínimo de 35 °C a um máximo de 65 °C segundo o caudal da água de abastecimento. Para aumentar a temperatura, rode o botão (6) no sentido dos ponteiros do relógio e no sentido inverso para diminuir.



- Pressostato de ar para o modelo **energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi**. Este dispositivo permite a ignição do queimador principal apenas em caso de perfeita eficácia do circuito de descarga de fumos.

Com a presença de uma destas anomalias:

- terminal de descarga obstruído
- venturi obstruído
- ventilador bloqueado
- ligação "venturi" - pressostato interrompida; a caldeira fica em espera.

- Termóstato de fumos para os modelos **energy 240 i - energy 1.240 i - energy 280 i**.

Este dispositivo, cujo sensor está posicionado na parte esquerda do exaustor de fumos, interrompe o fluxo do gás ao queimador principal em caso de chaminé obstruída e/ou falta de tiragem (intermitência lenta da luz 2).

Nestas condições, a caldeira entra em bloqueio e só depois de eliminar a causa da intervenção é possível repetir a ligação premindo a tecla da figura e rodando o selector (1) momentaneamente para a posição (R).

É proibido colocar este dispositivo de segurança fora de serviço

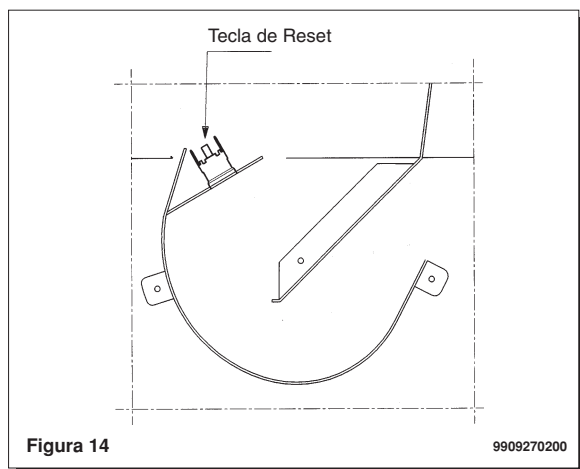


Figura 14

9909270200

- Termóstato de segurança. Este dispositivo, cujo sensor está posicionado no envio do aquecimento, interrompe a chegada do gás ao queimador no caso de superaquecimento da água contida no circuito primário. Nestas condições a caldeira bloqueia-se e só depois de ter removido a causa da intervenção é possível repetir o acendimento rodando o selector (1) momentaneamente na posição (R).

É proibido desactivar este dispositivo de segurança

- Detector de ionização da chama. O eléctrodo de detecção, situado na parte directa do queimador, garante a segurança em caso de falta de gás ou inter-ignição incompleta do queimador principal. Nestas condições, a caldeira entra em bloqueio. É necessário rodar o selector (1) momentaneamente para a posição (R) para restabelecer as normais condições de funcionamento.
- Pressostato diferencial hidráulico. Este dispositivo, montado no grupo hidráulico, permite a ignição do queimador principal somente se a bomba estiver em condições de fornecer a carga hidrostática necessária e serve para proteger o permutador água-fumos de uma eventual falta de água ou um bloqueio da própria bomba.

- Válvula de segurança hidráulica (circuito de aquecimento). Este dispositivo, calibrado a 3 bar, está serve o circuito de aquecimento.

É aconselhável ligar as válvulas de segurança a um tubo de escoamento com sifão. É proibido utilizá-la como meio de esvaziamento do circuito de aquecimento e/ou sanitário.

Posicionamento do eléctrodo de ignição e detecção da chama

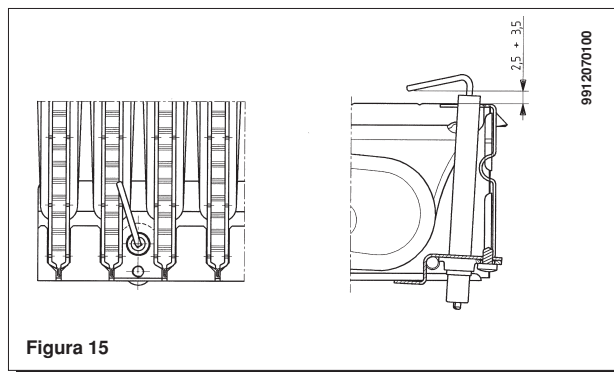


Figura 15

Regulações a efectuar na placa electrónica

Com as ligações em ponte nesta posição (fig. 16a) tem-se:

- GPL funcionamento do aparelho com gás METANO
- T-off tempo de espera em aquecimento de 3 minutos

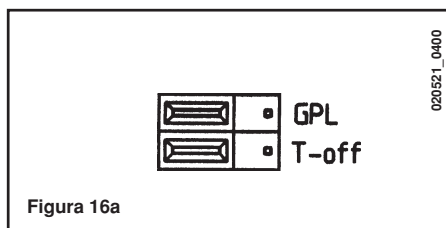


Figura 16a

Com ligações em ponte nesta posição (fig. 16b) tem-se:

- GPL funcionamento do aparelho com gás GPL
- T-off tempo de espera em aquecimento de 10 segundos

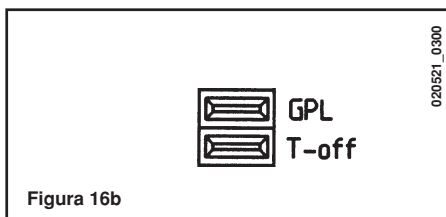


Figura 16b

NB. As regulações descritas devem ser efectuadas com a caldeira não alimentada electricamente.

Verificação dos parâmetros de combustão

Para calcular o rendimento de combustão e da higiene dos produtos de combustão, os modelos de caldeira com tiragem forçada estão equipados com duas tomadas situadas na união concêntrica e destinadas a este uso específico.

Uma tomada está ligada ao circuito de descarga dos fumos; através dela é possível detectar o nível de higiene dos produtos da combustão e o rendimento de combustão.

A outra está ligada ao circuito de aspiração do ar comburente; nela é possível verificar a eventual recirculação dos produtos da combustão no caso de condutas coaxiais.

Na tomada ligada ao circuito dos fumos podem obter-se os seguintes parâmetros:

- temperatura dos produtos da combustão;
- concentração de oxigénio (O_2) ou, em alternativa, de anidrido carbónico (CO_2);
- concentração de óxido de carbono (CO).

A temperatura do ar comburente deve ser detectada na tomada ligada ao circuito de aspiração do ar presente na união concêntrica.

Para os modelos de caldeiras com tiragem natural, é necessário realizar um furo na conduta de descarga dos fumos a uma distância da caldeira de 2 vezes o diâmetro interior da própria conduta.

Através deste furo podem medir-se os seguintes parâmetros:

- temperatura dos produtos da combustão;
- concentração de oxigénio (O_2) ou, em alternativa, de gás carbónico (CO_2);
- concentração de óxido de carbono (CO).

A medição da temperatura do ar comburente deve ser efectuada próximo da entrada do ar na caldeira.

O furo, que deve ser realizado pelo responsável pela instalação no momento da primeira activação, deve ser fechado para garantir a hermeticidade da conduta de evacuação dos produtos da combustão durante o normal funcionamento.

Características de caudal/altura na placa

A bomba utilizada é do tipo de altura elevada, adequada à utilização em qualquer tipo de sistema de aquecimento de um ou dois tubos. A válvula automática de purga do ar incorporada no corpo da bomba permite uma rápida desaeração da instalação de aquecimento.



energy 240 i - energy 240 Fi

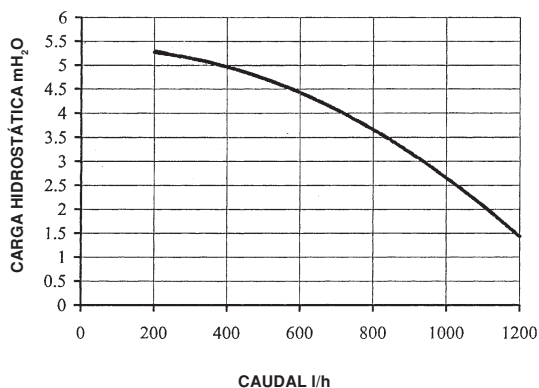


Gráfico 1

energy 1.240 i - energy 1.240 Fi

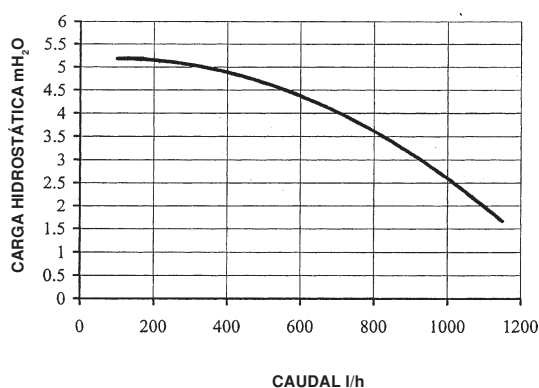


Gráfico 2

energy 280 i - 280 Fi

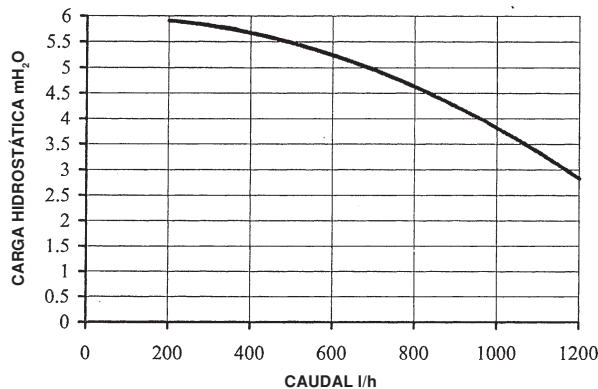


Gráfico 3



Limpeza do calcário do circuito sanitário

(Não previsto no modelo **energy 1.240 i - 1.240 Fi**)



A limpeza do circuito sanitário pode ser efectuada sem retirar o permutador água-água se a placa estiver equipada de origem com as respectivas torneiras (a pedido) colocadas na saída da água quente sanitária.



Para as operações de limpeza, é necessário:

- Fechar a torneira de entrada da água sanitária
- Esvaziar a água do circuito sanitário através de uma torneira de utilização
- Fechar a torneira de saída da água sanitária
- Desapertar as duas tampas presentes nas válvulas de intercepção
- Retirar os filtros



Caso não estejam disponíveis as peças específicas, é necessário desmontar o permutador água-água, como descrito no parágrafo seguinte, e limpá-lo separadamente. É aconselhável limpar o calcário da sede e da respectiva sonda NTC situada no circuito sanitário.



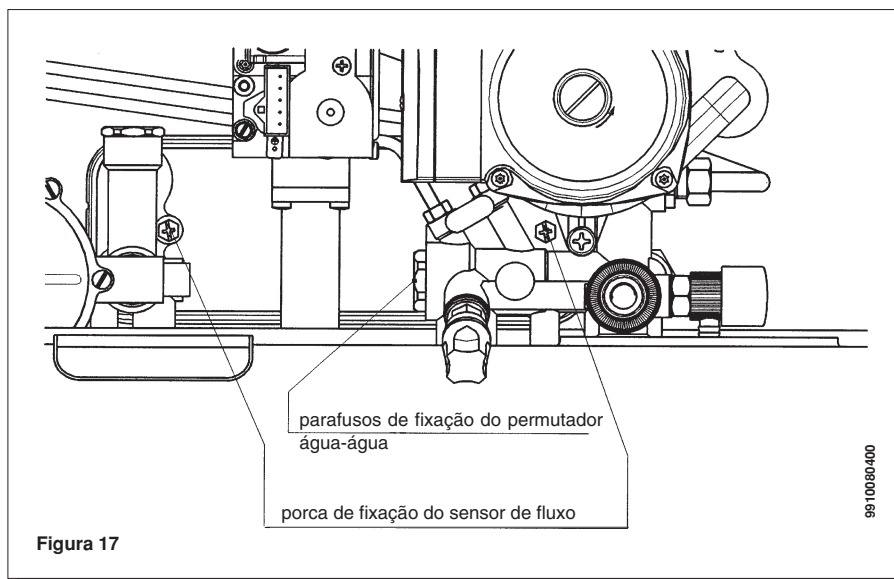
Para a limpeza do permutador e/ou do circuito sanitário, é aconselhável utilizar Cillit FFW-AL ou Benckiser HF-AL.

Desmontagem do permutador água-água

(Não previsto no modelo **energy 1.240 i - 1.240 Fi**)

O permutador água-água, do tipo de placas de aço inoxidável, pode ser facilmente desmontado através da utilização de uma chave de parafusos normal, procedendo do seguinte modo:

- esvazie a instalação, se possível limitadamente à caldeira, **através da respectiva torneira de descarga;**
- esvazie a água contida no circuito sanitário;
- retire os dois parafusos, visíveis pela parte da frente, que fixam o permutador água-água e extraia-o da sua sede (figura 17).



Limpeza do filtro de água fria

(Não previsto no modelo **energy 1.240 i - 1.240 Fi**)

A caldeira está equipada com um filtro de água fria situado no grupo hidráulico.

Para a limpeza, proceda do seguinte modo:

- Esvazie a água contida no circuito sanitário.
- Desaperte a porca presente no grupo sensor de fluxo (figura 17).
- Retire da sua sede o sensor com o respectivo filtro.
- Elimine as eventuais impurezas presentes.

Importante: em caso de substituição e/ou limpeza dos anéis "OR" do grupo hidráulico, utilize exclusivamente óleos e lubrificantes Molykote 111.

Diagrama funcional circuitos

modelo energy 240 i - 280 i

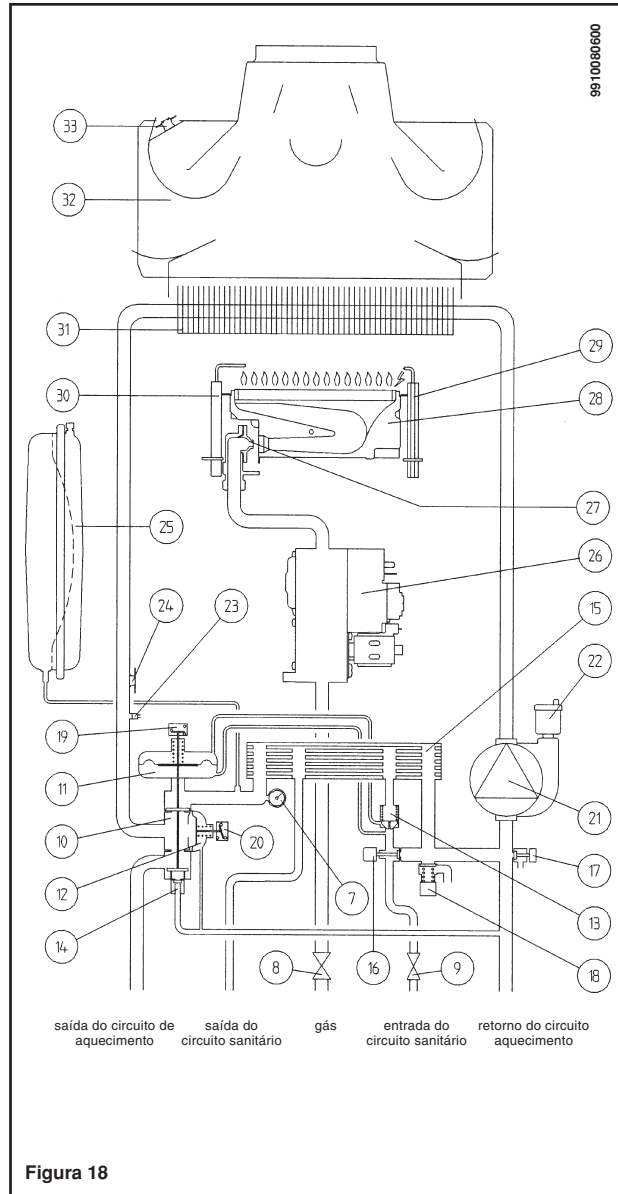


Figura 18

modelo energy 1.240 i

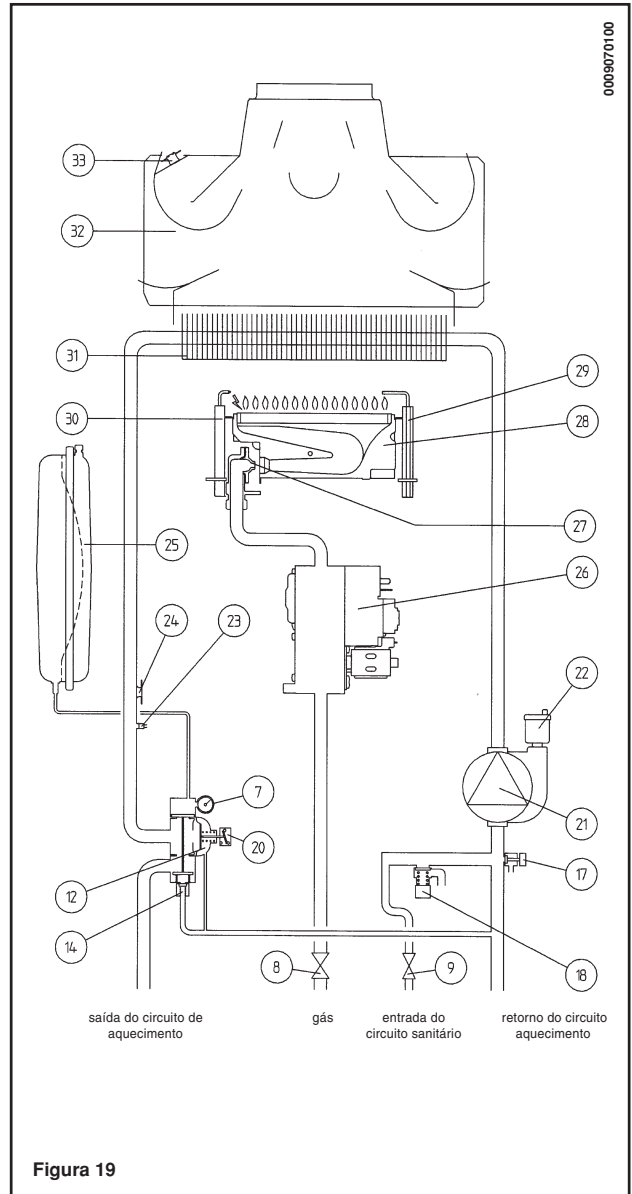


Figura 19

Legenda:

- 7 manómetro
- 8 torneira do gás
- 9 torneira de entrada de água com filtro
- 10 válvula de três vias pressostática
- 11 grupo de precedência do circuito sanitário
- 12 pressostato diferencial hidráulico
- 13 sensor de fluxo com filtro
- 14 by-pass automático
- 15 permutador água-água de placas
- 16 torneira de enchimento da caldeira
- 17 torneira de descarga da caldeira
- 18 válvula de segurança
- 19 micro precedência do circuito sanitário
- 20 micro pressostato diferencial hidráulico
- 21 bomba com separador de ar
- 22 válvula automática de purga do ar
- 23 sonda ntc
- 24 termóstato de segurança
- 25 depósito de expansão
- 26 válvula do gás
- 27 rampa do gás com bicos
- 28 queimador
- 29 eléctrodos de ignição
- 30 eléctrodo de detecção
- 31 permutador água-fumos
- 32 canalizador de fumos
- 33 termóstato de fumos



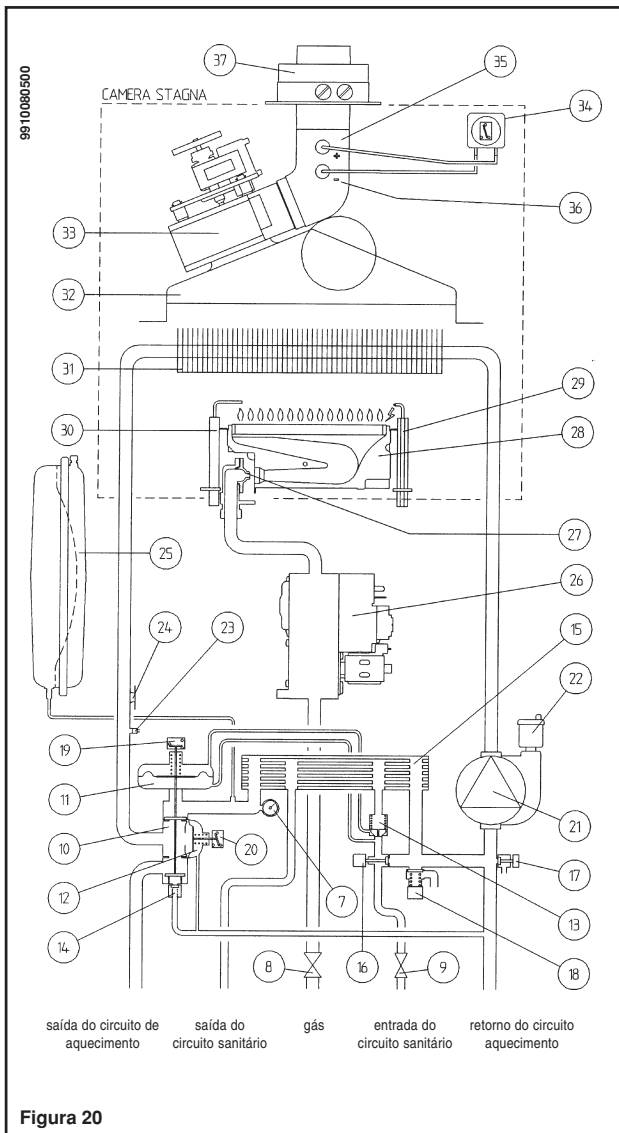


Figura 20

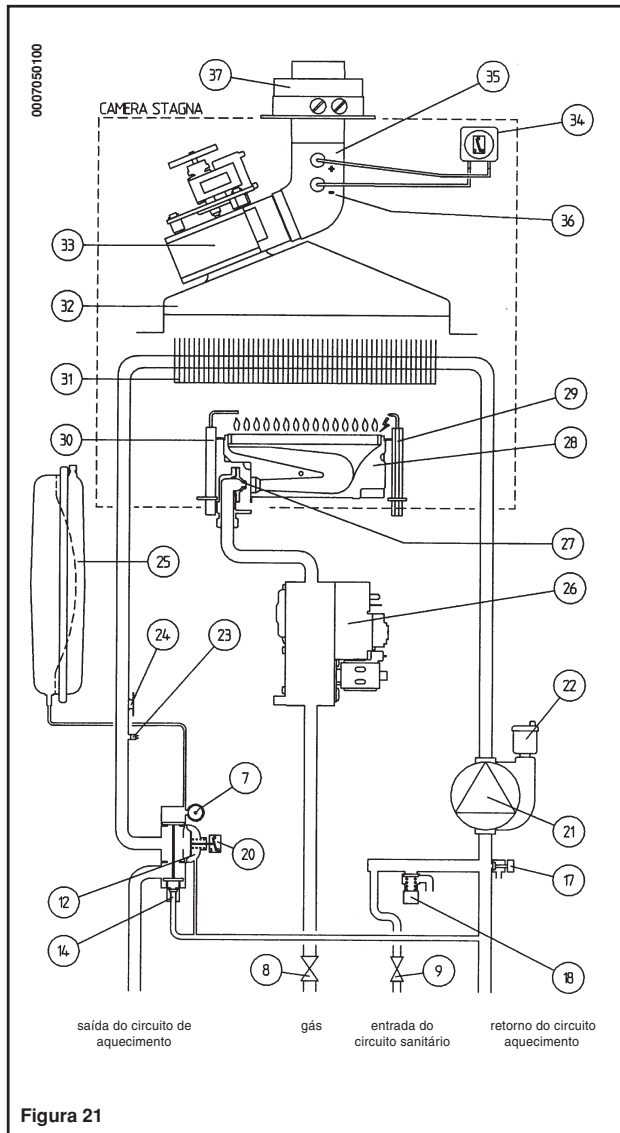
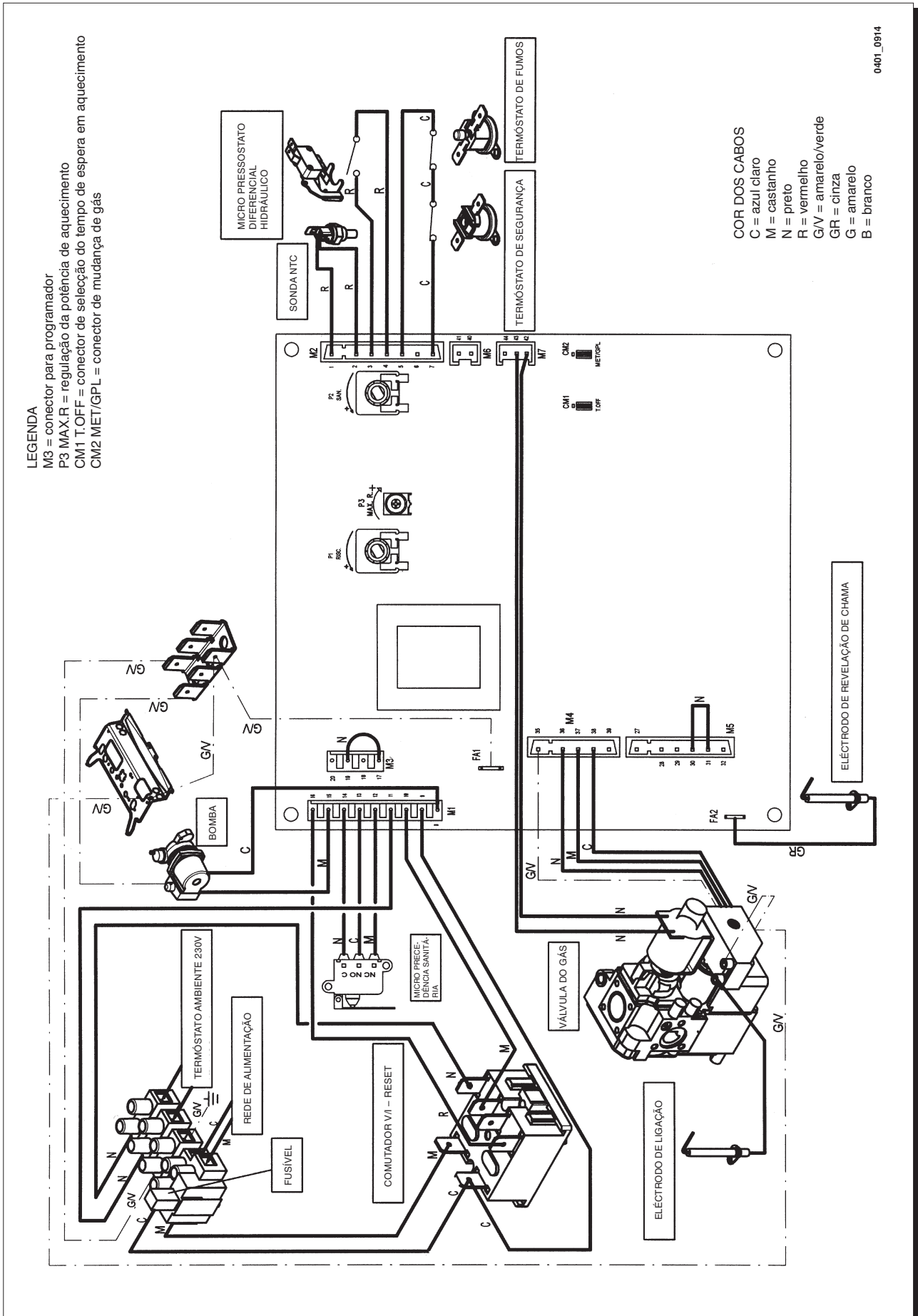


Figura 21

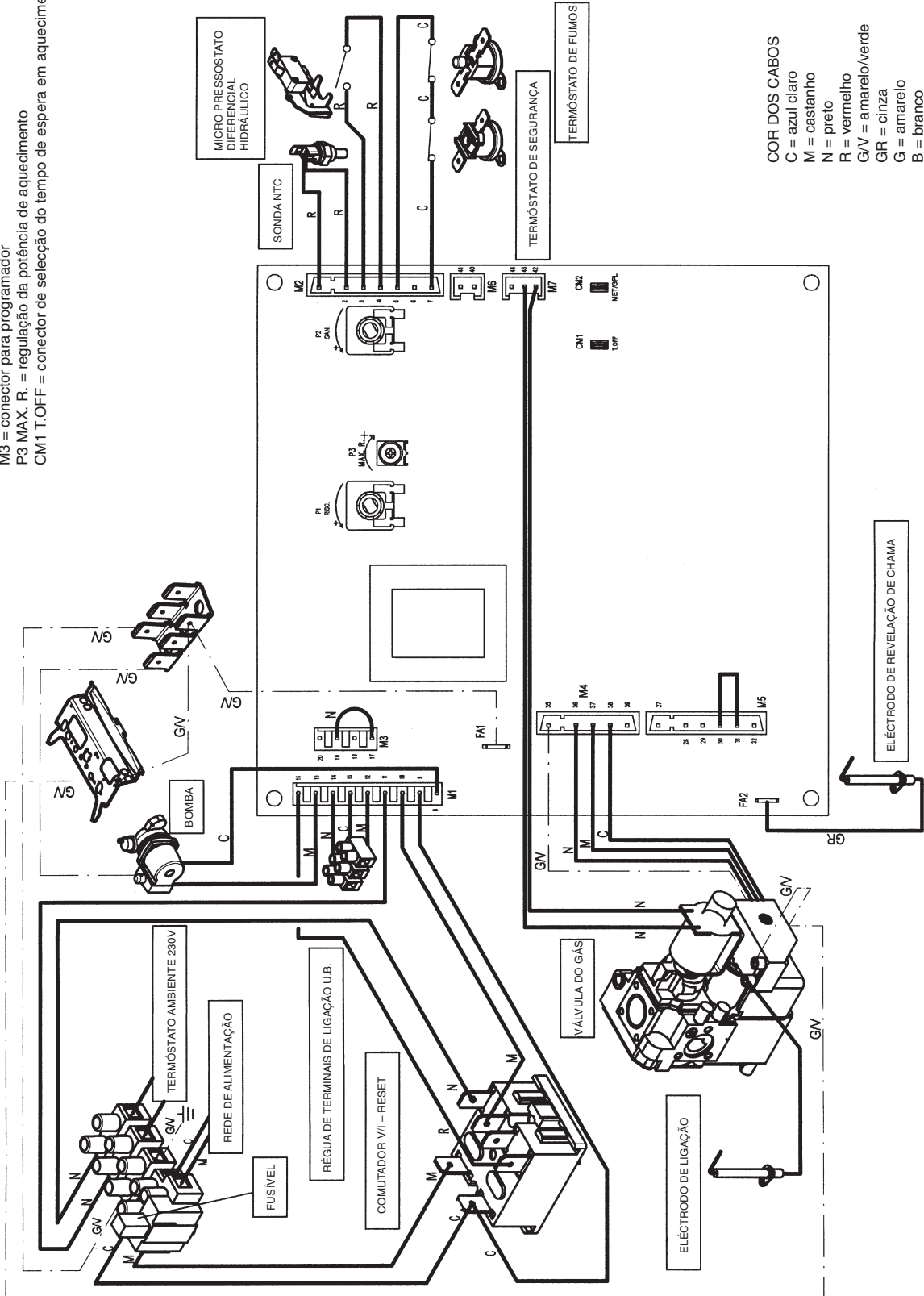
- Legenda:**
- 7 manómetro
 - 8 torneira do gás
 - 9 torneira de entrada de água com filtro
 - 10 válvula de três vias pressostática
 - 11 grupo de precedência do circuito sanitário
 - 12 pressostato diferencial hidráulico
 - 13 sensor de fluxo com filtro
 - 14 by-pass automático
 - 15 permutador água-água de placas
 - 16 torneira de enchimento da caldeira
 - 17 torneira de descarga da caldeira
 - 18 válvula de segurança
 - 19 micro precedência do circuito sanitário
 - 20 micro pressostato diferencial hidráulico
 - 21 bomba com separador de ar
 - 22 válvula automática de purga do ar
 - 23 sonda NTC
 - 24 termóstato de segurança
 - 25 depósito de expansão
 - 26 válvula do gás
 - 27 rampa do gás com bicos
 - 28 queimador
 - 29 eléctrodos de ignição
 - 30 eléctrodo de detecção
 - 31 permutador água-fumos
 - 32 canalizador de fumos
 - 33 ventilador
 - 34 pressostato do ar
 - 35 tomada de pressão positiva
 - 36 tomada de pressão negativa
 - 37 união concêntrica

Esquema de ligação dos conectores

modelo energy 240 i - 280 i



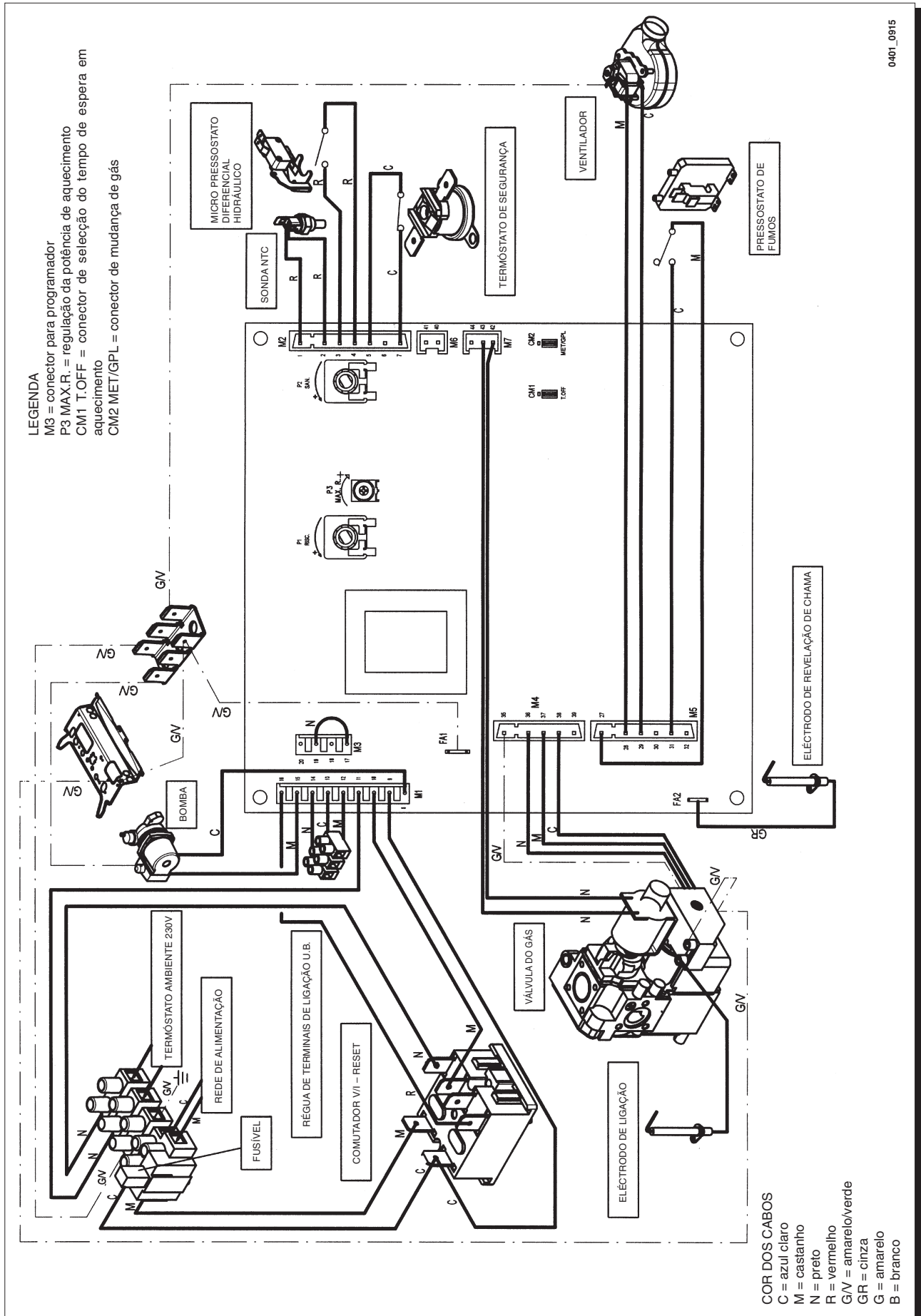
LEGENDA
 CM2 MET/GPL = conector de mudança de gás
 M3 = conector para programador
 P3 MAX. R. = regulação da potência de aquecimento
 CM1 T.OFF = conector de selecção do tempo de espera em aquecimento



COR DOS CABOS
 C = azul claro
 M = castanho
 N = preto
 R = vermelho
 G/V = amarelo/verde
 G = cinza
 B = branco

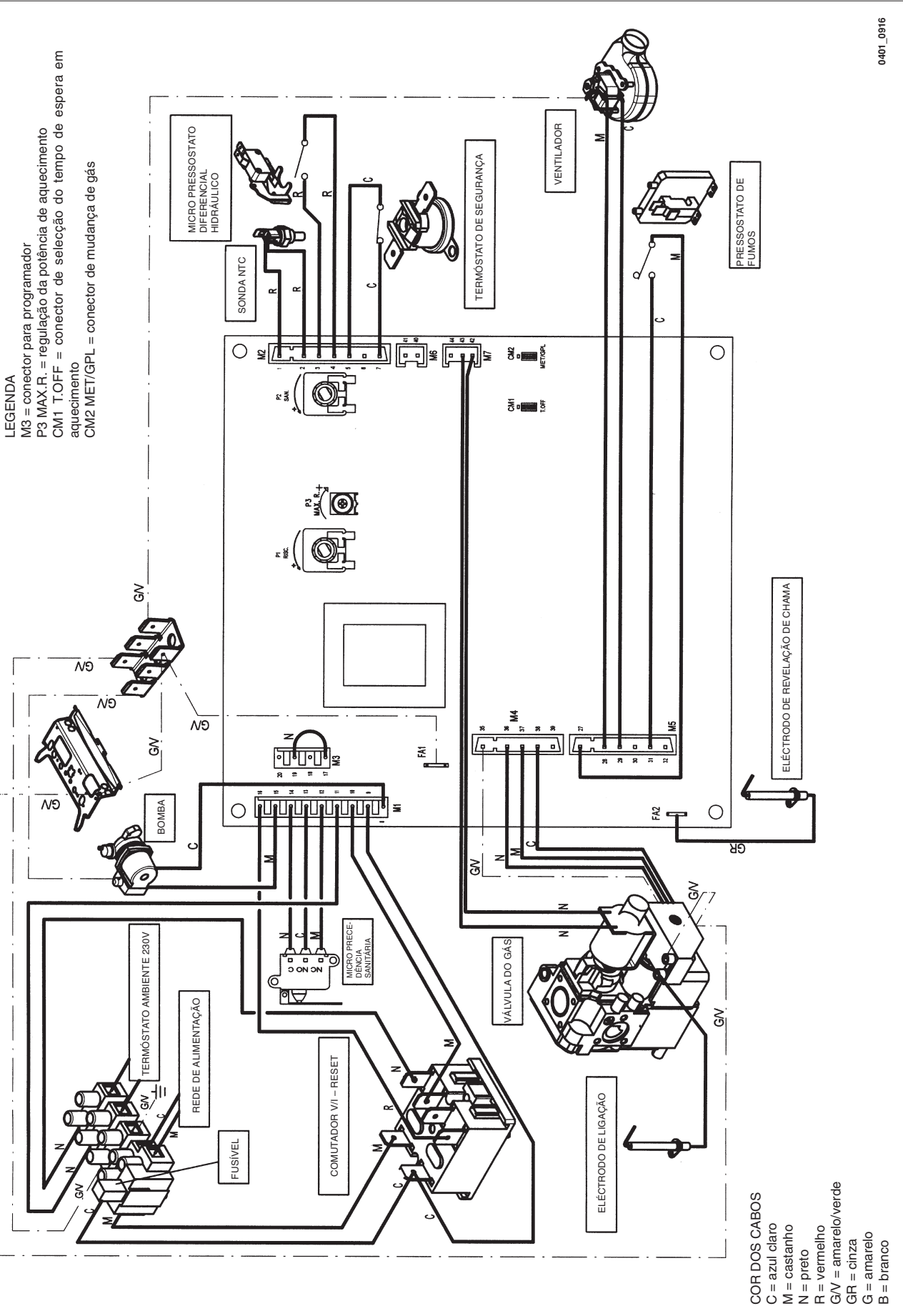
Esquema de ligação dos conectores

1.240 Fi



0401_0915





LEGENDA
 M3 = conector para programador
 P3 MAX.R. = regulação da potência de aquecimento
 CM1 T.OFF = conector de selecção do tempo de espera em aquecimento
 CM2 MET/GPL = conector de mudança de gás

COR DOS CABOS
 C = azul claro
 M = castanho
 N = preto
 R = vermelho
 G/V = amarelo/verde
 GR = cinza
 G = amarelo
 B = branco

0401_0916

Ligação de uma unidade boiler

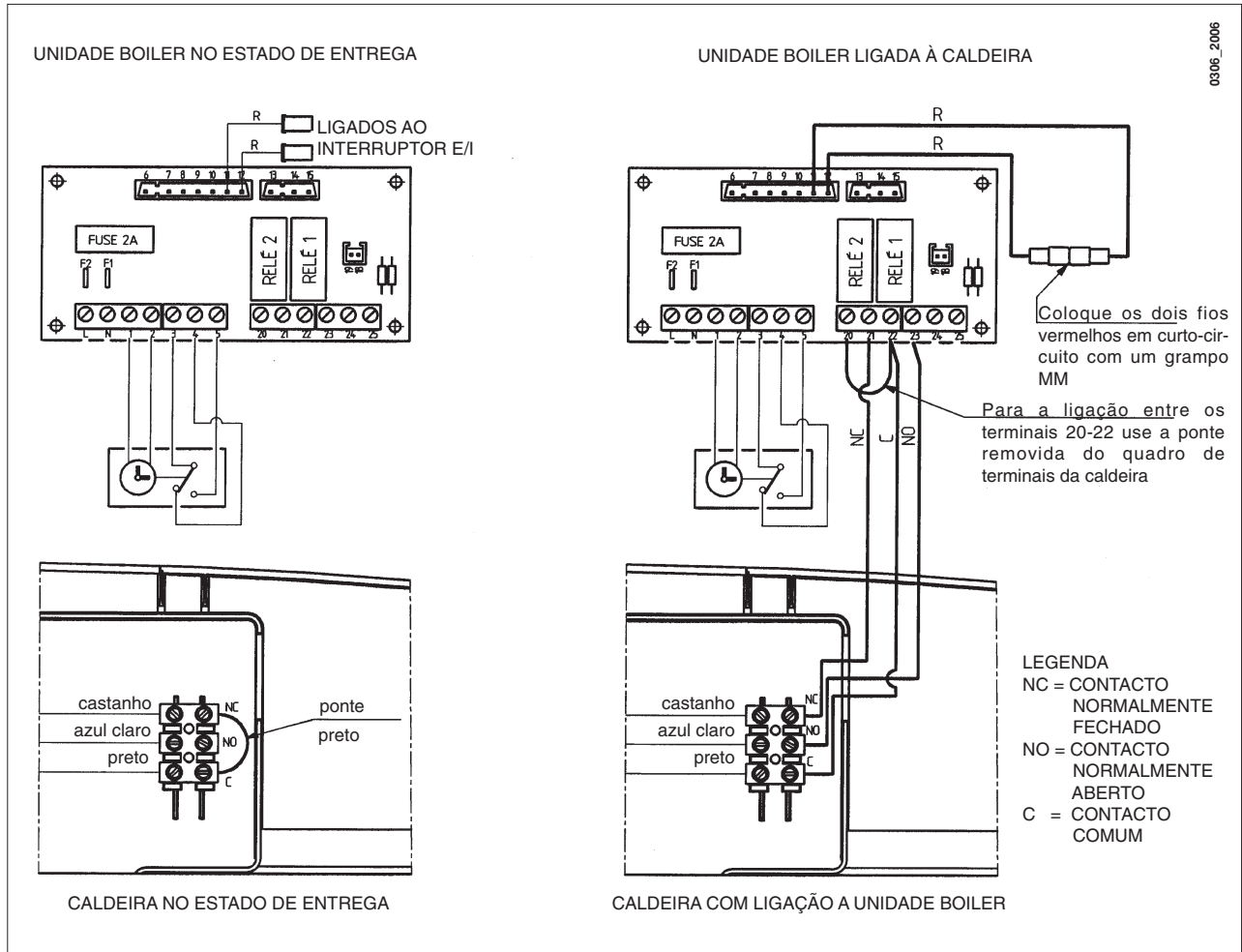
para modelo energy 1.240 i - 1.240 Fi

A caldeira está predisposta para ser ligada a uma unidade boiler destinada à produção de água sanitária.

Esta unidade boiler pode ser fornecida a pedido ou, em alternativa, é possível utilizar qualquer unidade boiler disponível no mercado.

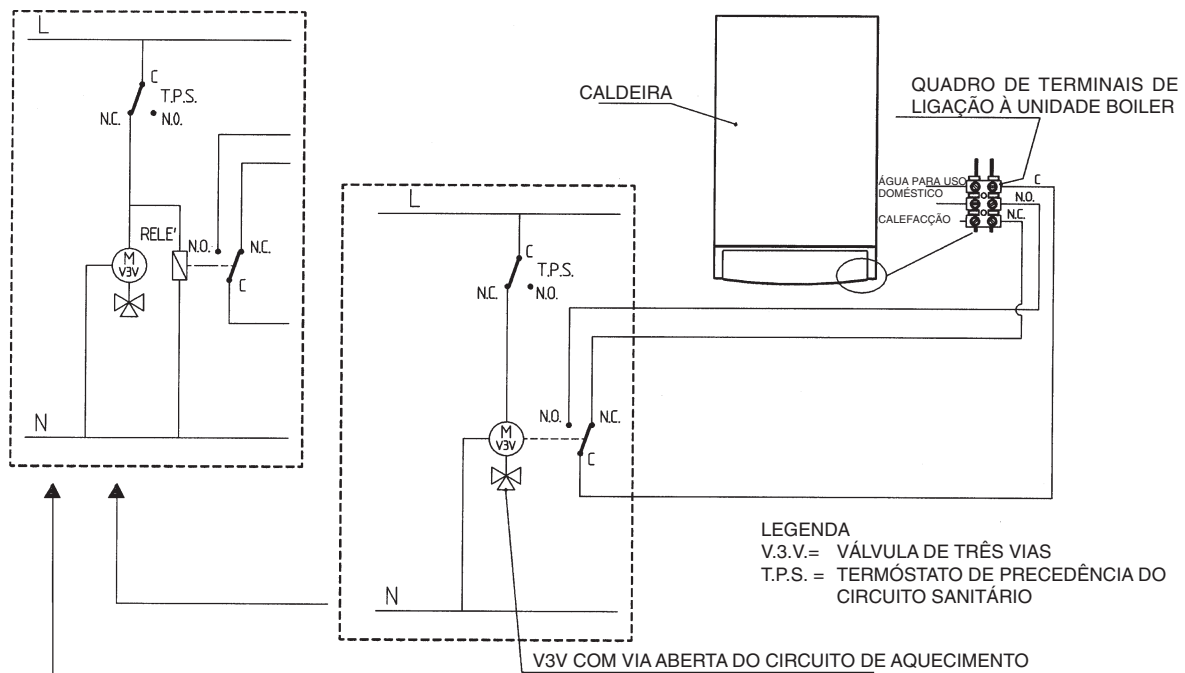
- Ligação da caldeira a uma unidade boiler WESTEN

(consulte também as instruções que acompanham a unidade boiler)



ESQUEMA COM VÁLVULA DE TRÊS VIAS COM RETORNO DE MOLA

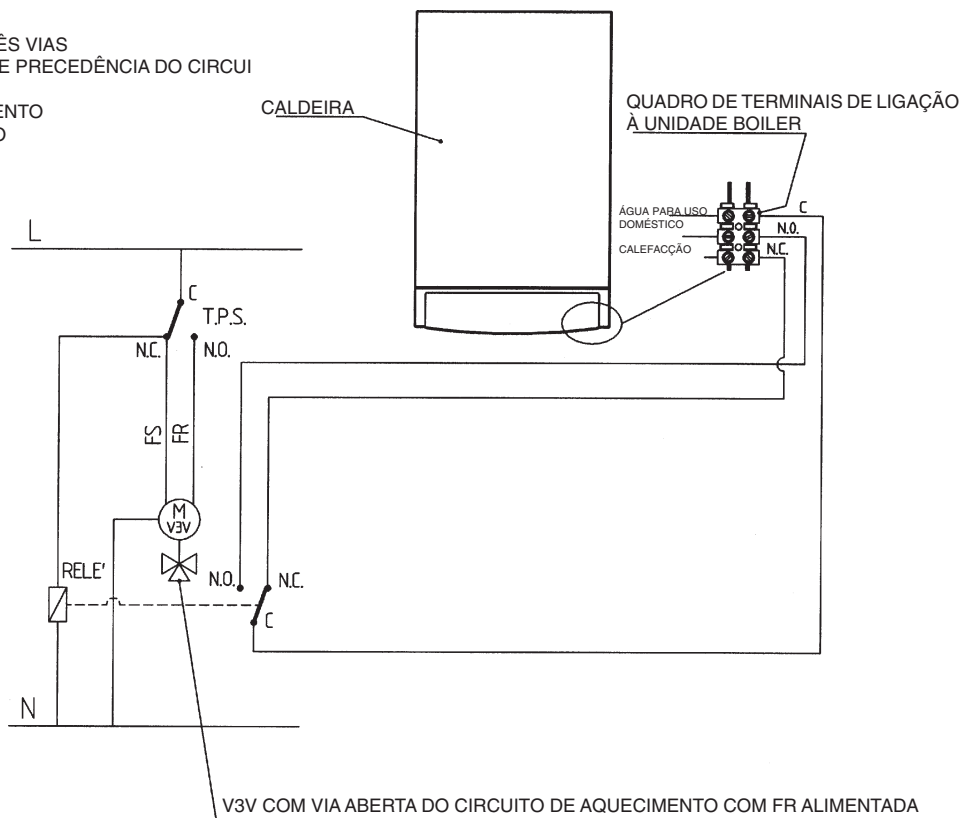
0001250700



ESQUEMA COM VÁLVULA DE TRÊS VIAS COM DUPLA ALIMENTAÇÃO

0001250800

- LEGENDA
 V.3.V.= VÁLVULA DE TRÊS VIAS
 T.P.S. = TERMÓSTATO DE PRECEDÊNCIA DO CIRCUITO SANITÁRIO
 F.R.= FASE AQUECIMENTO
 F.S. = FASE SANITÁRIO



Características técnicas

ENERGY		240 i	1.240 i	240 Fi	1.240 Fi	280 i	280 Fi
Capacidade térmica nominal	kW	26,3	26,3	26,3	26,3	31,1	32,6
Capacidade térmica reduzida	kW	10,6	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9
Potência térmica nominal	kW	24	24	24	24	28	29,4
	kcal/h	20.600	20.600	20.600	20.600	24.000	25.320
Potência térmica reduzida	kW	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4
	kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900
Rendimento directo nominal	%	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3
Rendimento directo a 30% da capacidade	%	88	88	88	88	88	88
Pressão máxima da água no circuito térmico	bar	3	3	3	3	3	3
Capacidade do depósito de expansão	l	8	8	8	8	10	10
Pressão do depósito de expansão	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Pressão máxima da água no circuito sanitário	bar	8	—	8	—	8	8
Pressão mínima dinâmica da água no circuito sanitário	bar	0,2	—	0,2	—	0,2	0,2
Caudal mínimo da água sanitária	l/min	2,5	—	2,5	—	2,5	2,5
Produção de água sanitária com . DT=25 °C	l/min	13,7	—	13,7	—	16,0	16,9
Produção de água sanitária com . DT=35 °C	l/min	9,8	—	9,8	—	11,4	12
Caudal específico (*)	l/min	10,5	—	10,5	—	12,5	13,1
Diâmetro da conduta de descarga concêntrica	mm	—	—	60	60	—	60
Diâmetro da conduta de aspiração concêntrica	mm	—	—	100	100	—	100
Diâmetro da conduta de descarga duplicada	mm	—	—	80	80	—	80
Diâmetro da conduta de aspiração duplicada	mm	—	—	80	80	—	80
Diâmetro da conduta de descarga	mm	120	120	—	—	140	—
Caudal mássico dos fumos máx.	kg/s	0,021	0,021	0,020	0,020	0,024	0,018
Caudal mássico dos fumos min.	kg/s	0,018	0,018	0,017	0,017	0,019	0,019
Temperatura dos fumos máx.	°C	120	120	146	146	120	160
Temperatura dos fumos min.	°C	86	86	106	106	83	120
Tipo de gás	—	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20
	—	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.31
Pressão de alimentação com gás metano	mbar	20	20	20	20	20	20
Pressão de alimentação com gás butano	mbar	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	—
Pressão de alimentação com gás propano	mbar	37	37	37	37	37	37
Tensão de alimentação eléctrica	V	230	230	230	230	230	230
Frequência de alimentação eléctrica	Hz	50	50	50	50	50	50
Potência eléctrica nominal	W	110	110	170	170	110	190
Peso líquido	kg	34	32	38,5	36,5	35	40
Dimensões							
	altura	mm	803	803	763	803	763
	largura	mm	450	450	450	450	450
	profundidade	mm	345	345	345	345	345
Grau de protecção contra a humidade e a penetração da água (**)	—	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D

(*) conforme EN 625

(**) conforme EN 60529





Αγαπητέ Πελάτη,

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



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



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



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



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

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



Περιεχόμενα

Οδηγίες για το χρήστη

Οδηγίες πριν από την εγκατάσταση	29
Οδηγίες πριν από τη θέση σε λειτουργία	29
Θέση του λέβητα σε λειτουργία	29
Ρύθμιση θερμοκρασίας δωματίου	30
Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης	30
Πλήρωση του λέβητα	30
Σβήσιμο του λέβητα	31
Παρατεταμένη αχρησία του συστήματος	
Αντιπαγωγική προστασία (κύκλωμα θέρμανσης)	31
Αλλαγή αερίου	31
Ενδείξεις-Επέμβαση συστημάτων ασφαλείας	31
Οδηγίες για το σέρβις	31

Οδηγίες για τον εγκαταστάτη

Γενικές πληροφορίες	32
Οδηγίες πριν από την εγκατάσταση	32
Σχέδιο για την εγκατάσταση του λέβητα στον τοίχο	33
Διαστάσεις λέβητα	33
Εγκατάσταση αγωγών απαγωγής-αναρρόφησης (μοντέλο energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	34
Ηλεκτρική σύνδεση	39
Σύνδεση θερμοστάτη δωματίου	39
Σύνδεση ρολογιού προγραμματισμού	39
Τρόποι αλλαγής αερίου	40
Διατάξεις ελέγχου και ασφαλείας	42
Τοποθέτηση ηλεκτροδίου ανάφλεξης και ανίχνευσης φλόγας	42
Ρυθμίσεις που πρέπει να εκτελεστούν στην ηλεκτρονική πλακέτα	43
Έλεγχος των παραμέτρων καύσης	43
Επιδόσεις παροχής εξόδου / μανομετρικού ύψους στην πλάκα	43
Καθαρισμός των αλάτων από το κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης	44
Αποσυναρμολόγηση του εναλλάκτη νερού - νερού	44
Καθαρισμός του φίλτρου κρύου νερού	44
Σχηματικό διάγραμμα λέβητα	45-46
Εικονογραφημένο διάγραμμα συνδεσμολογίας	47-48-49-50
Σύνδεση δοχείου	51
Τεχνικά χαρακτηριστικά	53

Οδηγίες για το χρήστη



Οδηγίες πριν από την εγκατάσταση

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

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

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

Οδηγίες πριν από τη θέση σε λειτουργία

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

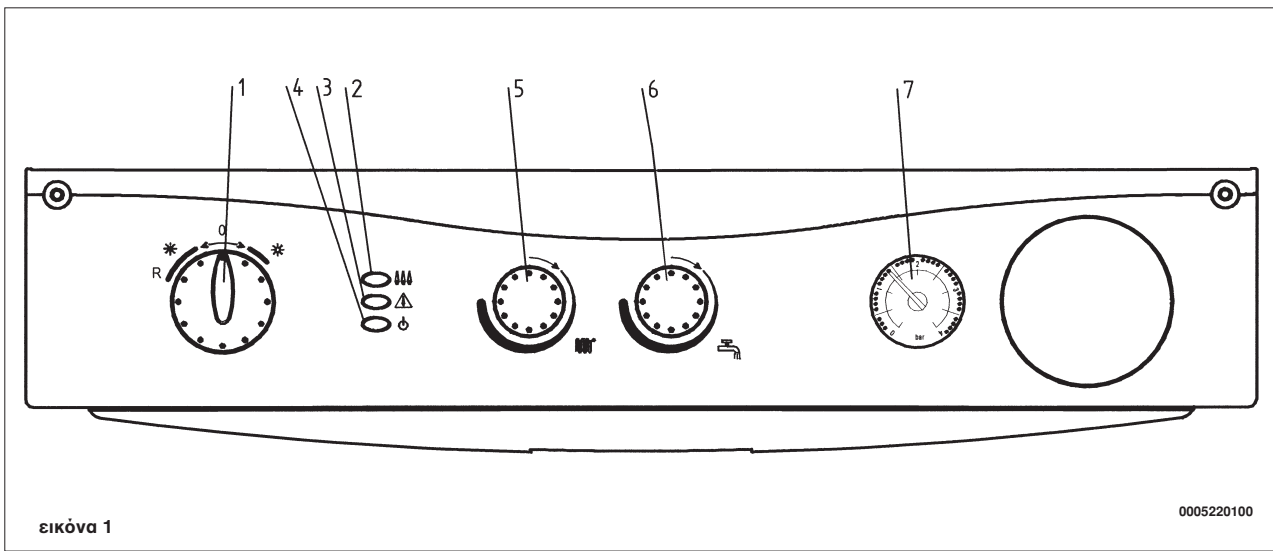
- α) Τη συμμόρφωση των παραμέτρων του λέβητα με αυτές των συστημάτων τροφοδοσίας (ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, αέριο).
- β) Τη συμμόρφωση της εγκατάστασης με τους ισχύοντες κανονισμούς, τμήμα των οποίων αναδημοσιεύεται στο τεχνικό εγχειρίδιο για τον εγκαταστάτη.
- γ) Την κατάλληλη ηλεκτρική σύνδεση στη γείωση.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

Θέση του λέβητα σε λειτουργία

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για να ανάψετε σωστά το λέβητα:

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

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



εικόνα 1

0005220100

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

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

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

Ρύθμιση θερμοκρασίας δωματίου

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

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

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

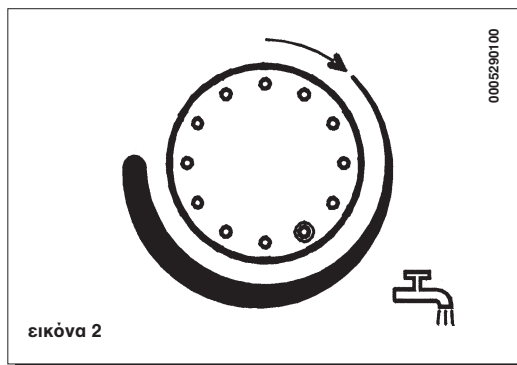
Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης

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

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

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

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



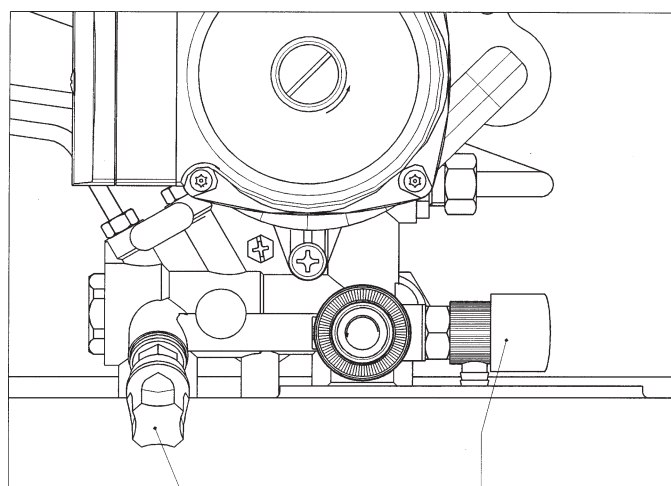
εικόνα 2

0005220100

Πλήρωση του λέβητα

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

Η στρόφιγγα πλήρωσης, για το μοντέλο **energy 1.240 i - energy 1.240 Fi**, βρίσκεται για τον εγκαταστάτη, στο κάτω μέρος του λέβητα (βλ. αναφ. 9 του σχήματος 19 στη σελίδα 45). Συνιστάται το άνοιγμα της στρόφιγγας να γίνεται πολύ αργά ώστε να διευκολύνεται η εξαέρωση. Σε περίπτωση που παρατηρούνται συχνές πτώσεις πίεσης, ζητήστε την επέμβαση του εξουσιοδοτημένου Σέρβις.



Εικόνα 3

Στρόφιγγα πλήρωσης του λέβητα

Βαλβίδα αποστράγγισης του λέβητα

9909270100

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

Σβήσιμο του λέβητα

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

Παρατεταμένη αχρησία του συστήματος Αντιπαγωτική προστασία

(κύκλωμα θέρμανσης)

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

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

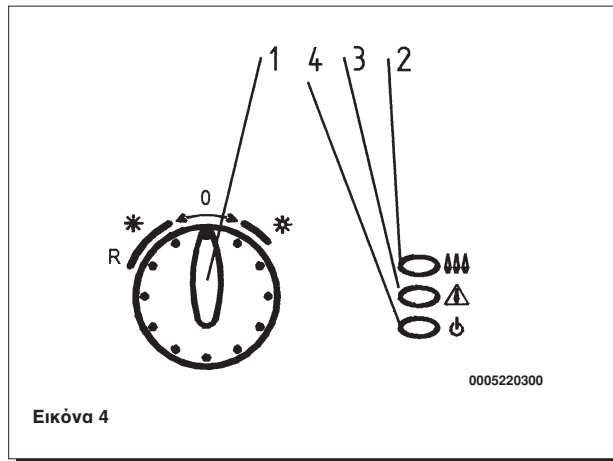
Αλλαγή αερίου

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 "Θερινή λειτουργία"- "Χειμερινή λειτουργία"- "Επαναφορά"
- 2 Ένδειξη ύπαρξης φλόγας
- 3 Ένδειξη εμπλοκής
- 4 Ένδειξη ύπαρξης τάσης



Ανωμαλία	Ένδειξη		Αποκατάσταση
	LED 2	LED 3	
Διακοπή αερίου	off	on	Τοποθετήστε στιγμιαία το διακόπτη επιλογής 1 στη θέση R.
Έλλειψη ελκυσμού (energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	off	Γρήγορη αναλαμπή	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο Σέρβις.
Έλλειψη νερού στο κύκλωμα θέρμανσης ή εμπλοκή αντλίας	off	Αργή αναλαμπή	Δείτε το κεφάλαιο πλήρωσης της εγκατάστασης.
Βλάβη ανιχνευτή	Αργή αναλαμπή	Αργή αναλαμπή	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο Σέρβις.
Επέμβαση θερμοστάτη ασφαλείας ή Επέμβαση θερμοστάτη καυσαερίων (energy 240 i - 280 i)	Αργή αναλαμπή	on	Τοποθετήστε στιγμιαία το διακόπτη επιλογής 1 στη θέση R. Για τα μοντέλα energy 240 i - 280 i δείτε επίσης την εικόνα στη σελ. 42.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ*

Αργή αναλαμπή: άναμμα περίπου 1 φορά ανά 2 δευτερόλεπτα

Γρήγορη αναλαμπή: άναμμα περίπου 2 φορές ανά δευτερόλεπτο

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

Οδηγίες για το σέρβις

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

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



Οδηγίες για τον εγκαταστάτη

PT

GR

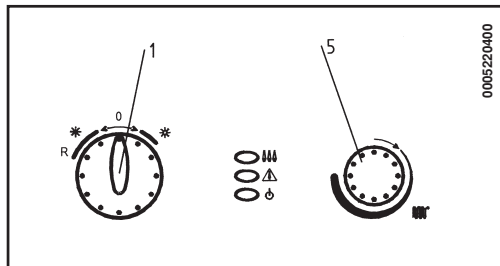
Γενικές πληροφορίες

HU

RO

RU

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



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

Εκτός από τα προαναφερθέντα, έχετε υπόψη σας ότι:

- Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί με παντός τύπου θερμαντική πλάκα, καλοριφέρ, αερόθερμο, δισωλήνιου ή μονοσωλήνιου τύπου. Ωστόσο, οι διατομές του κυκλώματος πρέπει να υπολογίζονται σύμφωνα με τις κοινές μεθόδους λαμβάνοντας υπόψη τις επιδόσεις παροχής εξόδου / μανομετρικού ύψους στην πλάκα η οποία απεικονίζεται στη σελ. 43.
- Τα υλικά της συσκευασίας (πλαστικές σακούλες, πολυστυρένιο, κλπ.) πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά, καθώς αποτελούν πιθανή εστία κινδύνου.
- Το άναμμα του λέβητα για πρώτη φορά πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο τεχνικό του Σέρβις.

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

Οδηγίες πριν από την εγκατάσταση

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

Πριν συνδέσετε το λέβητα, είναι αναγκαία τα παρακάτω:

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

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

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

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

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

Σχέδιο για την εγκατάσταση του λέβητα στον τοίχο

Αφού καθορίσετε 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 λωρίδα του σχεδίου.

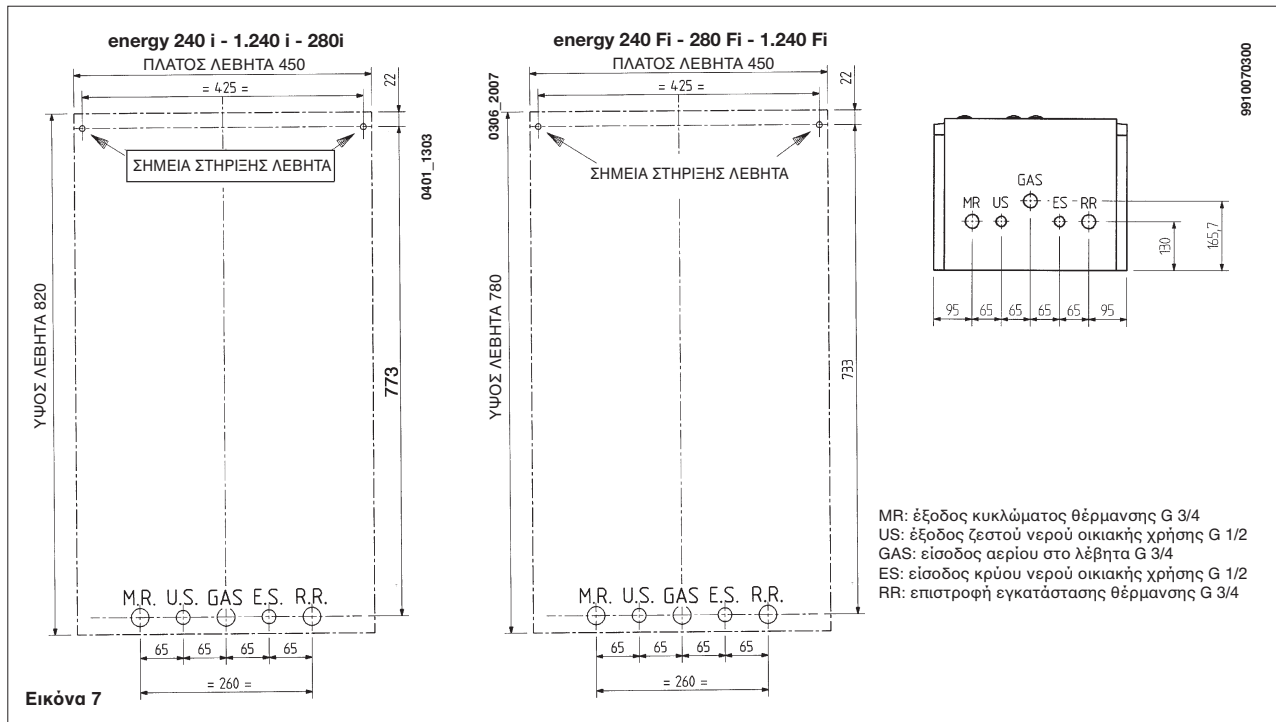
Συνιστάται η εγκατάσταση δύο ρουμπινέντων διακοπής (κατάθλιψης και επιστροφής) G3/4 στο κύκλωμα θέρμανσης, τα οποία διατίθενται κατόπιν παραγγελίας και επιτρέπουν την αποφυγή της αποστράγγισης όλης της εγκατάστασης θέρμανσης σε περίπτωση εκτέλεσης σημαντικών εργασιών.

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

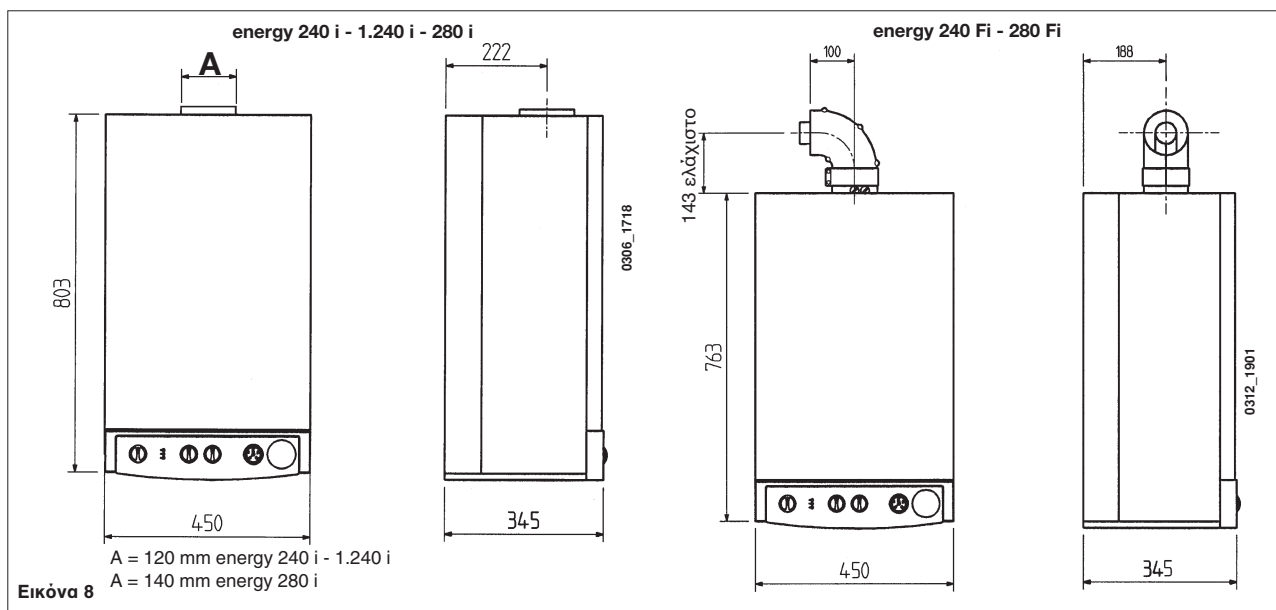
καθαρισμό και μπορούν με το χρόνο να τεθούν σε κυκλοφορία.

Μετά τη στερέωση του λέβητα στον τοίχο, συνδέστε τους αγωγούς απαγωγής και αναρρόφησης που διατίθενται ως αξεσουάρ, όπως περιγράφεται στα επόμενα κεφάλαια.

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



Διαστάσεις λέβητα





Εγκατάσταση αγωγών απαγωγής-αναρρόφησης



Μοντέλα energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi



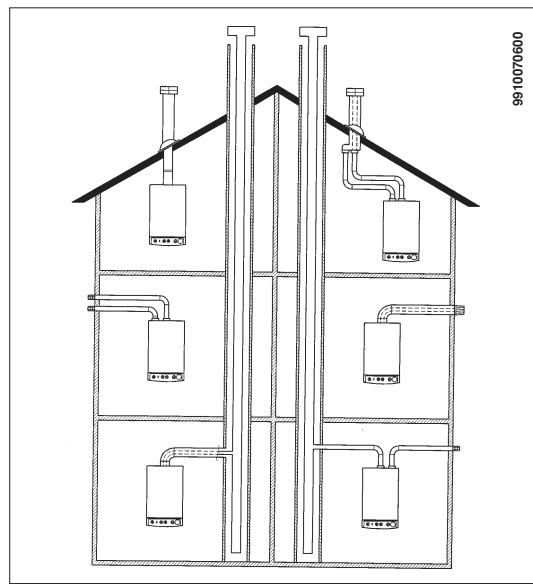
Η εγκατάσταση του λέβητα μπορεί να γίνει εύκολα και χωρίς προβλήματα χάρη στα παρεχόμενα εξαρτήματα τα οποία περιγράφονται στη συνέχεια.



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



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



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

... ομοαξονικός (ομοκεντρικός) αγωγός απαγωγής - αναρρόφησης

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

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

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

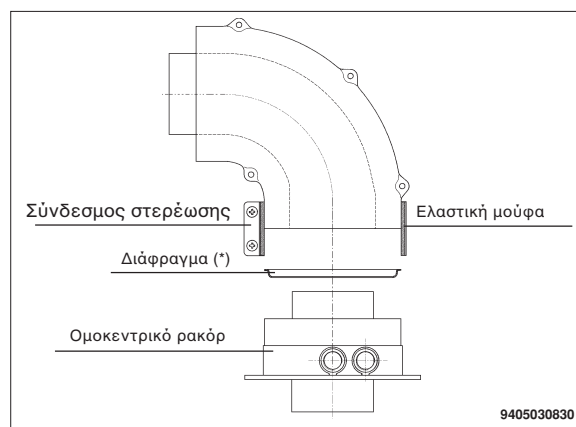
Η εισαγωγή γωνίας 45° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 0,5 μέτρο.

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

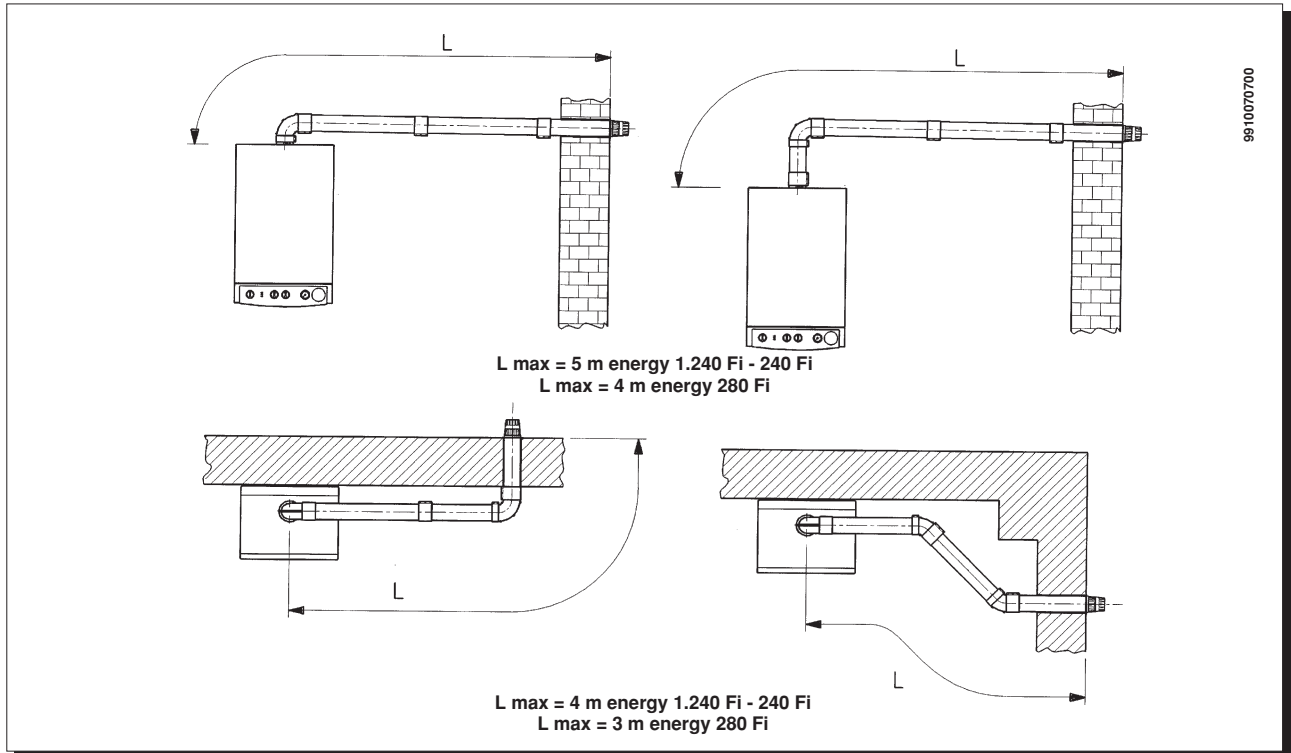
Σε περίπτωση απαγωγής στο εξωτερικό του κτιρίου, ο αγωγός απαγωγής - αναρρόφησης πρέπει να εξέρχεται τουλάχιστον κατά 18 mm από τον τοίχο για να επιτρέπεται η τοποθέτηση ροζέτας αλουμινίου και το σφράγισμά της ώστε να αποφεύγεται η είσοδος νερού. Η ελάχιστη κλίση προς τα έξω των αγωγών αυτών πρέπει να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

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

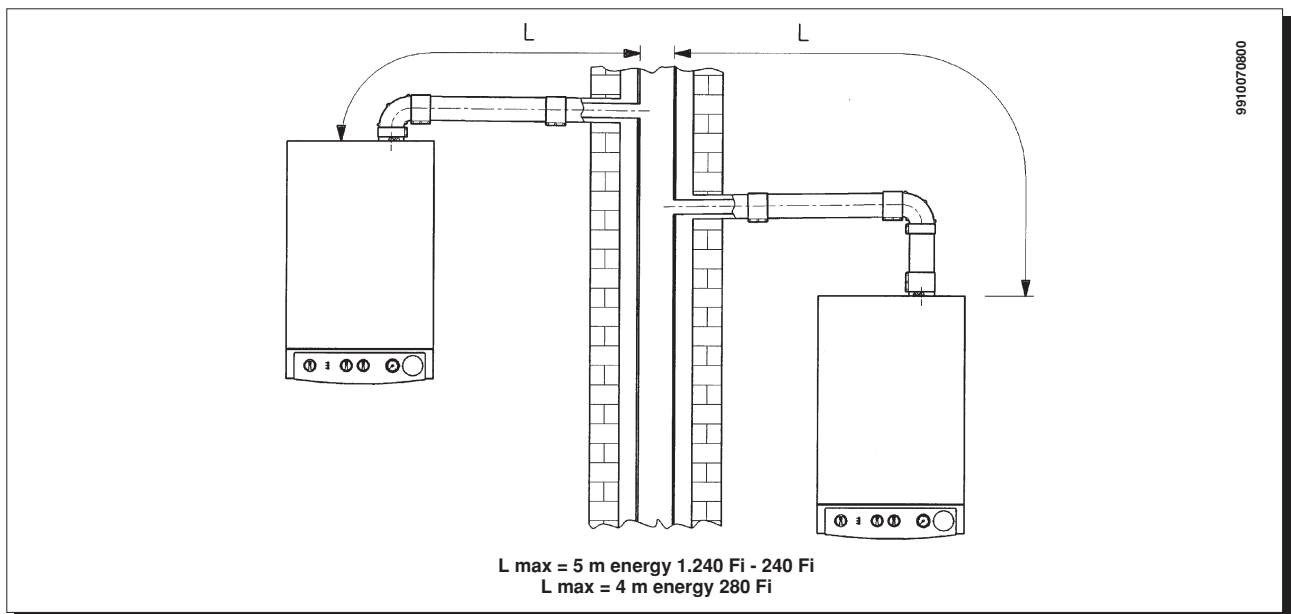
Η εισαγωγή γωνίας 45° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 0,5 μέτρο.



Παραδείγματα εγκατάστασης με οριζόντιους αγωγούς



Παραδείγματα εγκατάστασης με καπνοδόχους τύπου LAS



PT

Παραδείγματα εγκατάστασης με κατακόρυφους αγωγούς

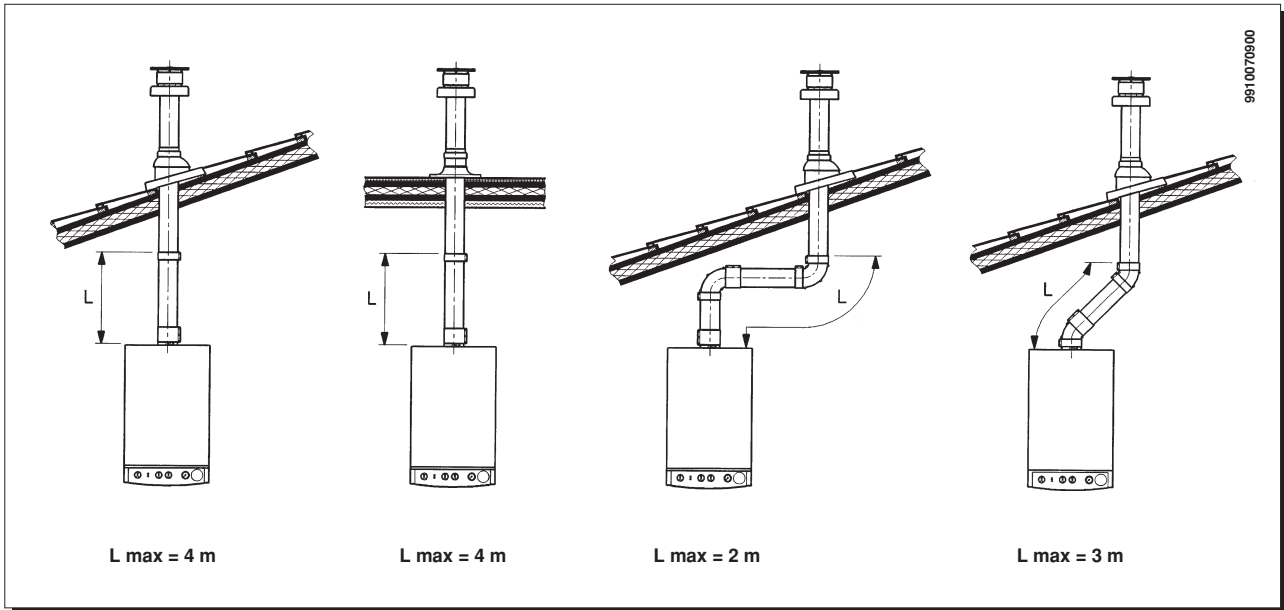
Η εγκατάσταση μπορεί να γίνει είτε με κεκλιμένη, είτε με επίπεδη στέγη χρησιμοποιώντας το εξάρτημα καμινάδας και το ειδικό κεραμίδι με τσιμούχα που διατίθεται κατόπιν παραγγελίας.

GR

HU

RO

RU



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

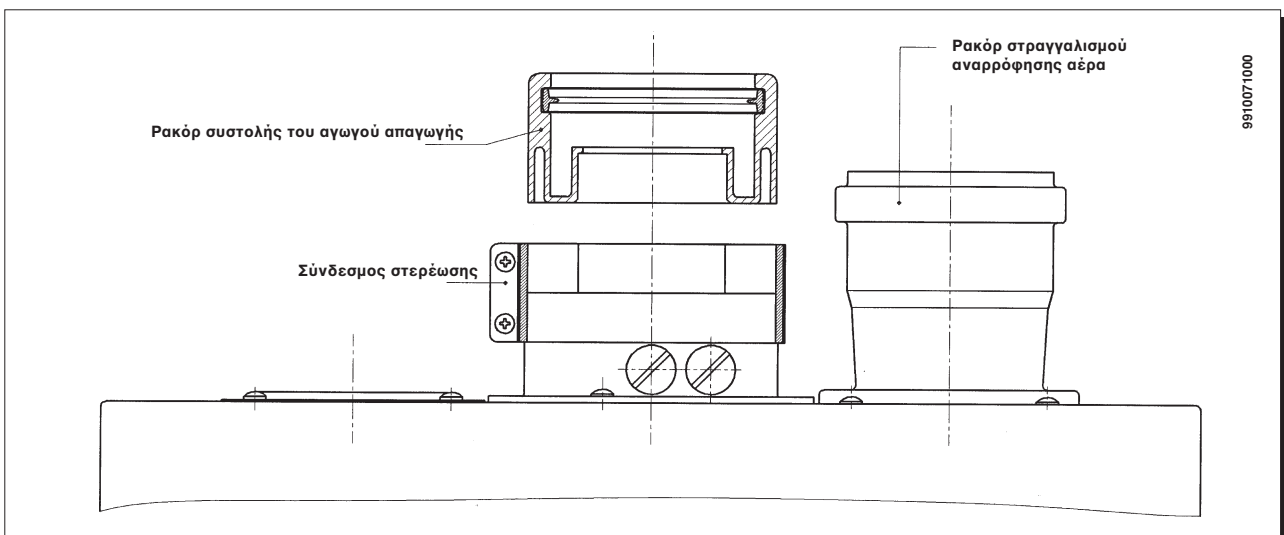
... χωριστοί αγωγοί απαγωγής- αναρρόφησης

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

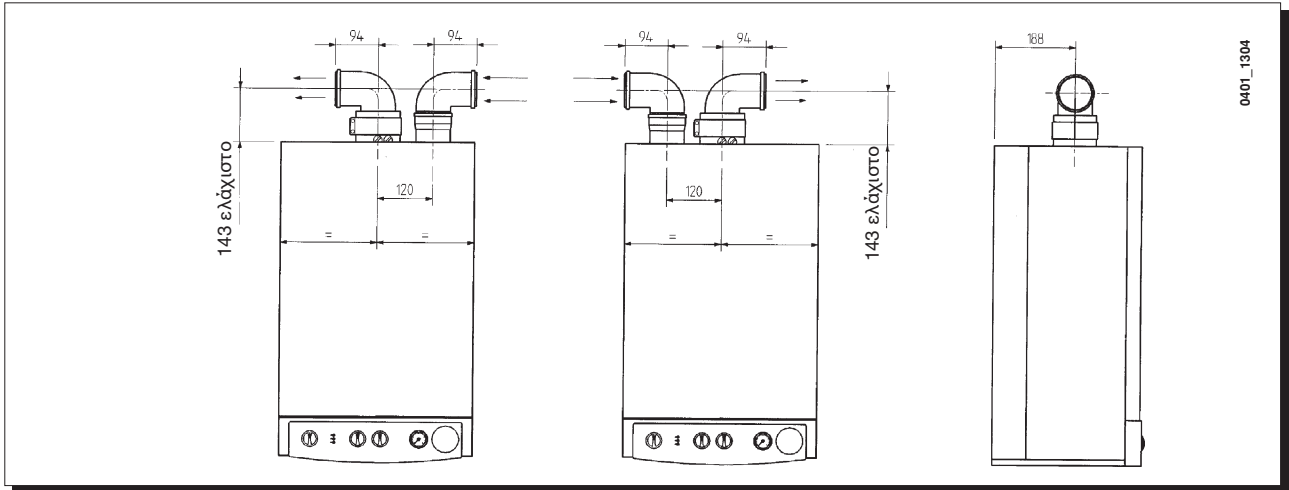
Η αναρρόφηση του αέρα καύσης μπορεί να γίνει σε διαφορετικές θέσεις από εκείνες της απαγωγής.

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

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



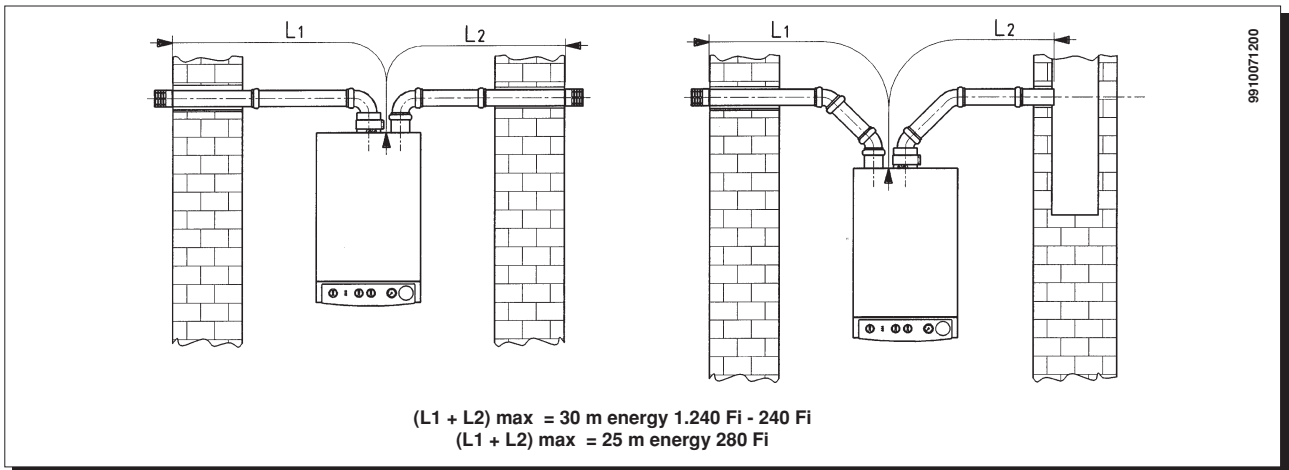
Η γωνία 90° επιτρέπει τη σύνδεση του λέβητα στους αγωγούς απαγωγής-αναρρόφησης προς οποιαδήποτε κατεύθυνση χάρη στη δυνατότητα περιστροφής κατά 360°. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εφεδρική γωνία σε συνδυασμό με τον αγωγό ή με γωνία 45°.



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

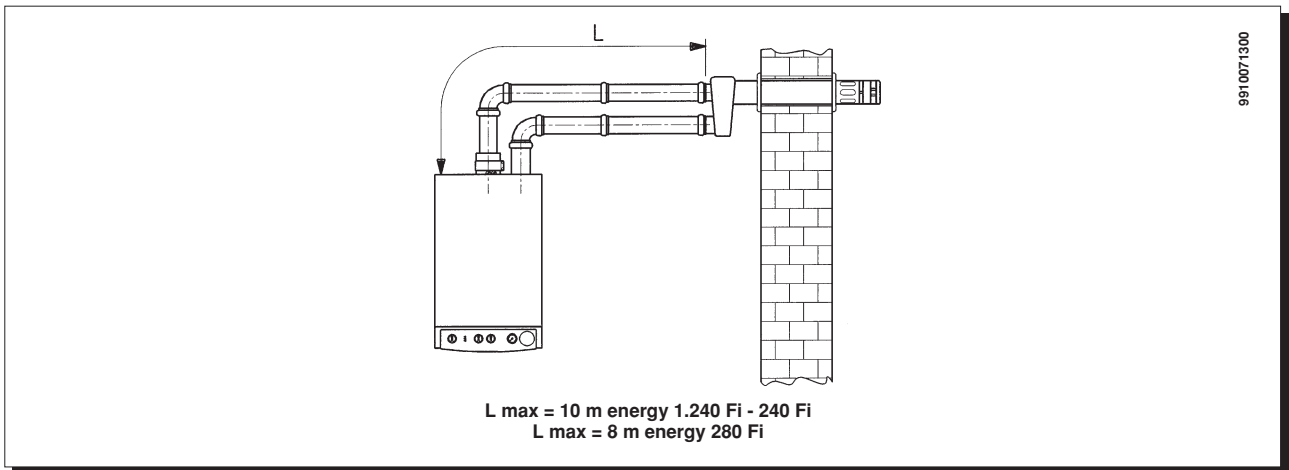
Παραδείγματα εγκατάστασης με οριζόντιους χωριστούς αγωγούς

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



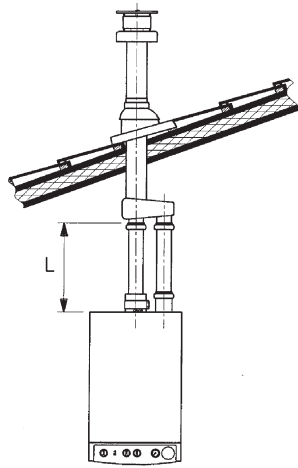
Σημείωση: Για τον τύπο C52 τα τερματικά αναρρόφησης αέρα και απαγωγής των προϊόντων της καύσης δεν πρέπει να καταλήγουν σε αντικριστούς τοίχους του κτιρίου.

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.

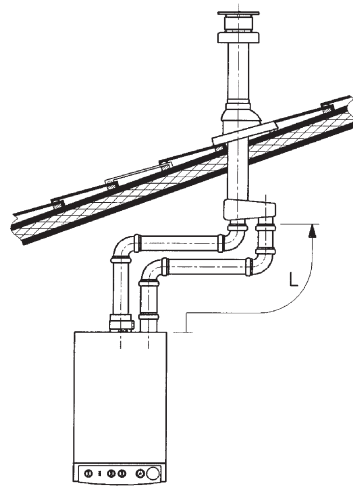




Παραδείγματα εγκατάστασης με κατακόρυφους χωριστούς αγωγούς



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



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

9910071400

Σημαντικό: κάθε αγωγός απαγωγής καυσαερίων πρέπει να είναι κατάλληλα μονωμένος στα σημεία όπου έρχεται σε επαφή με τους τοίχους της κατοικίας, με κατάλληλο μονωτικό υλικό (π.χ. υαλοβάμβακα).

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

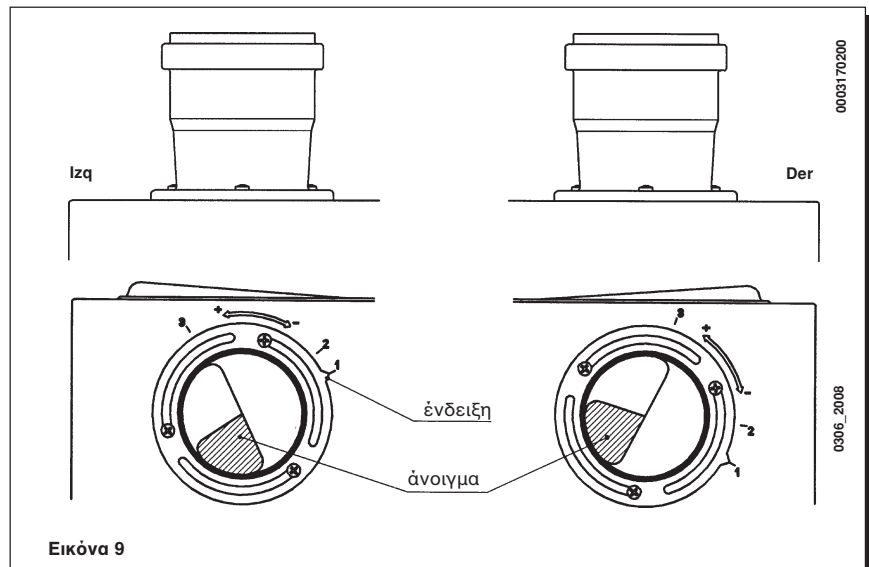
Ρύθμιση χειριστηρίου αέρα για χωριστό αγωγό απαγωγής

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

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

Για αποτελεσματικότερη βελτίωση μπορείτε να μετρήσετε με αναλυτή των προϊόντων της καύσης το ποσοστό CO₂ στα καυσαέρια με τη μέγιστη θερμική παροχή και να ρυθμίσετε σταδιακά το χειριστήριο αέρα έως ότου επιτευχθεί το ποσοστό CO₂ που αναγράφεται στον ακόλουθο πίνακα, εάν από την ανάλυση προκύπτει χαμηλότερη τιμή.

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



Εικόνα 9

0003170200

0306_2008

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

Ηλεκτρική σύνδεση

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

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

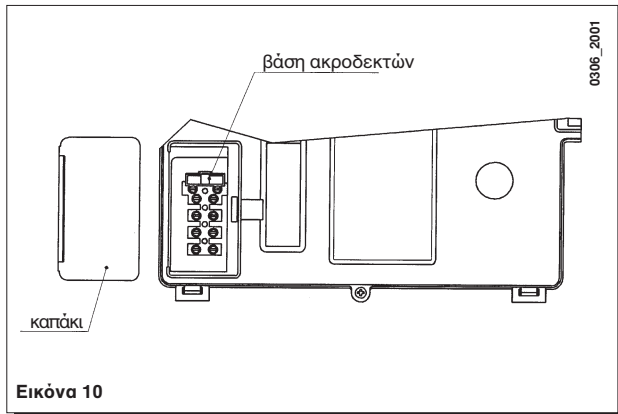
Σε περίπτωση αντικατάστασης του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να χρησιμοποιηθεί εναρμονισμένο καλώδιο "HAR H05VV-F" 3x0,75 mm 2 με μέγιστη διάμετρο 8 mm.

... Πρόσβαση στη βάση ακροδεκτών τροφοδοσίας

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

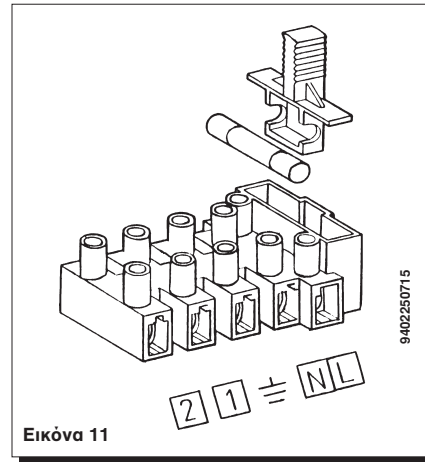
Η ασφάλεια ταχείας τήξεως των 2A είναι ενσωματωμένη στη βάση ακροδεκτών τροφοδοσίας (βγάλτε τη μαύρη ασφαλειοθήκη για να ελέγξετε ή να αντικαταστήσετε την ασφάλεια).

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

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

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





Φόρμες για την αλλαγή αερίου.

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



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

Κάντε τις παρακάτω διαδικασίες με την καθορισμένη σειρά:



- A) Αντικαταστήστε τα κύρια ακροφύσια του καυστήρα.
- B) Αλλάξτε την τάση διαμόρφωσης.
- Γ) 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 42.

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 υπ'όψιν.

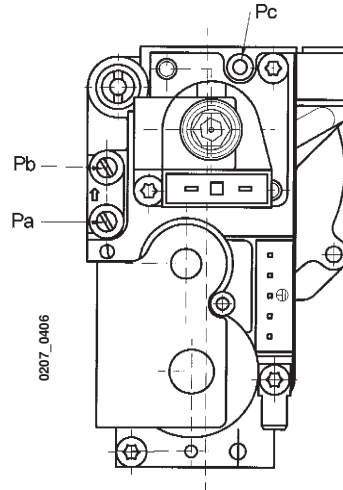
Γ1) Ρύθμιση για την ονομαστική ισχύ

- 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).

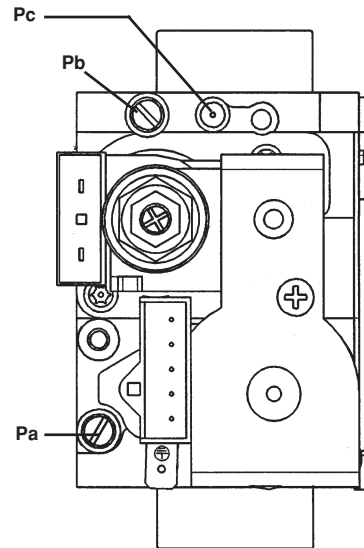
Γ2) Ρύθμιση για μειωμένη αποδομένη ισχύ

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

Βαλβίδα Honeywell
μοντ. VK 4105 M



Βαλβίδα SIT
μοντ. SIGMA 845

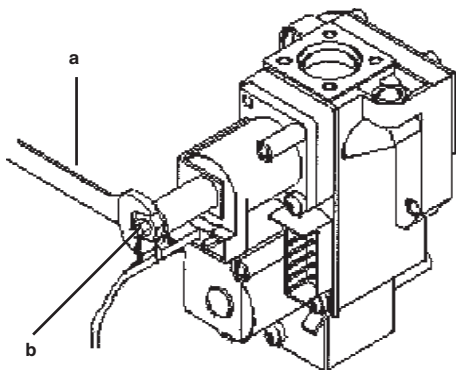


Εικόνα 12

Γ3) Τελικός έλεγχος.

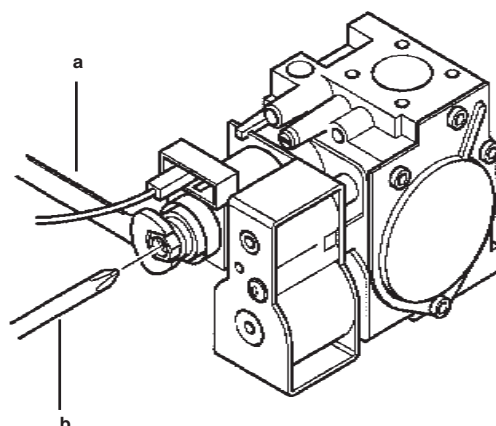
- Τοποθετήστε την επιπλέον ετικέτα, αναφέροντας τον τύπο αερίου και τις ρυθμίσεις που έγιναν.

Βαλβίδα Honeywell



Εικόνα 13

Βαλβίδα SIT



0207_0405

Πίνακας πιέσεων καυστήρα - απόδοσης

energy 240 Fi - 1.240 Fi

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Πίνακας 1

energy 240 i - energy 1.240 i

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Πίνακας 1

energy 280 i

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Πίνακας 1

energy 280 Fi

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Πίνακας 1

Πίνακας μπεκ καυστήρα

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

Πίνακας 2

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

Πίνακας 2

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

Πίνακας 3

Κατανάλωση στους 15 °C - 1013 mbar	energy 280 i			energy 280 Fi	
	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
Ονομαστική ισχύς	3,29 m ³ /h	2,45 kg/h	2,42 kg/h	3,45 m ³ /h	2,54 kg/h
Μειωμένη ισχύς	1,26 m ³ /h	0,94 kg/h	0,92 kg/h	1,26 m ³ /h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/kg

Πίνακας 3





Διατάξεις ελέγχου και ασφαλείας

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



- Ποτενσιόμετρο ρύθμισης θερμοκρασίας θέρμανσης
Το σύστημα αυτό καθορίζει τη μέγιστη θερμοκρασία του νερού εξόδου του κυκλώματος θέρμανσης. Μπορεί να ρυθμιστεί από την ελάχιστη τιμή των 30 °C έως τη μέγιστη τιμή των 85°C. Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, γυρίστε το διακόπτη (5) δεξιόστροφα και για να τη μειώσετε, αριστερόστροφα.

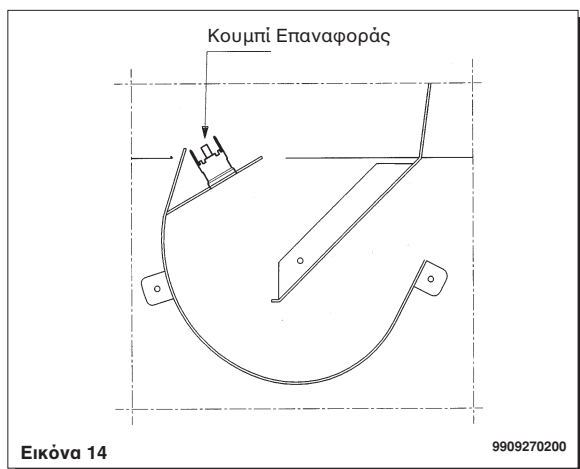


- Ποτενσιόμετρο ρύθμισης νερού οικιακής χρήσης (δε διατίθεται στο μοντέλο **energy 1.240 i - 1.240 Fi**)
Το σύστημα αυτό καθορίζει τη μέγιστη θερμοκρασία του νερού οικιακής χρήσης. Μπορεί να ρυθμιστεί από την ελάχιστη τιμή των 35 °C έως τη μέγιστη τιμή των 65 °C ανάλογα με την παροχή νερού. Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, γυρίστε το διακόπτη (6) δεξιόστροφα και για να τη μειώσετε, αριστερόστροφα.



- Πιεζοστάτης αέρα για το μοντέλο **energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi**
Το σύστημα αυτό επιτρέπει το άναμμα του κεντρικού καυστήρα μόνο σε περίπτωση τέλει απόδοσης του κυκλώματος απαγωγής καυσαερίων.
Όταν παρουσιάζεται μία από τις ακόλουθες ανωμαλίες:
 - έμφραξη θερματικού απαγωγής
 - έμφραξη σωλήνα Venturi
 - εμπλοκή ανεμιστήρα
 - διακοπή σύνδεσης "venturi" - πιεζοστάτη ο λέβητας παραμένει σε κατάσταση αναμονής.
- Θερμοστάτης καυσαερίων στα μοντέλα **energy 240 i - 1.240 i - 280 i**
Το σύστημα αυτό, ο αισθητήρας του οποίου βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της καπνοδόχου, διακόπτει τη ροή του αερίου στον κεντρικό καυστήρα σε περίπτωση βουλωμένης καμινάδας και/ή ανεπαρκούς εκκυσμού (αργή αναλαμπή ενδεικτικής λυχνίας 2).
Στις συνθήκες αυτές, ο λέβητας τίθεται σε κατάσταση εμπλοκής και μόνο μετά την αποκατάσταση της αιτίας επέμβασης επιτρέπεται το άναμμα πιέζοντας το κουμπί της εικόνας και περιστρέφοντας στιγμιαία το διακόπτη επιλογής (1) στη θέση (R).

Απαγορεύεται η απενεργοποίηση αυτής της διάταξης ασφαλείας



Εικόνα 14

- 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).

Απαγορεύεται η απενεργοποίηση αυτής της διάταξης ασφαλείας.

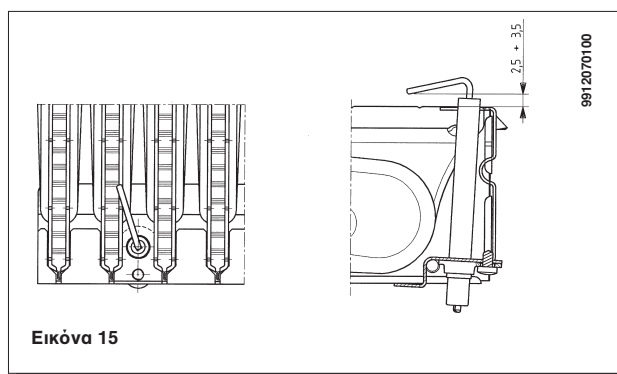
- Ανιχνευτής ιονισμού φλόγας
Το ηλεκτρόδιο ανίχνευσης, που βρίσκεται στο δεξιό τμήμα του καυστήρα, εγγυάται την ασφάλεια σε περίπτωση διακοπής της παροχής αερίου ή ατελούς εσωτερικής ανάφλεξης του κεντρικού καυστήρα.
Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο λέβητας τίθεται σε κατάσταση εμπλοκής.
Για την αποκατάσταση των ομαλών συνθηκών λειτουργίας, πρέπει να γυρίσετε στιγμιαία το διακόπτη (1) στη θέση (R).
- Διαφορικός υδραυλικός πιεζοστάτης
Το σύστημα αυτό, που είναι τοποθετημένο στην υδραυλική μονάδα,

επιτρέπει το άναμμα του κεντρικού καυστήρα μόνον αν η αντλία είναι ικανή να παρέχει το αναγκαίο μανομετρικό ύψος και χρησιμεύει για την προστασία του εναλλάκτη νερού-καυσαερίων από ενδεχόμενη διακοπή της παροχής νερού ή εμπλοκή της αντλίας.

- Βαλβίδα υδραυλικής ασφαλείας (κύκλωμα θέρμανσης)
Το σύστημα αυτό, ρυθμισμένο στα 3 bar, εξυπηρετεί το κύκλωμα θέρμανσης.

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

Τοποθέτηση ηλεκτροδίου ανάφλεξης και ανίχνευσης φλόγας

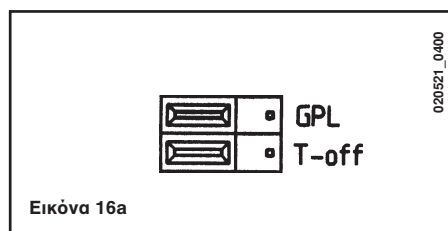


Εικόνα 15

Ρυθμίσεις που πρέπει να εκτελεστούν στην ηλεκτρονική πλακέτα

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

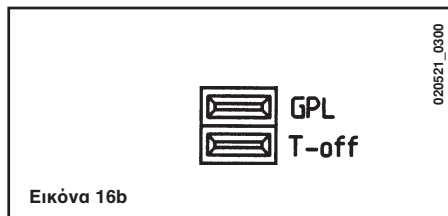
- GPL λειτουργία της συσκευής με ΜΕΘΑΝΙΟ
- T-off χρόνος αναμονής 3 λεπτών σε λειτουργία θέρμανσης



Εικόνα 16a

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

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



Εικόνα 16b

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

Έλεγχος των παραμέτρων καύσης

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

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

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

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

- θερμοκρασία των προϊόντων καύσης
- συγκέντρωση οξυγόνου (O₂) ή, εναλλακτικά, διοξειδίου του άνθρακα (CO₂)
- συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα (CO).

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

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

Μέσω της οπής αυτής μπορούν να μετρηθούν οι ακόλουθες παράμετροι:

- θερμοκρασία των προϊόντων καύσης
- συγκέντρωση οξυγόνου (O₂) ή, εναλλακτικά, διοξειδίου του άνθρακα (CO₂)
- συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα (CO).

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

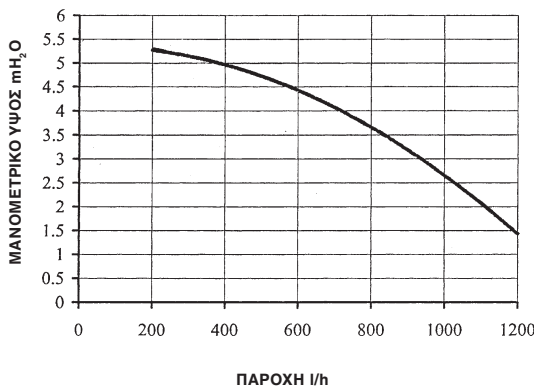
Η οπή, η διάνοιξη της οποίας πρέπει να γίνει από τον υπεύθυνο εγκατάστασης κατά την πρώτη θέση σε λειτουργία, πρέπει να είναι κλειστή έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η στεγανότητα του αγωγού απαγωγής των προϊόντων της καύσης κατά τη διάρκεια της ομαλής λειτουργίας.

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.

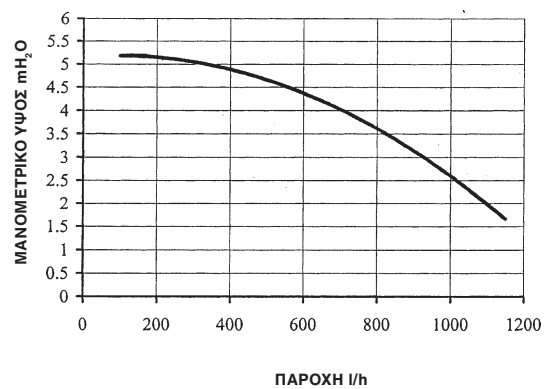


energy 240 i - energy 240 Fi



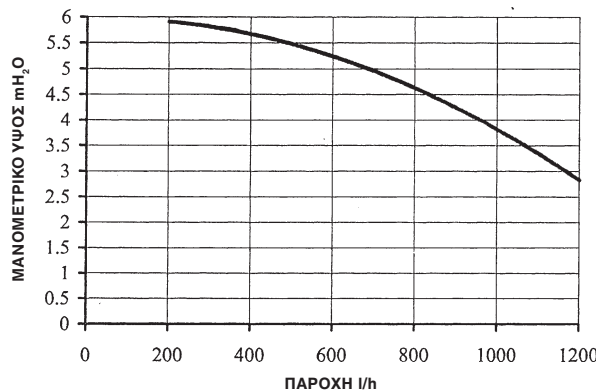
Σχέδιο 1

energy 1.240 i - energy 1.240 Fi



Σχέδιο 2

energy 280 i - 280 Fi



Σχέδιο 3



Καθαρισμός των αλάτων από το κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης

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



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



Για τις διαδικασίες καθαρισμού πρέπει:

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



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

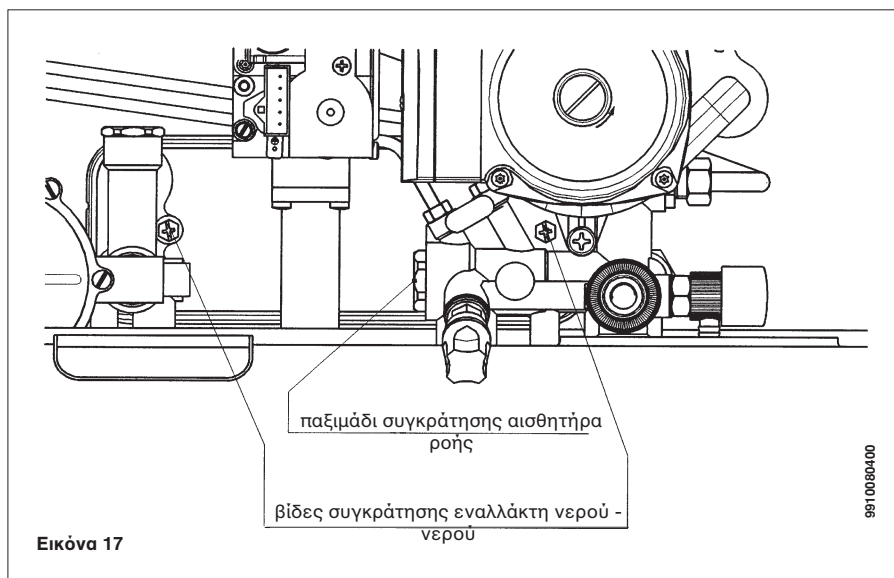
Για τον καθαρισμό του εναλλάκτη ή/και του κυκλώματος νερού οικιακής χρήσης συνιστάται να χρησιμοποιείται το Cillit FFW-AL ή Benckiser HF-AL.

Αποσυναρμολόγηση του εναλλάκτη νερού - νερού

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

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

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



Καθαρισμός του φίλτρου κρύου νερού

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

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

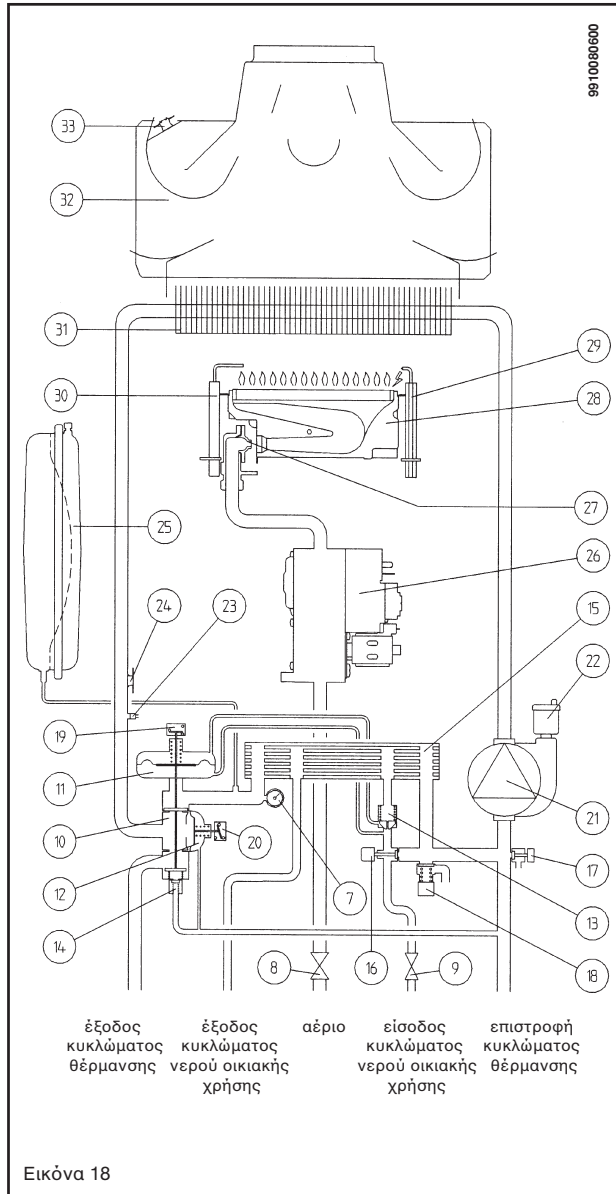
Για τον καθαρισμό ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

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

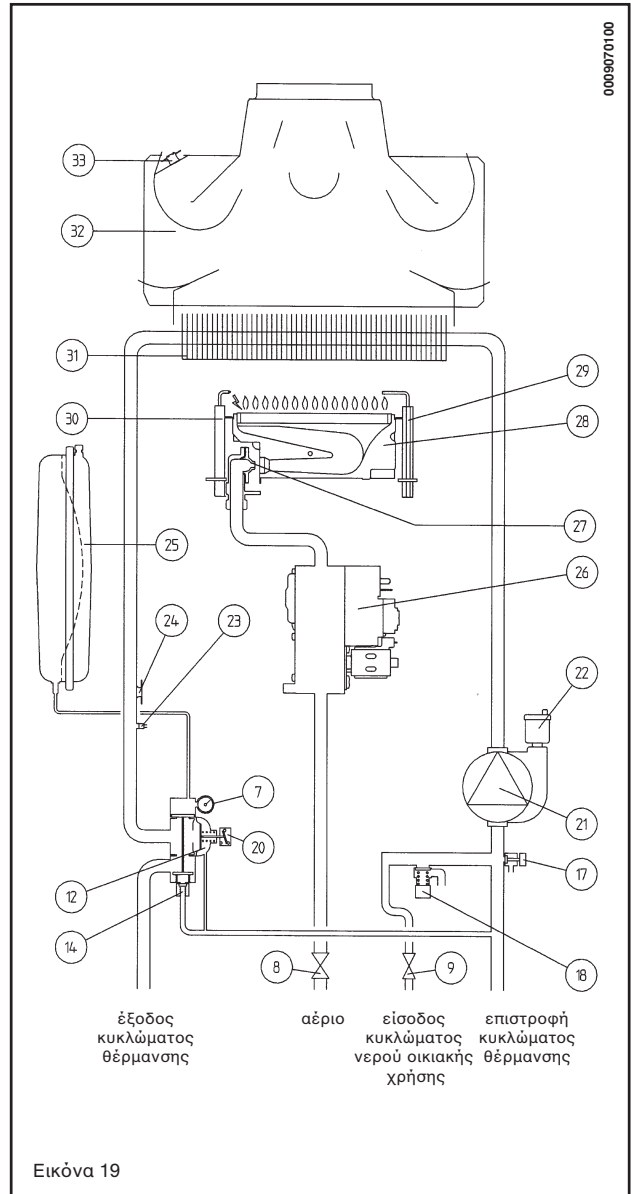
Σημαντικό: σε περίπτωση αντικατάστασης ή/και καθαρισμού των στεγανοποιητικών δακτυλίων της υδραυλικής μονάδας να χρησιμοποιήσετε ως λιπαντικό μόνο λάδια ή γράσο Molykote 111.

Σχηματικό διάγραμμα λέβητα

μοντέλο energy 240 i - 280 i



μοντέλο energy 1.240 i



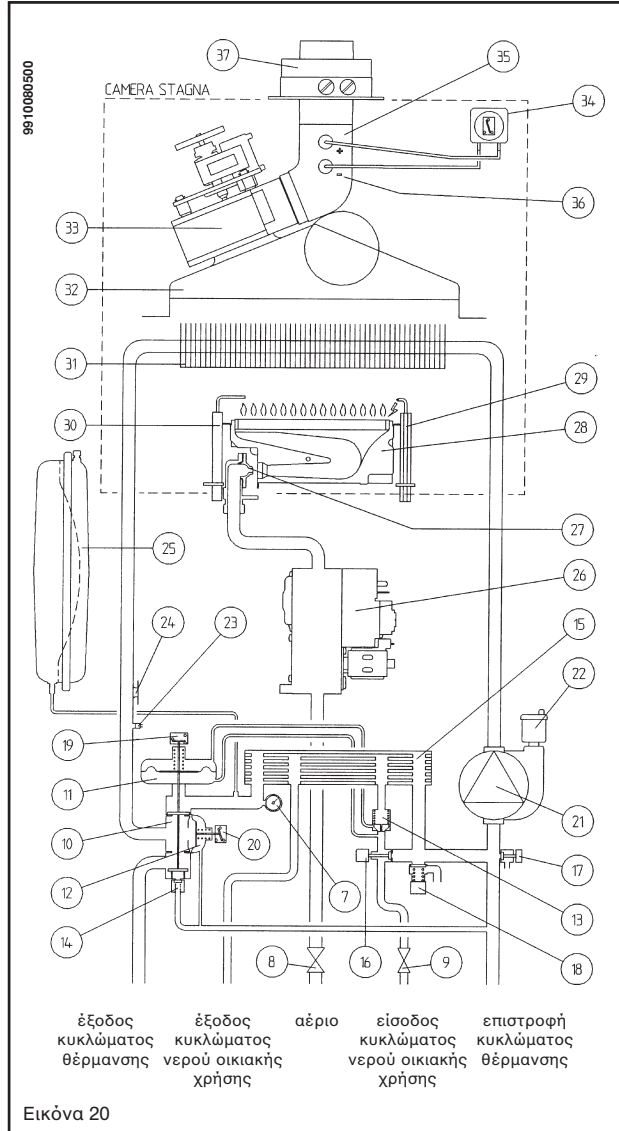
Σημείωση:

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

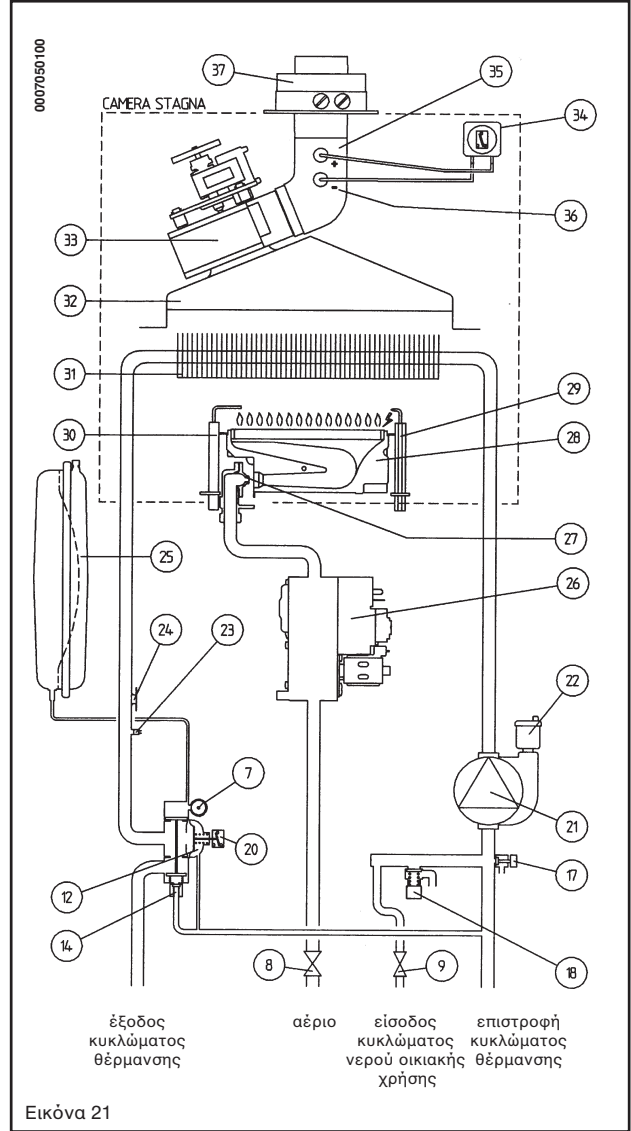


Σχηματικό διάγραμμα λέβητα

μοντέλο energy 240 Fi - 280 Fi



μοντέλο energy 1.240 Fi



Σημείωση:

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



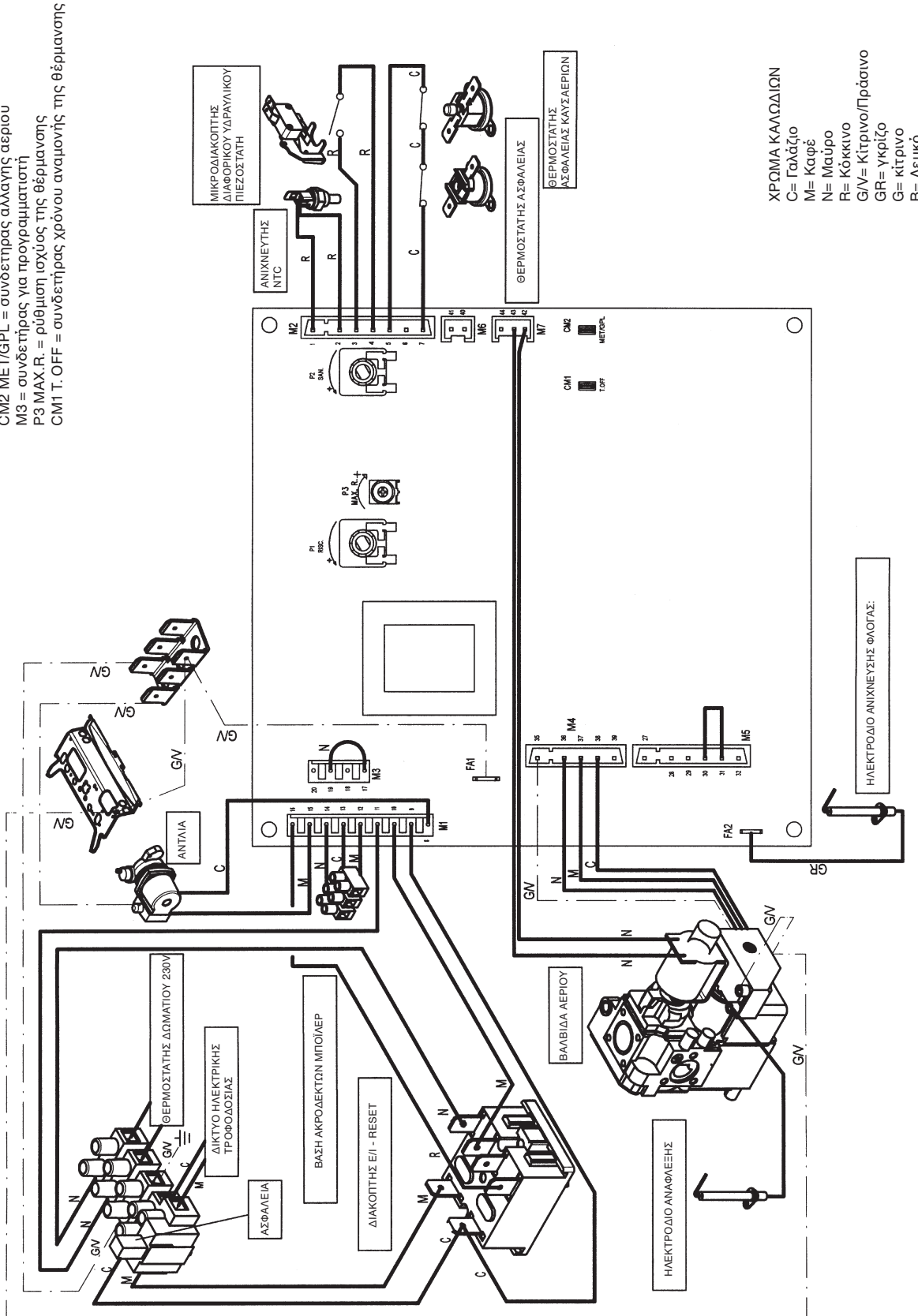
Εικονογραφημένο διάγραμμα συνδεσμολογίας

1.240 i



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

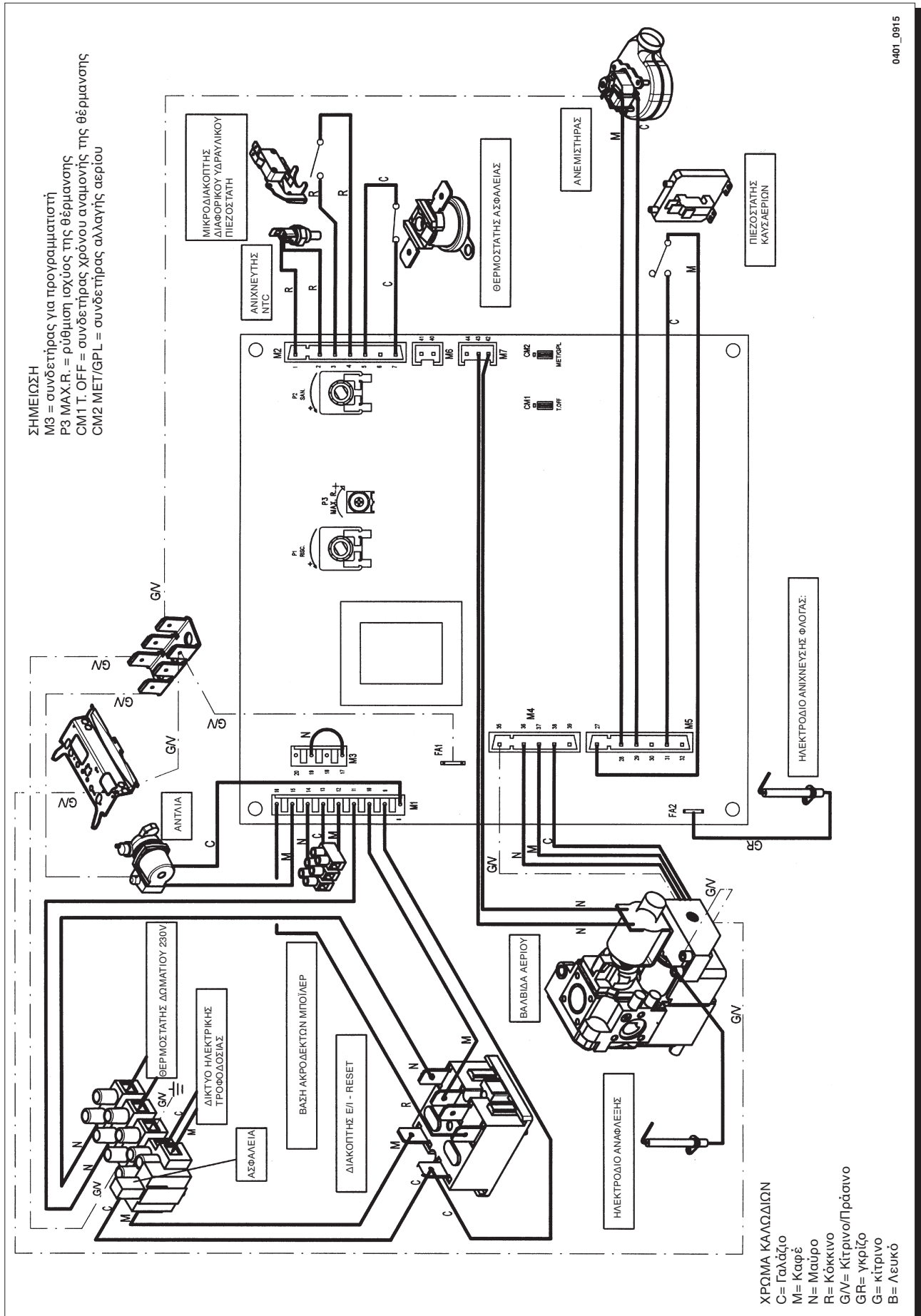


- ΧΡΩΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
- C= Γαλάζιο
 - M= Καφέ
 - N= Μαύρο
 - R= Κόκκινο
 - G/V= Κίτρινο/Πράσινο
 - G= κίτρινο
 - B= Λευκό

0401_0917

Εικονογραφημένο διάγραμμα συνδεσμολογίας

1.240 Fi



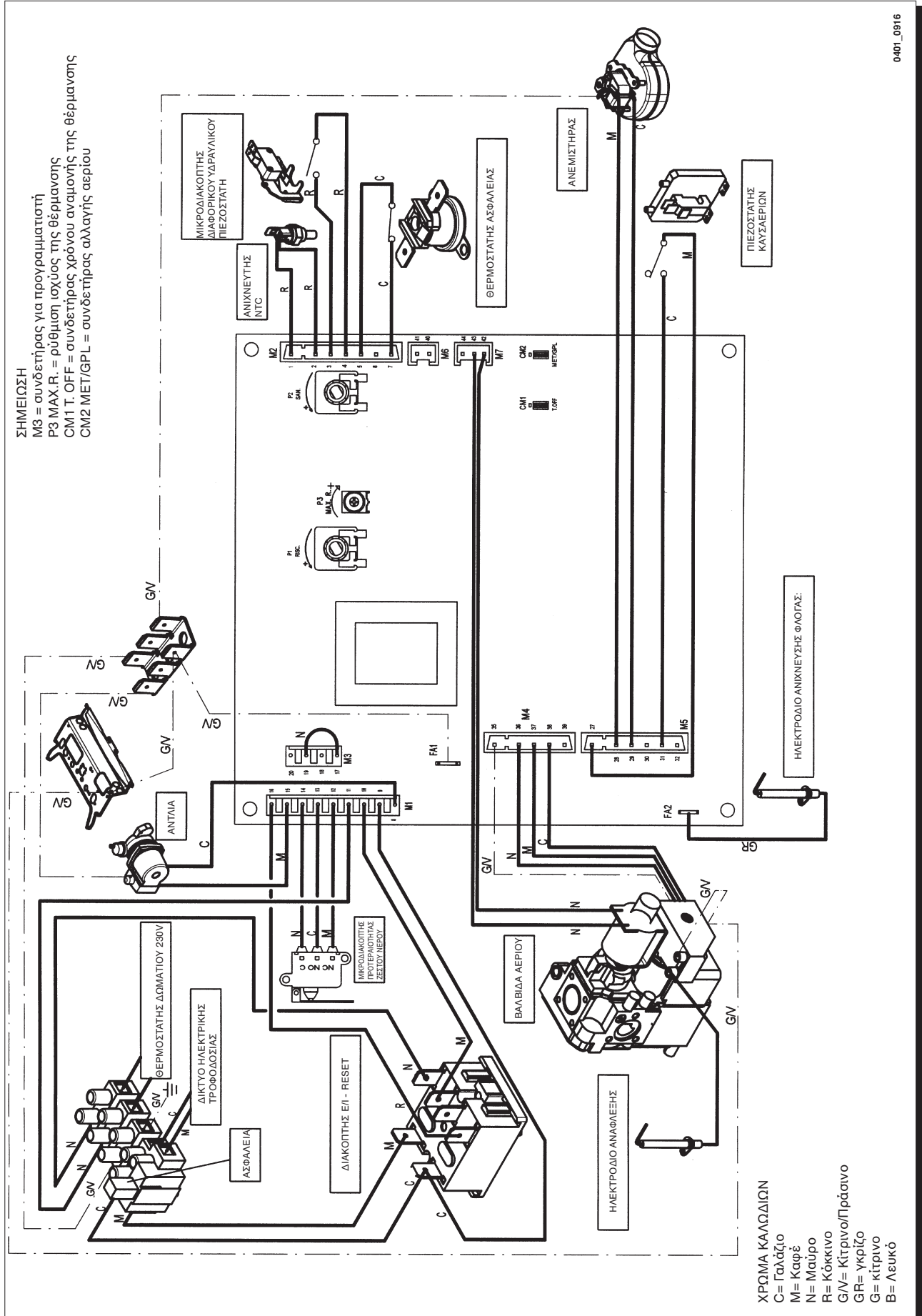


Εικονογραφημένο διάγραμμα συνδεσμολογίας

240 Fi - 280 Fi



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



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

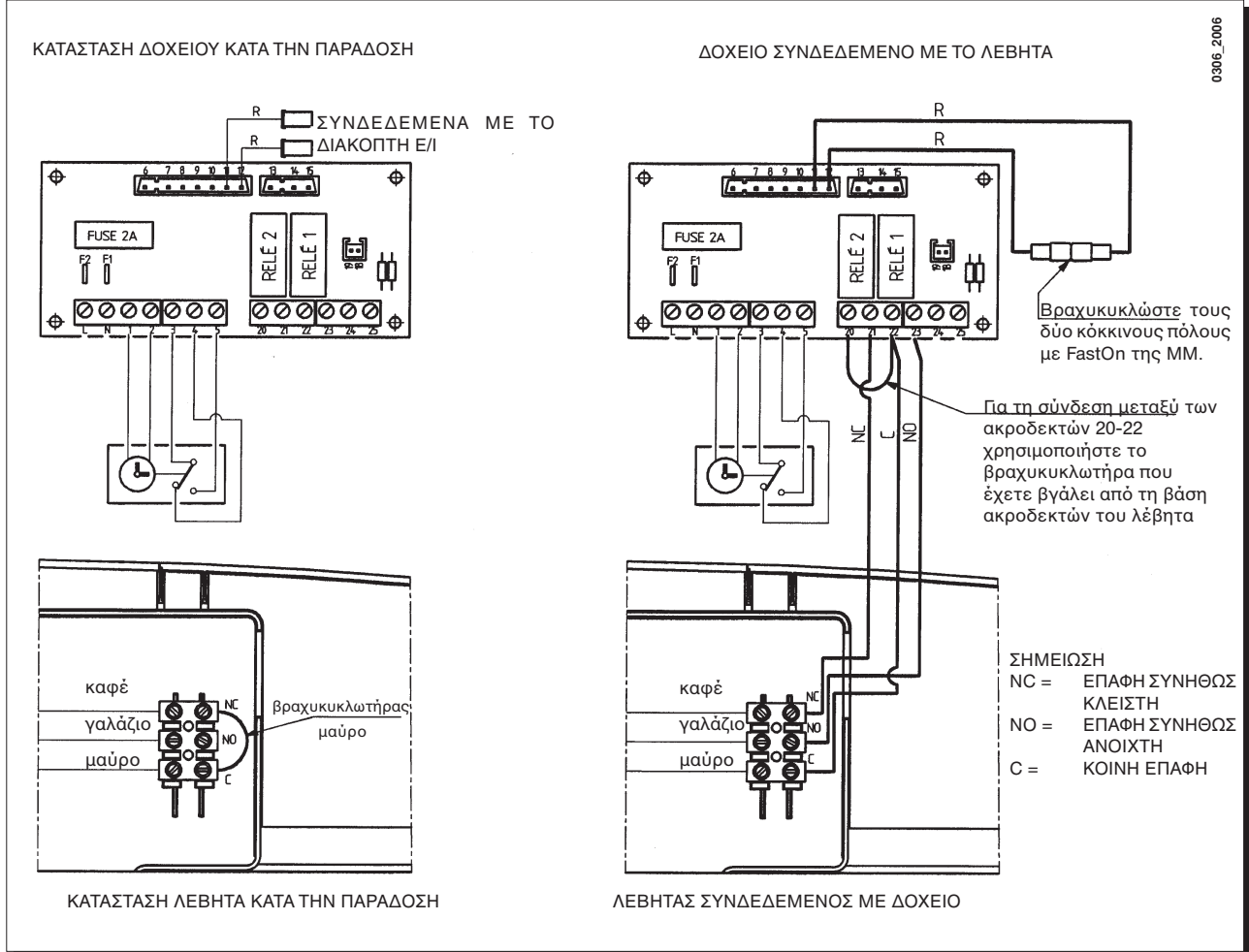
0401_0916

Σύνδεση δοχείου

για το μοντέλο energy 1.240 i - 1.240 Fi

Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί με δοχείο για την παραγωγή νερού οικιακής χρήσης.
Μπορούμε να σας προμηθεύσουμε αυτό το δοχείο αν μας το ζητήσετε ή, εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε δοχείο που κυκλοφορεί στο εμπόριο.

- Σύνδεση του λέβητα με δοχείο WESTEN
(βλ. επίσης τις οδηγίες που συνοδεύουν το δοχείο)



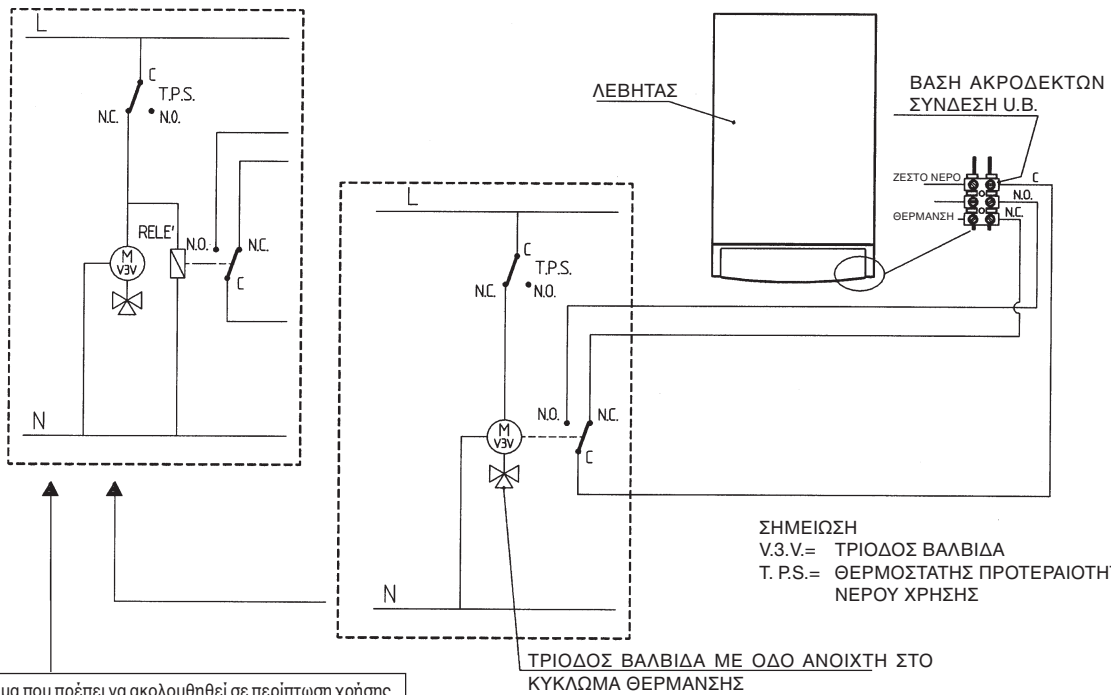


- Σύνδεση του λέβητα με δοχείο που δεν παρέχεται από την WESTEN



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕ ΤΡΙΟΔΟ ΒΑΛΒΙΔΑ ΜΕ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ

0001250700

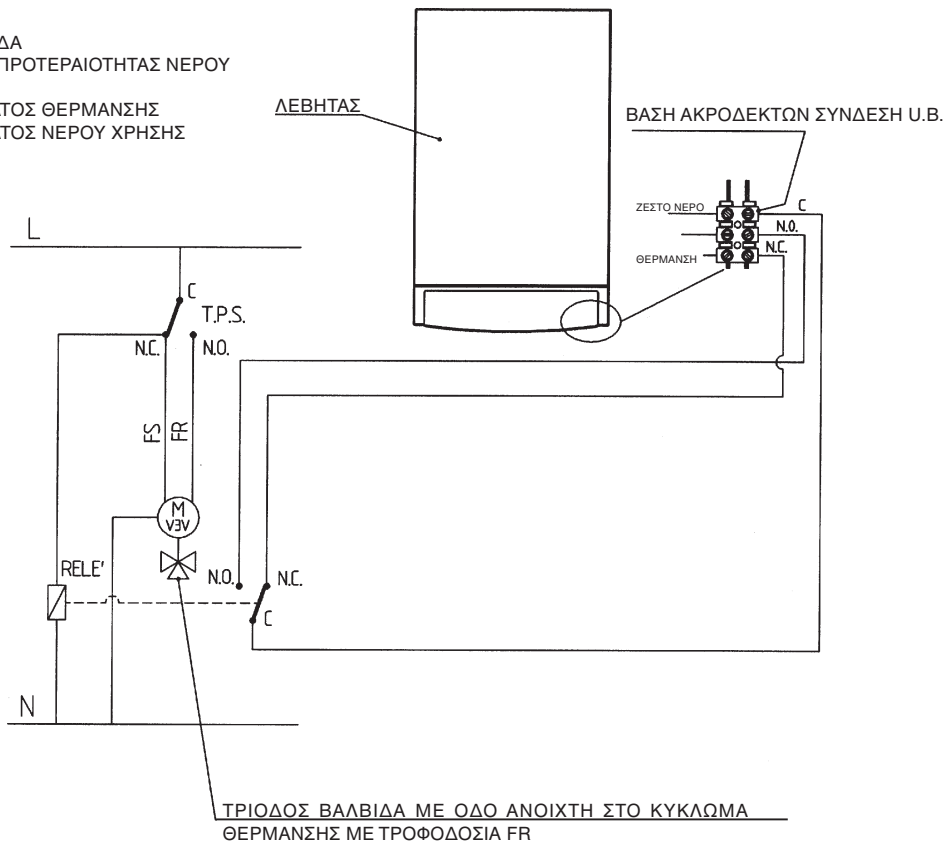


Διάγραμμα που πρέπει να ακολουθηθεί σε περίπτωση χρήσης τριόδου βαλβίδας ξεχωριστά από την επαφή διακλάδωσης

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕ ΤΡΙΟΔΟ ΒΑΛΒΙΔΑ ΜΕ ΔΙΠΛΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

0001250800

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ
V.3.V.= ΤΡΙΟΔΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑ
T. P.S.= ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ
F.R.= ΦΑΣΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
F.S.= ΦΑΣΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ



Τεχνικά χαρακτηριστικά



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



(*) κατά EN 625

(**) κατά EN 60529



Tisztelt Ügyfelünk!

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



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



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



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



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

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



Tartalomjegyzék

Utasítások a felhasználó részére

Figyelmeztetések a felszerelés előtt	55
Figyelmeztetések az üzembe helyezés előtt	55
A kazán üzembe helyezése	55
A környezeti hőmérséklet szabályozása	56
A háztartási melegvíz hőmérsékletének a szabályozása	56
A berendezés feltöltése	56
A kazán kikapcsolása	57
A berendezés leállítása hosszú időtartamra. Védelem a fagyveszély ellen (fűtőcső-rendszer)	57
Gázcsere	57
Kijelzések a biztonsági berendezések működésbe lépésekor	57
Utasítások a szokásos karbantartáshoz	57

Utasítások a szerelő részére

Általános figyelmeztetések	58
Figyelmeztetések a felszerelés előtt	58
A kazán szerelőlapja a falra történő rögzítéséhez	59
A kazán méretei	59
Az üritő-szívó csövek felszerelése	
(energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi modell)	60
Elektromos bekötés	65
A helyiségtermosztát bekapcsolása	65
A programozóóra bekapcsolása	65
A gázcsere módozatai	66
Biztonsági és szabályozóeszközök	68
A gyújtóelektród pozicionálása és az égésbiztosítás	68
Az elektronikus táblán végrehajtandó beállítások	68
Az égési paraméterek ellenőrzése	68
Az áramlási jellemzők / szintkülönbség az adattáblán	69
A háztartási áramlaskör megvizsgálása a vízkötől	70
A víz-vízcsereelő leszerelése	70
A hidegvíz-szűrő tisztítása	70
Az áramlási körök funkcionális diagramja	71-72
Konnektor-bekötések kapcsolási rajza	73-74-75-76
A vízfóraló bekötése	77
Műszaki jellemzők	79

Utasítások a felhasználó részére



Figyelmeztetések a felszerelés előtt

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

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

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

Figyelmeztetések a működésbe helyezés előtt

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

- Az adattáblán szereplő jellemzőknek meg kell felelniük a (villamos-, víz-, gáz-) táphálózat adatainak.
- A felszerelés a hatályos normatívákkal összhangban történjen, amelyekből a szerelő részére készült műszaki kézikönyvben részleteket idézünk.
- A hálózati elektromos csatlakoztatást és a földelést szabályszerűen van-e kivitelezve. Az előzőek figyelmen kívül hagyása a garancia érvénytelenségét vonja maga után. Működésbe helyezés előtt el kell távolítani a kazánról a védőréteget. Ehhez ne használjon szerszámokat, sem karcos anyagokat, mert felsértheti a festett részeket.

A kazán működésbe helyezése

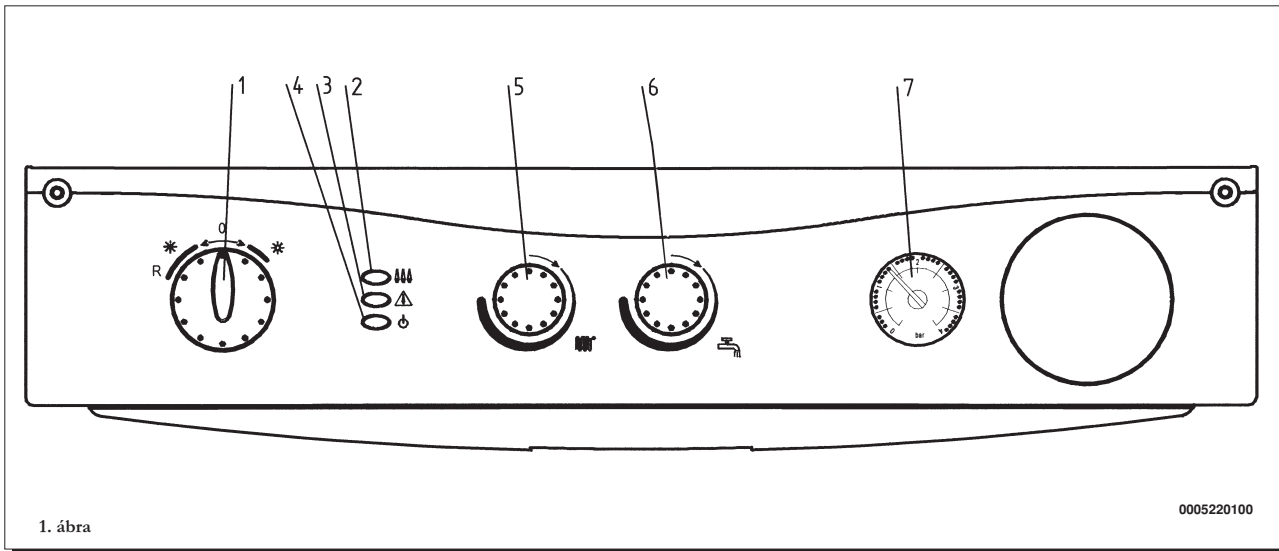
A helyesen végzendő begyűjtési művelet érdekében a következők szerint járjon el:

- Kapcsolja rá a kazánra a villamos táplálást;
- Nyissa ki a gázcsapot;
- Fordítsa el a szelektor gombját (1), amivel átállíthatja a kazánt a Nyári

(☀) vagy téli (❄) pozícióba.

- A fűtőáramkör (5) és a háztartási melegvíz (6) hőmérsékletét szabályozó eszközök gombjainak a működtetésével gyújtsa be a fő égőtestet. A hőmérséklet növeléséhez forgassa el a gombot az óramutató járásával egyező irányba, a csökkentéséhez pedig ellenkező irányba.

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



1. ábra

0005220100

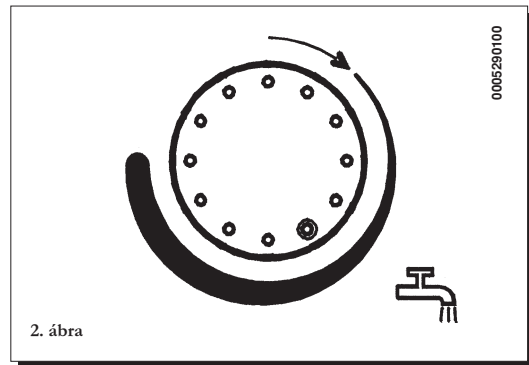
Az **energy 1.240 i/Fi** modell vezérlőpaneljén nincs olyan gomb (6), amely szabályozza a háztartási víz hőmérsékletét.

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

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

Figyelmeztetés : Megtörténhet, hogy az égőtest az első begyújtás alkalmával, amíg a gázcsőből nem távozott el a levegőtartalom, nem gyullad fel, minek következtében a kazán leblokkol.

Ebben az esetben javasoljuk, hogy az (1) gomb pillanatnyi (R) jelre fordításával addig ismétlje a begyújtási műveletet, amíg a gáz el nem jut az égőtesthez (Lásd a 4. ábrát is).



2. ábra

0005230100

A környezeti hőmérséklet szabályozása

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

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

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

A háztartási melegvíz hőmérsékletének szabályozása

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

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

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

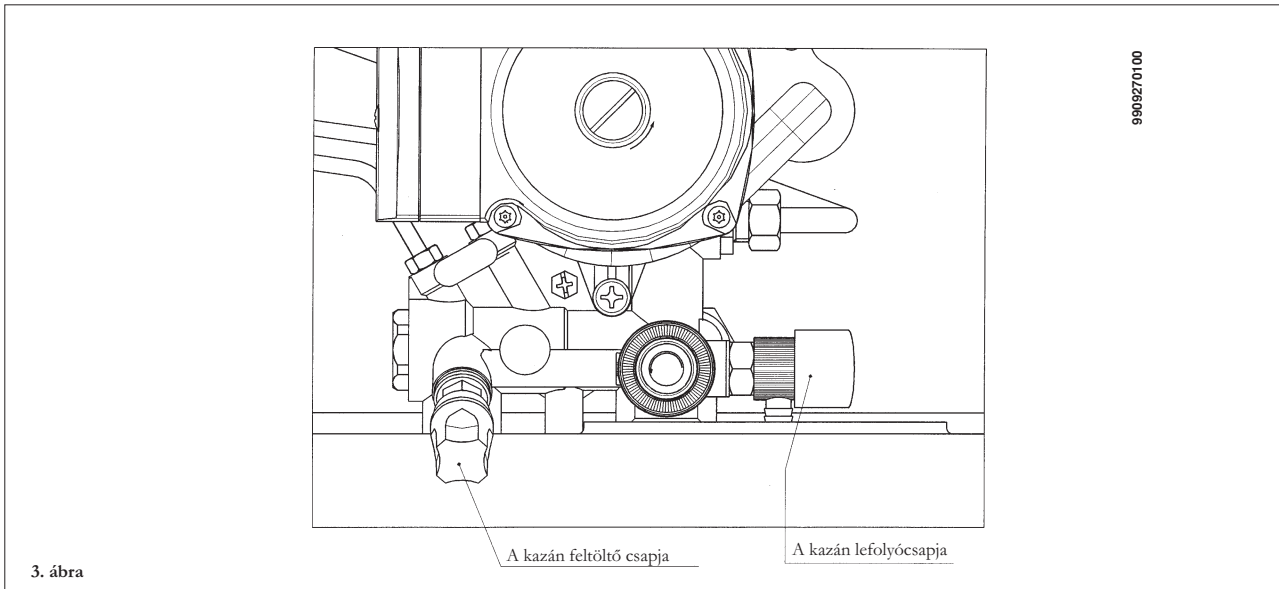
A berendezés feltöltése

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

Az **energy 1.240 i - energy 1.240 Fi**, modellen a feltöltő csap a szerelő-panelen van elhelyezve, a kazán alsó részén (Ld. a 19. ábra hivatkozását a 71. oldalon).

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

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



3. ábra

A kazán feltöltő csapja

A kazán lefolyócsapja

9909270100

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

A kazán kikapcsolása

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

A készülék leállítása hosszú időtartamra Fagyvédelem

(Fűtőáramkör)

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

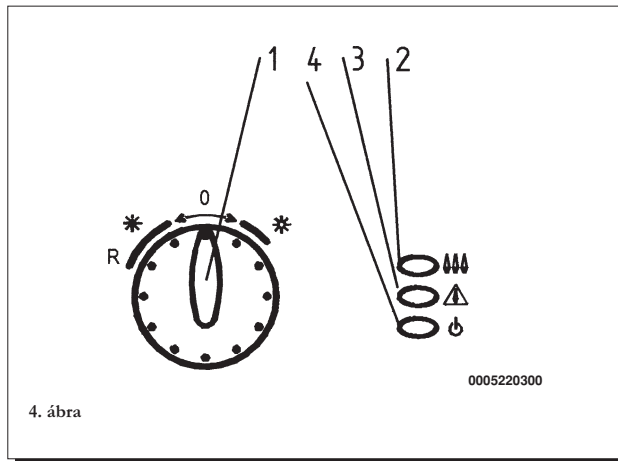
Amennyiben a tél folyamán nem használja a termikus berendezést, és amennyiben fennáll a fagyveszély, ajánlott a víz keverése erre a speciális célra gyártott alkalmas fagyálló oldatokkal (Pl. propilén-glikol, kövesedés- és korróziógátlókkal).

Gázcsere

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

Kijelzések a biztonsági berendezések működésbe lépésekor

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



Rendellenesség	Jelölés		Helyreállítás
	LED 2	LED 3	
Gázleállítás	off	on	Ideiglenesen állítsuk az 1 választókapcsolót R pozícióra.
Nincs huzat (energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	off	gyors villogás	Hívjuk ki a felhatalmazott Vevőszolgálatot.
Vízhiány a fűtési körben, vagy szivattyú leállítás.	off	lassú villogás	Lásd a berendezés föltöltéséről szóló fejezetet.
Szonda meghibásodás	lassú villogás	lassú villogás	Hívjuk ki a felhatalmazott Vevőszolgálatot.
A biztonsági termosztát vagy a füst termosztát beavatkozása (energy 240 i - 280 i)	lassú villogás	on	Ideiglenesen állítsuk az 1 választókapcsolót R pozícióra. Az energy 240 i – 280 i modelleknél lásd még a 68. oldalon található ábrát.

MEGJEGYZÉS*

Lassú villogás: kb. 2 másodpercenként egy villanás

Gyors villogás: másodpercenként kb. 2 villanás

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

Utasítások a szokásos karbantartáshoz

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

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





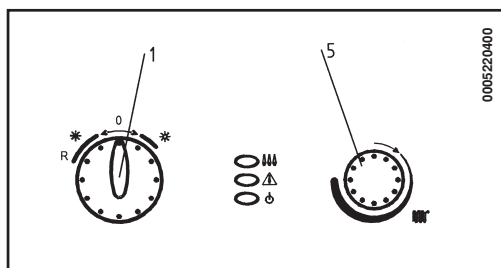
Utasítások a szerelő részére



Általános figyelmeztetések



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



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

A fentiekben túl szem előtt kell tartani a következőket is:

- A kazán használható kétsőves, vagy egysőves táplálású konvektor-lemezzel, radiátorral, termo-konvektorral. Az áramlókör metszeteit mindenképpen a normális módszerekkel kell kiszámítani, számításba véve az adatlapon rendelkezésre álló szintű áramlás-különbség jellemzőket, ami 69. oldalon került feltüntetésre.
- A csomagolóanyag egyes részeit (műanyag tasakok, polisztrén, stb.) ne hagyja a gyermekek számára hozzáférhető helyen, mivel potenciális veszélyforrást jelentenek.
- Az első begyújtást a hivatalos Műszaki Segélyszolgálatnak kell elvégeznie.

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

Figyelmeztetések a felszerelés előtt

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

A kazán bekapcsolását megelőzően feltétlenül el kell végezni az alábbiakat:

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

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

1. Háztartási áramlókör:

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

2. Fűtési áramlókör

2.1 Újonnan történő felszerelés:

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

2.2 Meglévő berendezés:

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

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

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

A kazán szerelőlapja falra történő rögzítéshez

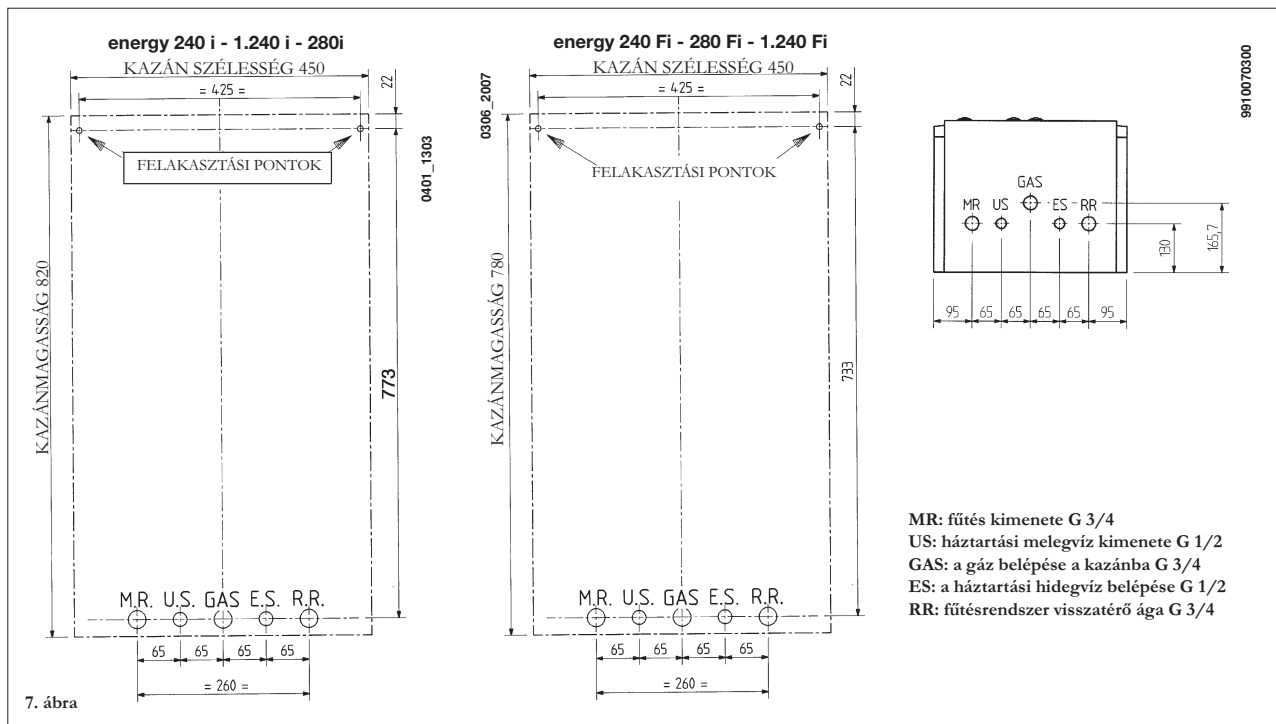
A kazán pontos elhelyezésének a meghatározását követően, a szerelőlapot a falra kell rögzíteni. Ezt a szerelési és bekapcsolási munkát a szerelőlap alsó keresztirányú taláható víz- és gáz-csatlakozásokkal kell elkezdni.

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

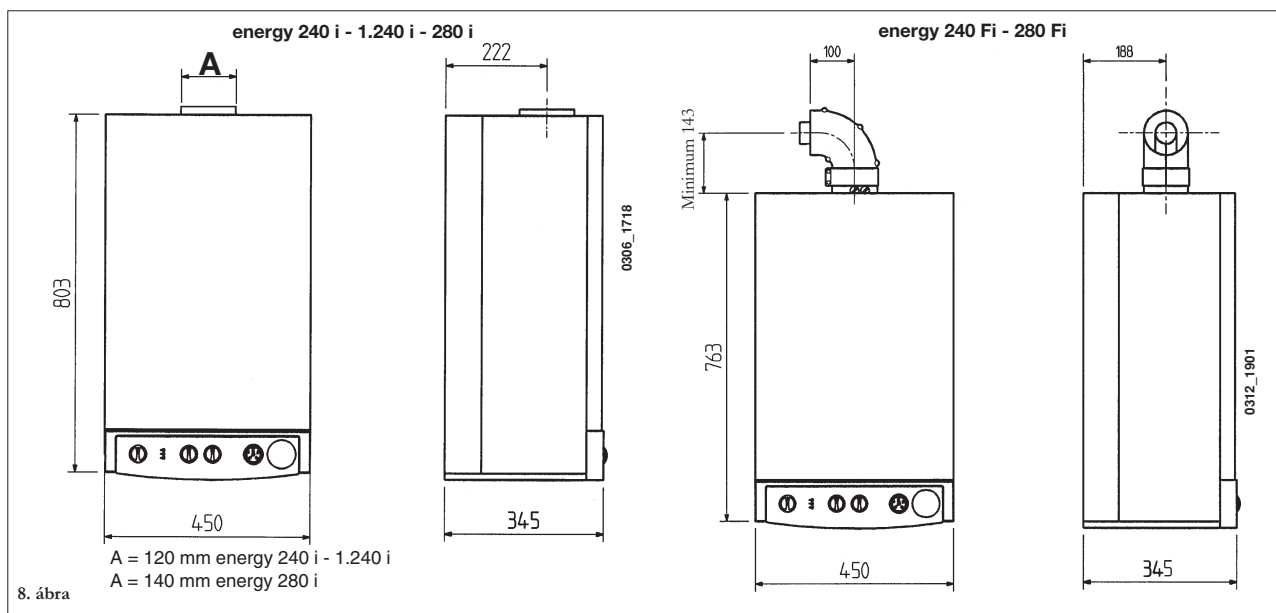
A már meglévő berendezések, vagy berendezések cseréje esetén, a fentiekben túl, a kazánba visszatérő csőre szerelt csapnál, alul ajánlott beiktatni egy ülepitőtartályt, azzal a céllal, hogy felfogja a mosás után is megmaradó kazánkövet és a salakot, amelyek egy idő után bekerülhetnek az áramlaskörbe.

Miután megtörtént a kazán felszerelése a falra, amint az a következő fejezetekben leírásra is kerül, el kell végezni az alkatrészek között leszállított ürítőcső és szívócső bekapszolását. Az **energy 240 i** és az **energy 1.240 i** kazánok felszerelése esetén a kéménybe történő bekötést a normális mechanikai ráhatásokat hosszú időtartamon át elviselő, a hővel, az

égéstermek hatásával szemben, valamint az esetleg rajta kicsapódó kondenzvíz hatásával szemben ellenálló 120 mm-es (\varnothing 140 **energy 280 i**) átmérőjű fémcsővel kell elvégezni.



A kazán méretei





Az üritő-szívó csövek felszerelése

energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi modell

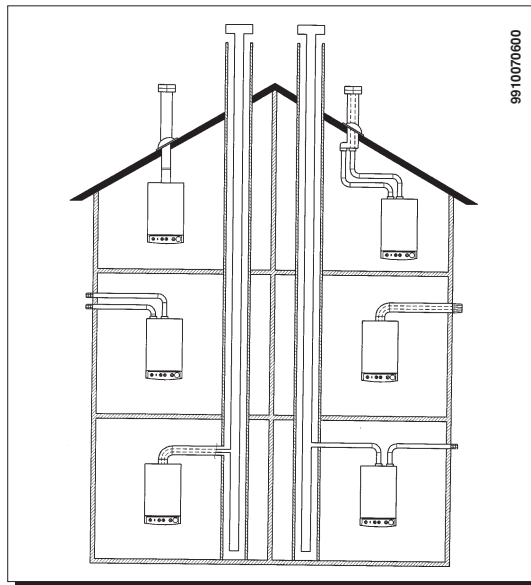


Az alábbiakban ismertetett és leszállított tartozékoknak köszönhetően a kazán felszerelése könnyedséggel és rugalmassággal elvégezhető.

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



A felszereléshez kizárólag a gyártó által leszállított tartozékokat kötelező használni!



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

... koaxiális üritő - szívócső (koncentrikus)

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

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

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

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

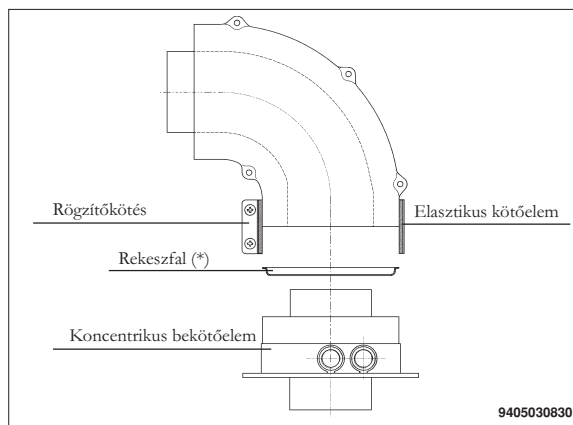
(*) A kazánba szerelt rekeszfalat csak azokban az esetekben kell eltávolítani, amikor az üritőcső hossza meghaladja a 1,5 métert.

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

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

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

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

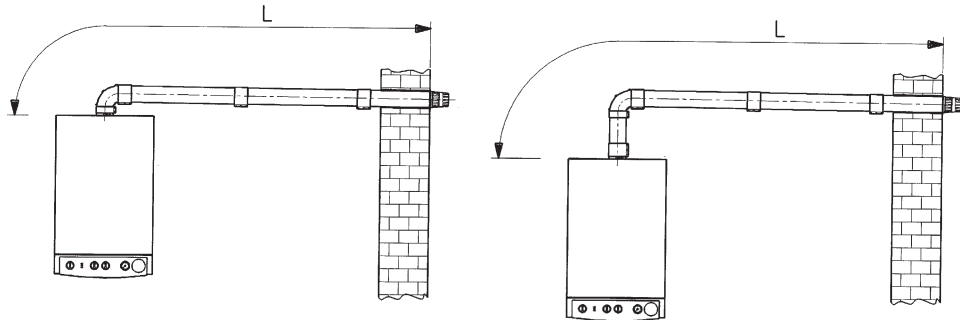


9405030830

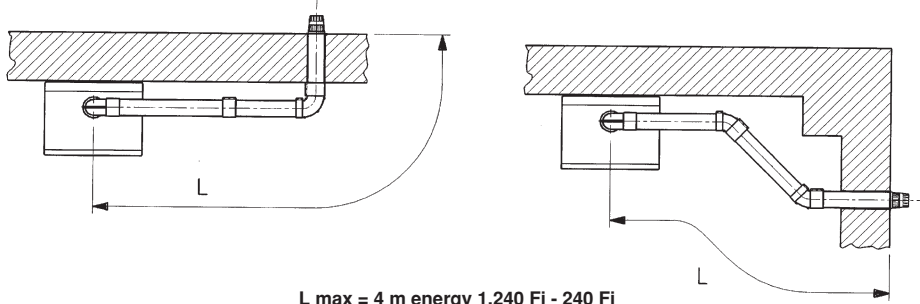
Példák a vízszintes csövekkel történő felszerelésre



9910070700



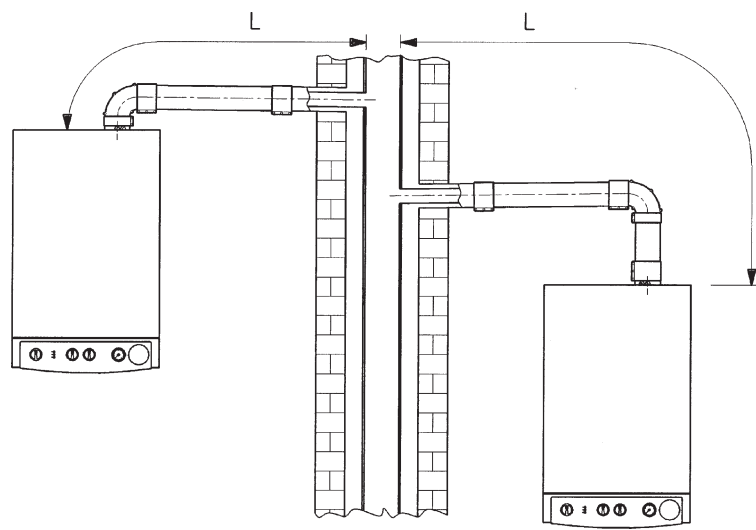
L max = 5 m energy 1.240 Fi - 240 Fi
L max = 4 m energy 280 Fi



L max = 4 m energy 1.240 Fi - 240 Fi
L max = 3 m energy 280 Fi

Példák a LAS típusú füstcsövekkel történő felszerelésre

9910070800



L max = 5 m energy 1.240 Fi - 240 Fi
L max = 4 m energy 280 Fi

PT

Példák a függőleges csövekkel történő felszerelésre

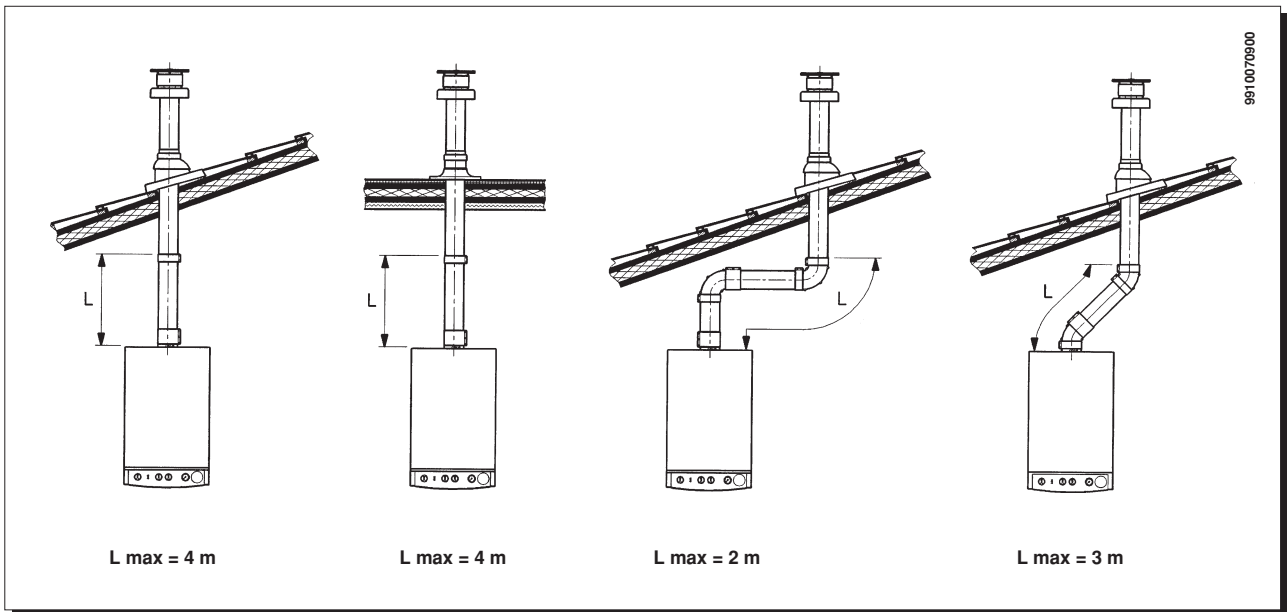
A felszerelés kivitelezhető akár dőlt, akár egyenes tető esetében, amennyiben alkalmazza a kémény-tartozékokat és a megrendelhető speciális hüvelyes cserepet.

GR

HU

RO

RU



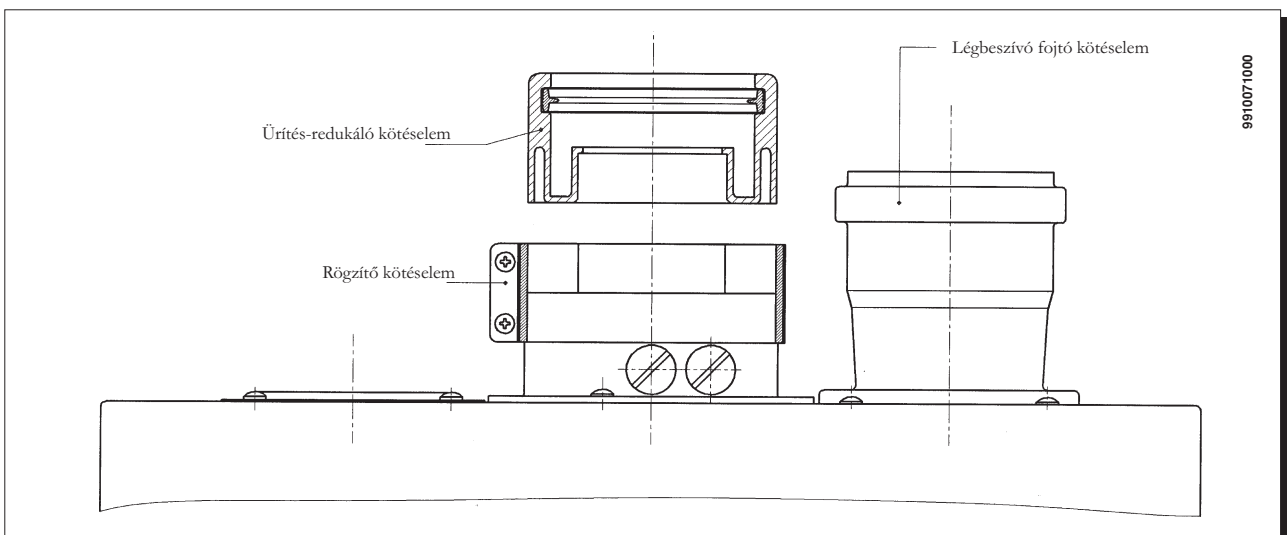
A tartozékok szerelési módjaival kapcsolatos részletesebb utasításokat az azokat kísérő műszaki leírásokban találja meg.

... szétválasztott üritő - beszívó csövek

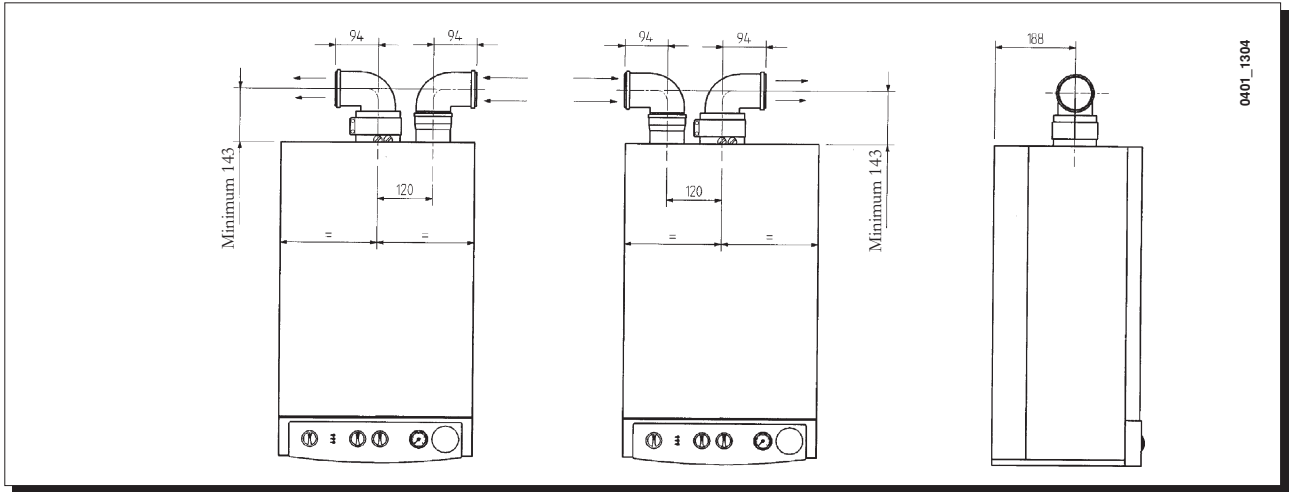
Az ilyen típusú üritőcső lehetővé teszi az égésterméknek úgy az épületen kívülre történő üritését, mint az egyedi füstcsövekbe történő elvezetését.

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

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



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



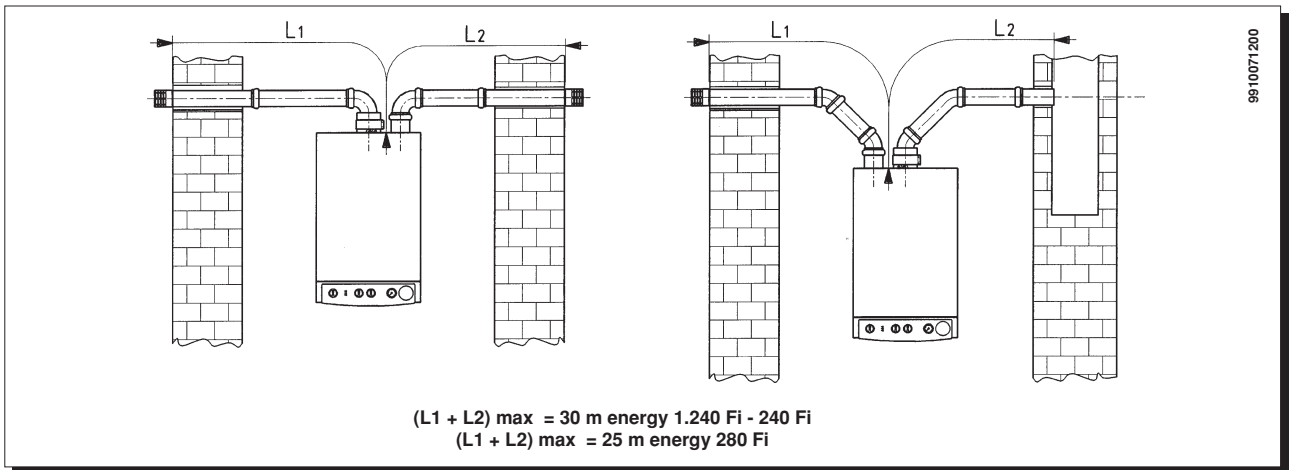
0401_1304



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

Példák a szétválasztott vízszintes csövekkel történő szerelésre

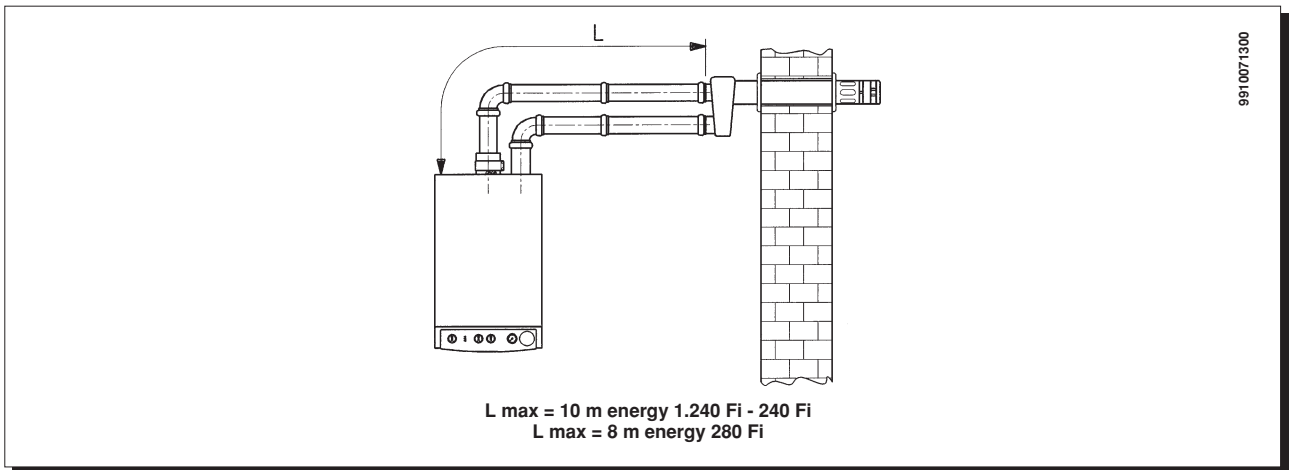
Fontos - A kimeneti cső külső térbe irányuló minimális lejtésének méterenként 1 cm-t kell kitennie.
Amennyiben a kondenzáció-gyűjtő készülék felszerelésére kerül sor, az ürítőcsőnek a kazán irányában kell lejtene.



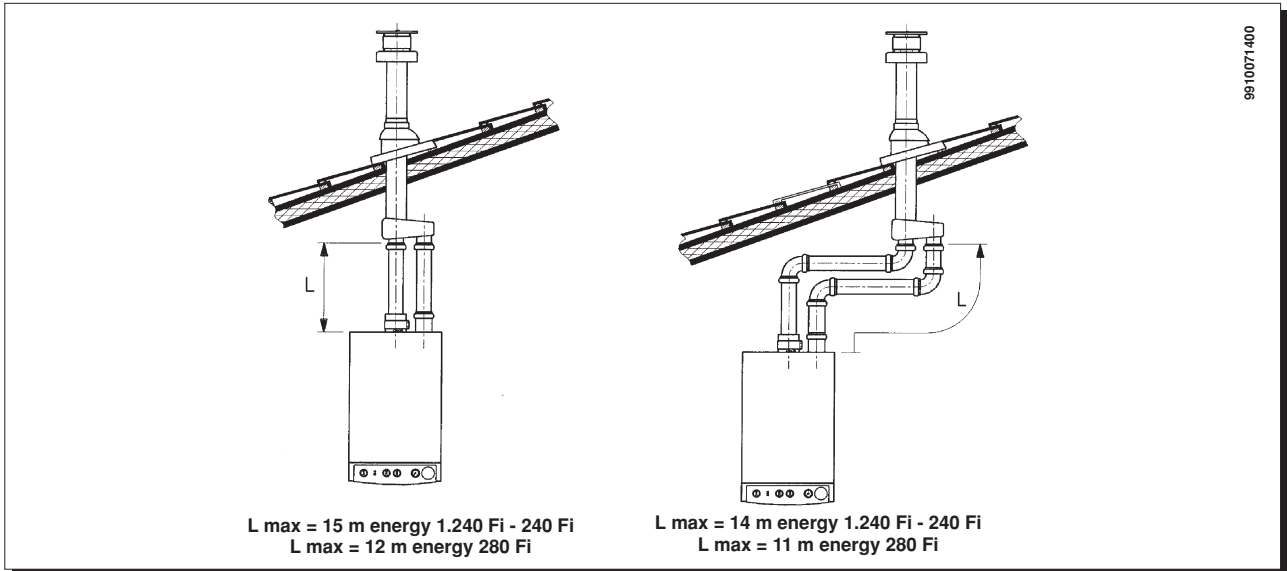
9910071200

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

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



9910071300



9910071400

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

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

A levegő-regiszter szabályozása a kettőzött kimeneten

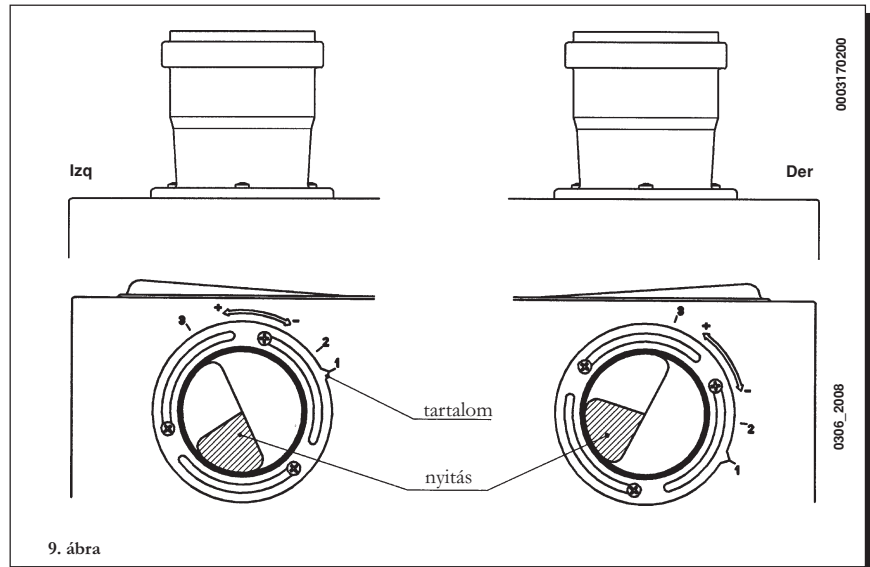
Ez a regiszter ahhoz szükséges, hogy optimálisra lehessen beállítani a teljesítményt és az égési paramétereket. A levegőszívó cső kötőelemének - amely az üritőcsőnek akár a jobb, akár a baloldalán felszerelhető - a forgatásával az alapnál megfelelően szabályozható a levegő-többlet az üritőcső és az égéstápláló levegőszívó cső teljes hosszában.

Az égéstápláló levegőtöbblet csökkentéséhez fordítsa el ezt a regisztert az óramutató járásával egyező irányba, a növeléséhez pedig ellenkező irányba.

A még optimálisabb beállítás érdekében, a maximális hőáramlásban és a szabályos füst kibocsátásban található termékeket érzékelő detektor közbeiktatásával, és a levegő-

regiszter fokozatos elforgatásával, lehet mérni a CO₂ mértékét, ahogy az alábbiakban ismertetésre kerül, mindaddig, amíg el nem éri a táblázat CO₂-es értékét, amennyiben az elemzéssel alacsonyabb értéket kapunk.

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



0003170200

0306_2008

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

Elektromos bekötés

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

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


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

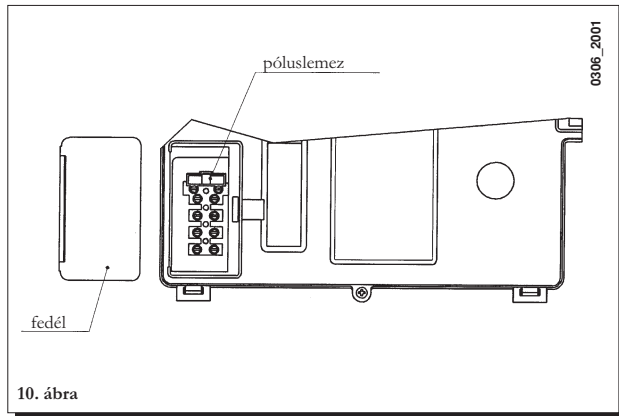
A tápkábel cseréje esetén a harmonizált "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² és maximum 8 mm átmérőjű kábelt kell alkalmazni.

... Hozzáférés a táplálás műszertáblájához

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

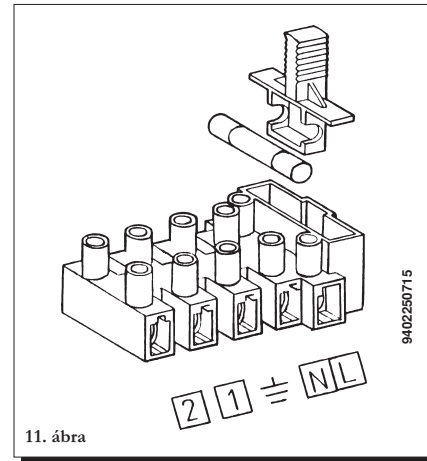
A gyorsítótípusú 2A-s biztosító a táplálás műszertábláján található (az ellenőrzéshez és/vagy a cseréhez emelje ki a fekete biztosítóábrát).

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



A helyiségtermostát bekapcsolása

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



A programozóra bekapcsolása

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

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





Gázcsere módjai

A kazánt a felhatalmazott Vevőszolgálat átállíthatja metángáza (G 20) 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 modulátoronál;
- 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 rögzítsük őket, hogy ne forduljon elő gázszivárgás. A fűvókák átmérőjét a látható 2. ábra tartalmazza.



B) modulátor feszültség változtatás

- csavarjuk le a kazán kapcsolószekrény két rögzítőcsavarját, és fölfelé csavarjuk el;
- a 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 gázszелеp 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 gázszелеp (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 fentől eltérő módszerrel végzett nyomásmérése hamis eredményt adhat, mivel nem venné figyelembe a hermetikus kamra ventilátora által keltett nyomáscsökkenést.

C1) A névleges teljesítmény szabályozása

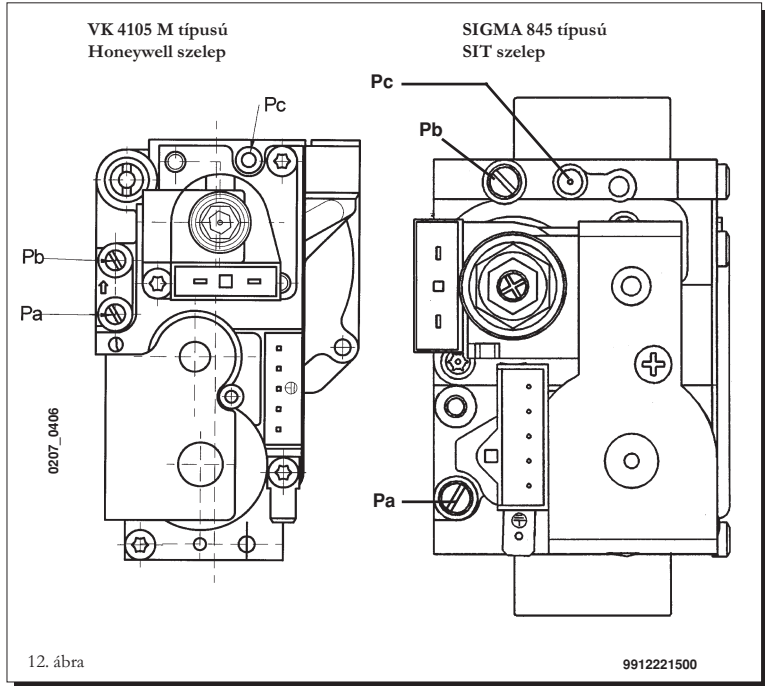
- nyissuk ki a gázcsapot, és forgassuk el a kezelőszervet (1), úgy, hogy a kazán téli (❄️) üzemmódba kerüljön;
- nyissuk meg a hálózati melegvíz vételi csapot legalább 10 liter/perc vízhozammal, illetve győződjünk meg róla, hogy a maximális hőigényt adó módon nyitottuk meg;
- vegyük le a modulátor fedelét;
- állítsuk be a bilincs sárgaréz csavarját (A), 13. ábra, úgy, hogy az 14. táblában megadott nyomásértéket érzjük el;
- ellenőrizzük, hogy a gázszелеp nyomásvételi helyénél (Pa) (12. ábra) mért dinamikus betáplálási nyomás megfelelő legyen (30 mbar butángáznál, 37 mbar propán gáznál és 20 mbar földgáznál).

C2) A csökkentett teljesítmény szabályozása

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

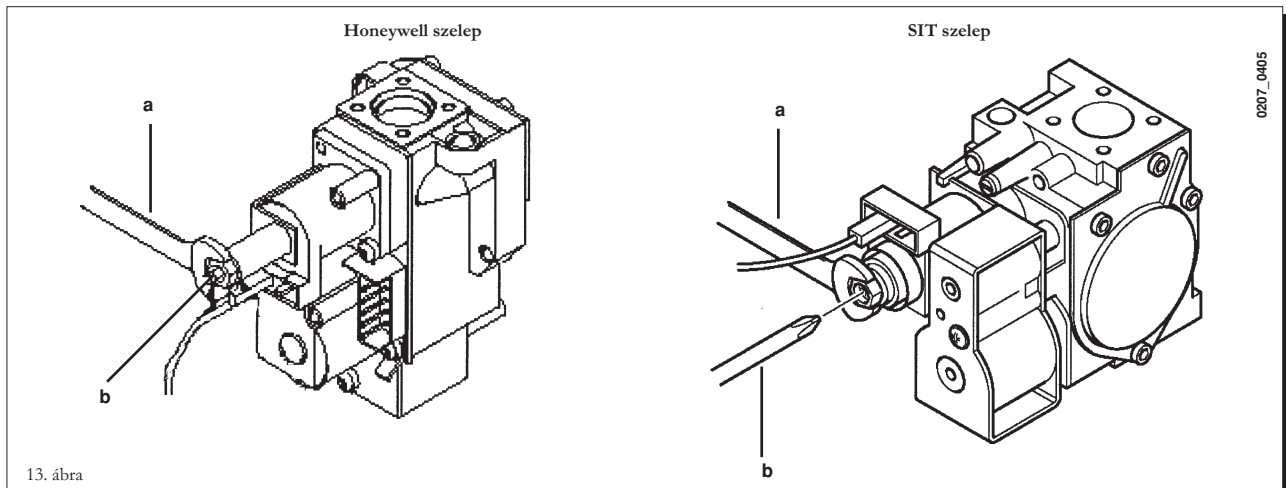
C3) Végző ellenőrzések

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



12. ábra

9912221500



13. ábra

0207_0405

energy 240 Fi - 1.240 Fi

energy 240 i - energy 1.240 i

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

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O
1. táblázat

1 mbar = 10,197 mmH₂O
1. táblázat

energy 280 i

energy 280 Fi

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

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O
1. táblázat

1 mbar = 10,197 mmH₂O
1. táblázat

Az égőtest fűvóka-táblázata

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

2. táblázat

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

2. táblázat

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

3. táblázat

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

3. táblázat





Biztonsági és szabályozóeszközök

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



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

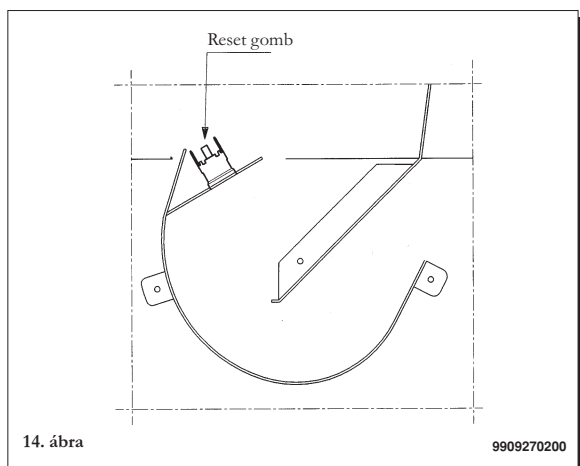


- A háztartási/használati víz szabályozó potenciométer (Az **energy 1.240 i - 1.240 Fi** modell ilyenrel nincs felszerelve)
Ez az eszköz a háztartási víz maximális hőmérsékletét határozza meg. A felvett vízmennyiség függvényében a minimális 35°C-tól a maximális 65°C-ig programozható. A hőmérséklet növeléséhez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



- Levegő-presszosztát az **energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi** modell számára
Ez az eszköz megakadályozza a fő égőtest felgyulladását, amennyiben a füstelvezető áramlástör nem működik tökéletes hatékonysággal.
Ez az alábbi rendellenességek valamelyikének a beállítakor történik:
 - Az üritő terminál eldugult
 - A Venturi eldugult
 - A ventilátor leállt
 - A Venturi - presszosztát kapcsolat megszakadt, a kazán készletben várakozik.
- Füsttermosztát az **energy 240 i - 1.240 i - 280 i** modellekhez
Ez az eszköz, amelynek érzékelője a füstcső baloldalán található, megszakítja a főégő gázellátását, ha a kémény el van tömődve és/vagy nincs huzata (a 2. led lassan villog). Ilyen esetben a kazán leáll és csak a leállás okának kiküszöbölése után lehet az ábrán található gombot lenyomva és a választókapcsolót (1) ideiglenesen (R) pozícióba állítva megismételni a begyújtást.

Ezt a biztonsági berendezést tilos működésen kívül helyezni.



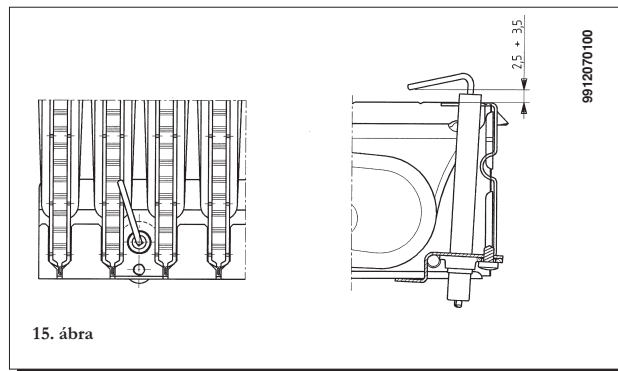
- Biztonsági termosztát
Ez az eszköz, amelynek érzékelője a fűtés odairányú körén van, megszakítja a főégő gázellátását, ha a primer körben lévő víz túlmelegszik. Ilyen esetben a kazán leáll és csak a leállás okának kiküszöbölése után lehet a választókapcsolót (1) először (R) pozícióba állítva megismételni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

Tilos ennek a biztonsági eszköznek a kikapcsolása

- Ionizációs lángdetektor
A fő égőtest jobboldalán elhelyezkedő érzékelő elektród garantálja a biztonságot amennyiben gázhiány áll be, vagy a fő égőtest gyújtáscseréje nem teljes. Ilyen körülmények között a kazán leáll.
A normális működési feltételek helyreállításához egy pillanatra fordítsa a szelektort (1) a (R) pozícióba.
- Hidraulikus differenciál-presszosztát
Ez a hidraulikus blokkba beépített eszköz csak akkor teszi lehetővé a fő égőtest begyújtását, amennyiben a szivattyú teljesíteni tudja a szükséges hidrosztatikai terhelést, továbbá, esetleges vízhiány felleptekor, vagy a vízszivattyú leállásakor a víz-füst cserélő védelmére szolgál.
- Hidraulikus biztonsági szelep (fűtésáramkör)
Ez az eszköz 3 bar értékre van kalibrálva, és a fűtésáramkört szolgálja ki.

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

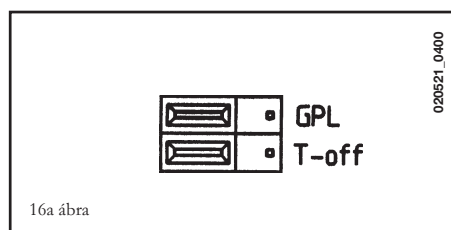
A gyújtóelektród pozicionálása és az égésbiztosítás



Az elektronikus táblán végrehajtandó beállítások

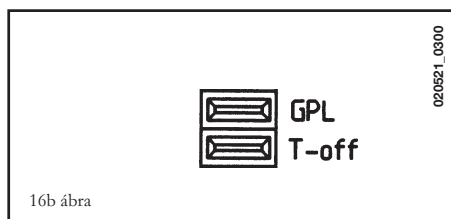
Ebben a pozícióban lévő áthidalásnál (16 a ábra):

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



Ebben a pozícióban lévő áthidalásnál (16 b ábra):

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



Megjegyzés: A fenti beállításokat áramtalanított kazánon kell elvégezni.

Az égési paraméterek ellenőrzése

A kényszerkeringtetésű kazánok, az égésteljesítmény és az égéstermék higiénikus voltának a mérésére, fel vannak szerelve két ilyen speciális felhasználásra rendelt mintavételi csappal, amelyeket a koncentrikus kötéselemen helyeztek el. Az egyik csap a füstelvezető áramlástörbe van bekapcsolva, és lehetővé teszi az égéstermék higiénikus voltának, valamint az égésteljesítménynek a mérését. A másik csap az égéstápláló levegő beszívási áramkörbe van bekapcsolva, amelyben koaxiális termékek esetében, lehetséges az égéstermék esetleges újracirkulálásának az ellenőrzése.

- A füstelvezető áramlástörbe bekapcsolt csapon az alábbi paraméterek mérhetőek:
 - Az égéstermék hőmérséklete;
 - Az oxigén (O₂) vagy, alternatívaként, széndioxid (CO₂) koncentrációja;
 - A szénmonoxid koncentrációja (CO).
- Az égéstápláló levegő hőmérsékletének a mérését a levegőbeszívási áramlástör csatlakozásánál kell mérni, amely a koncentrikus kötőelemen került elhelyezésre.

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

Ez a nyílás lehetővé teszi a következő paraméterek mérését:

- Az égéstermék hőmérséklete;
- Az oxigén (O₂) vagy, alternatívaként, a széndioxid (CO₂) koncentrációja;
- A szénmonoxid koncentrációja (CO).

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

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

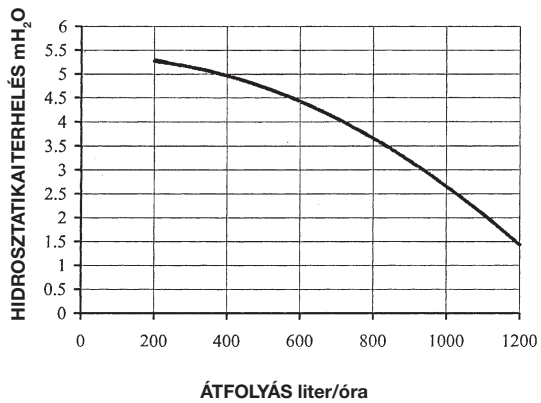
Az áramlási jellemzők /szintkülönbség az adattáblán

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



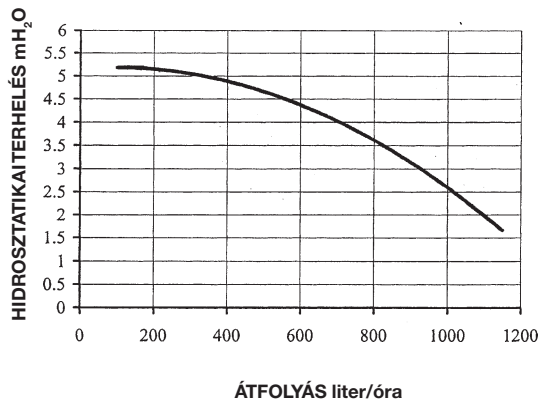
0207_1205

energy 240 i - energy 240 Fi



0207_1206

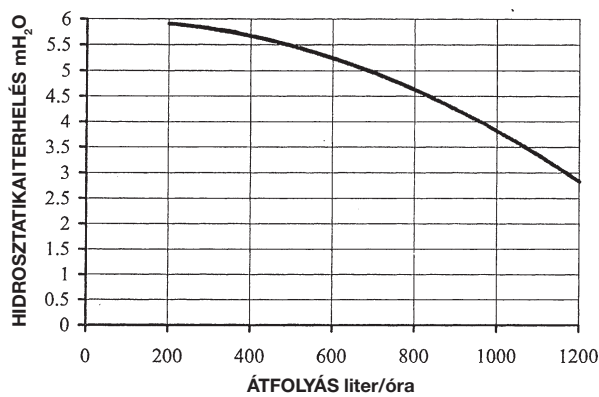
energy 1.240 i - energy 1.240 Fi



1. grafikon

2. grafikon

energy 280 i - 280 Fi



0207_1204

3. grafikon



A háztartási áramlaskör megtisztítása a vízkőtől

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



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



A tisztítási művelethez az alábbiakat szükséges elvégezni:

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



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



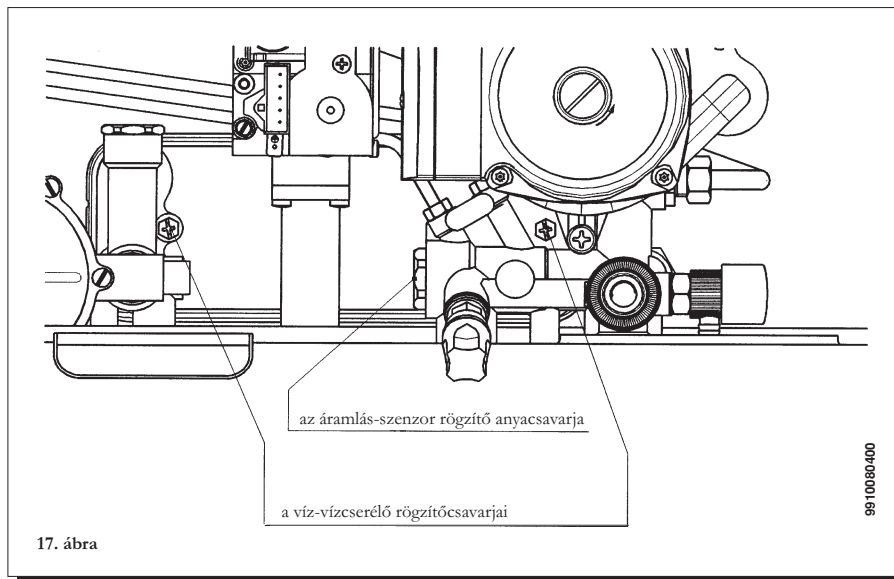
A víz-vízcserélő és/vagy a háztartási áramlaskör tisztításához célszerű a Cillit FFW-AL, vagy a Benckiser HF-AL használata.

A víz-vízcserélő leszerelése

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

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

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



A hidegvíz-szűrő tisztítása

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

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

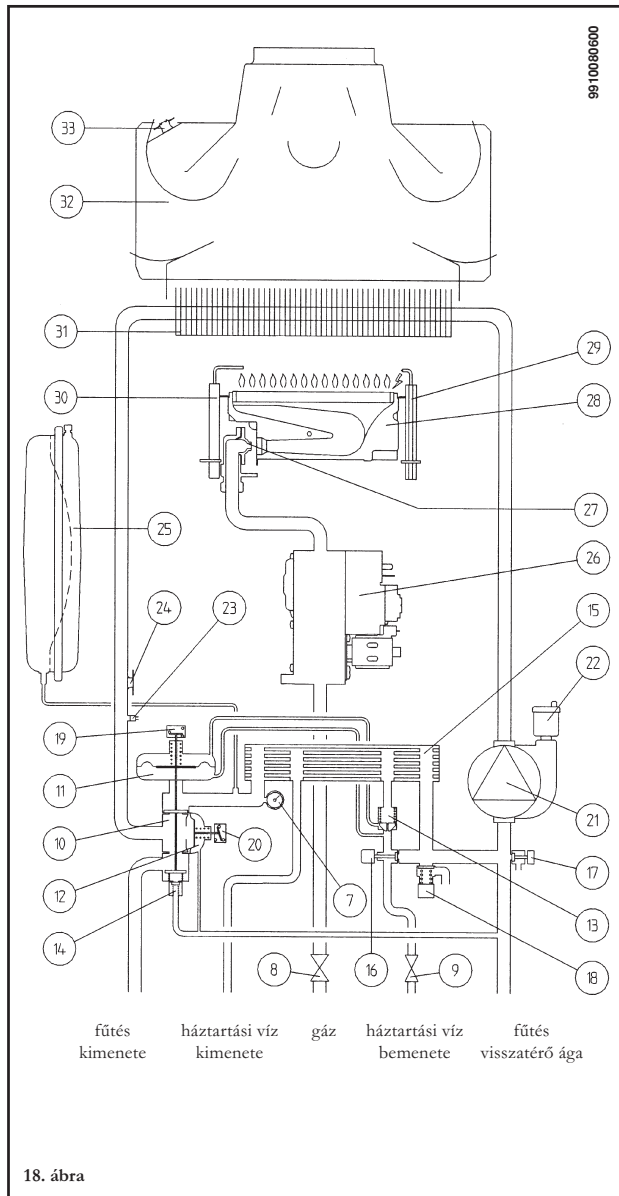
A tisztításánál a következő leírás szerint járjon el:

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

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

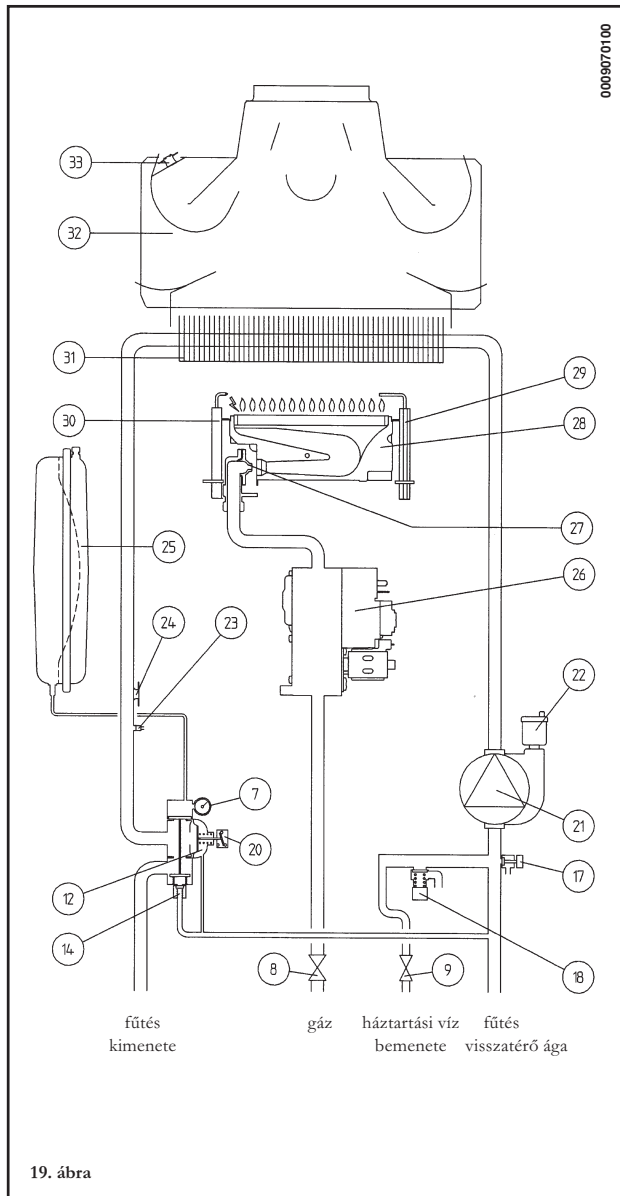
Az áramlásokörök funkcionális diagramjai

energy 240 i - 280 i modell



18. ábra

energy 1.240 i modell



19. ábra

Megjegyzés:

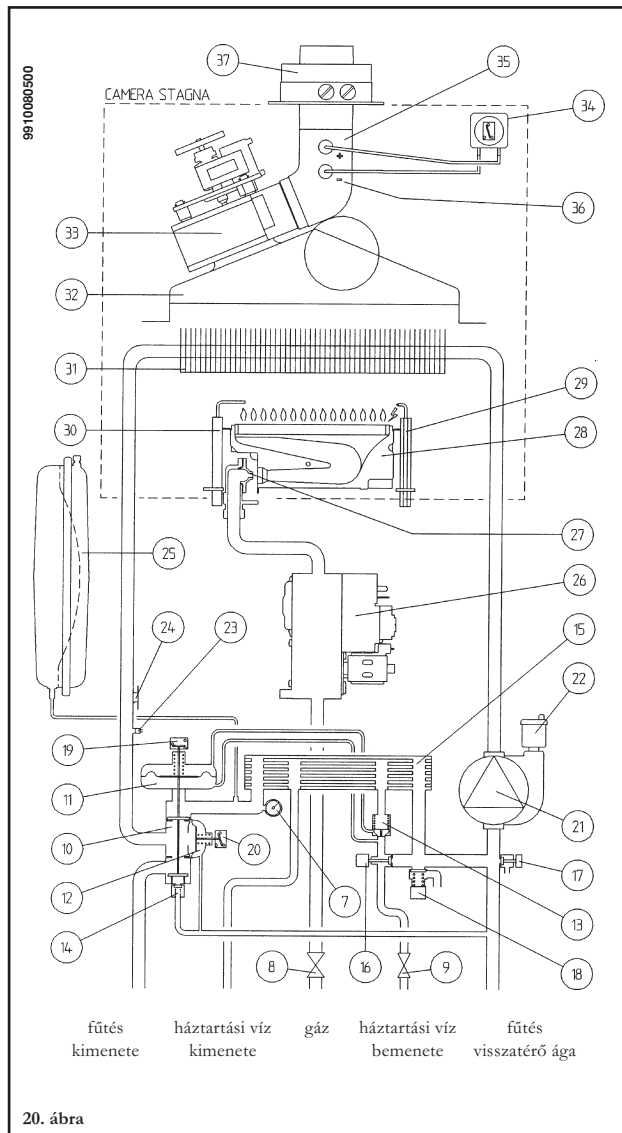
- 7 manométer
- 8 gázcsap
- 9 vízbemeneti csap szűrővel
- 10 háromutú presszosztát szelep
- 11 háztartási víz elő-blokkja
- 12 hidraulikus differenciál - presszosztát
- 13 áramlás-szenzor szűrővel
- 14 automatikus by-pass
- 15 lemezes víz-vízcsereelő
- 16 kazánfeltöltő csap
- 17 kazánürítő csap
- 18 biztonsági szelep
- 19 háztartási mikro előblokk
- 20 hidraulikus mikro differenciál - presszosztát
- 21 szivattyú légszeparátorral
- 22 légkimeneti automatikus szelep
- 23 NTC szonda
- 24 biztonsági termosztát
- 25 tágulási tartály
- 26 gázszelep
- 27 fűvóka - tér
- 28 égőtest
- 29 gyújtóelektródok
- 30 égésbiztosító elektród
- 31 víz-füstcsereelő
- 32 füstelszívó
- 33 fűtérzékelő termosztát



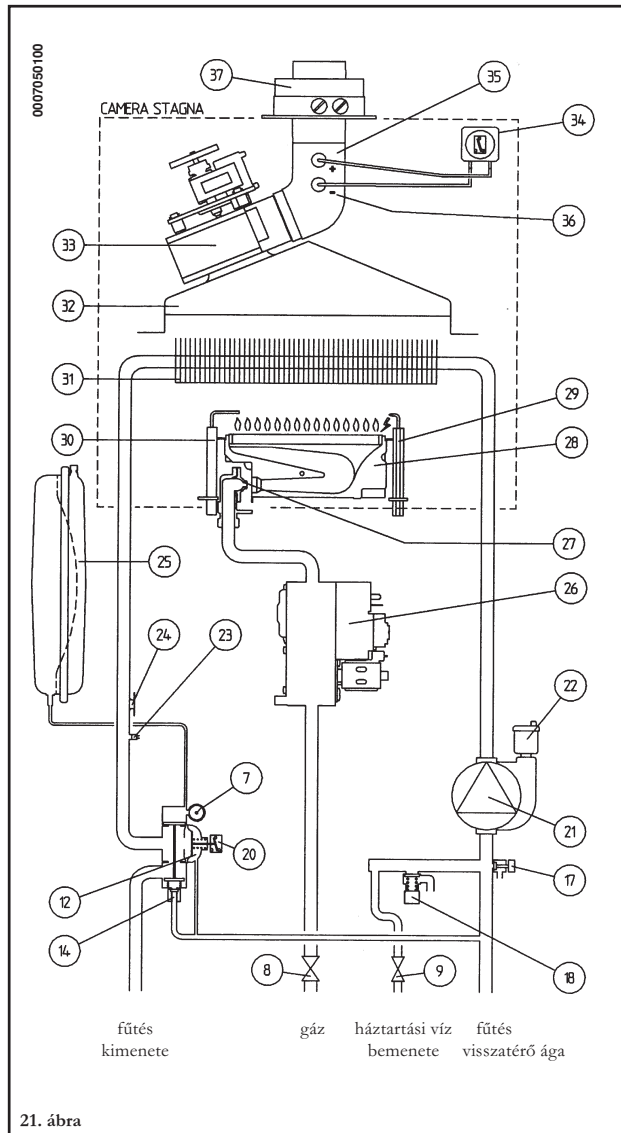


Az áramlások funkcionális diagramjai

energy 240 Fi - 280 Fi modell



energy 1.240 Fi modell

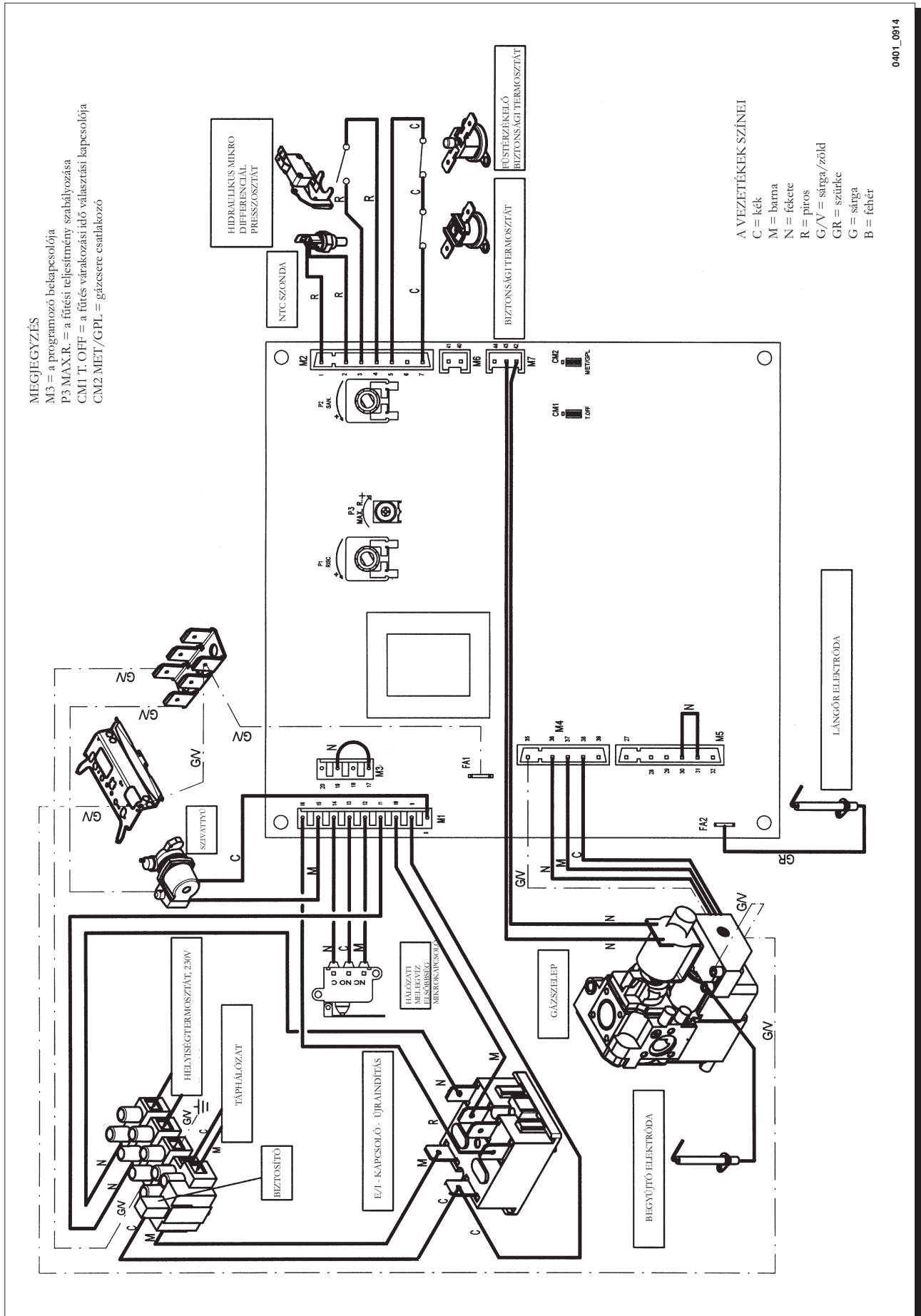


Megjegyzés:

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

Konnektor-bekötések kapcsolási rajza

energy 240 i - 280 i modell



0401_0614





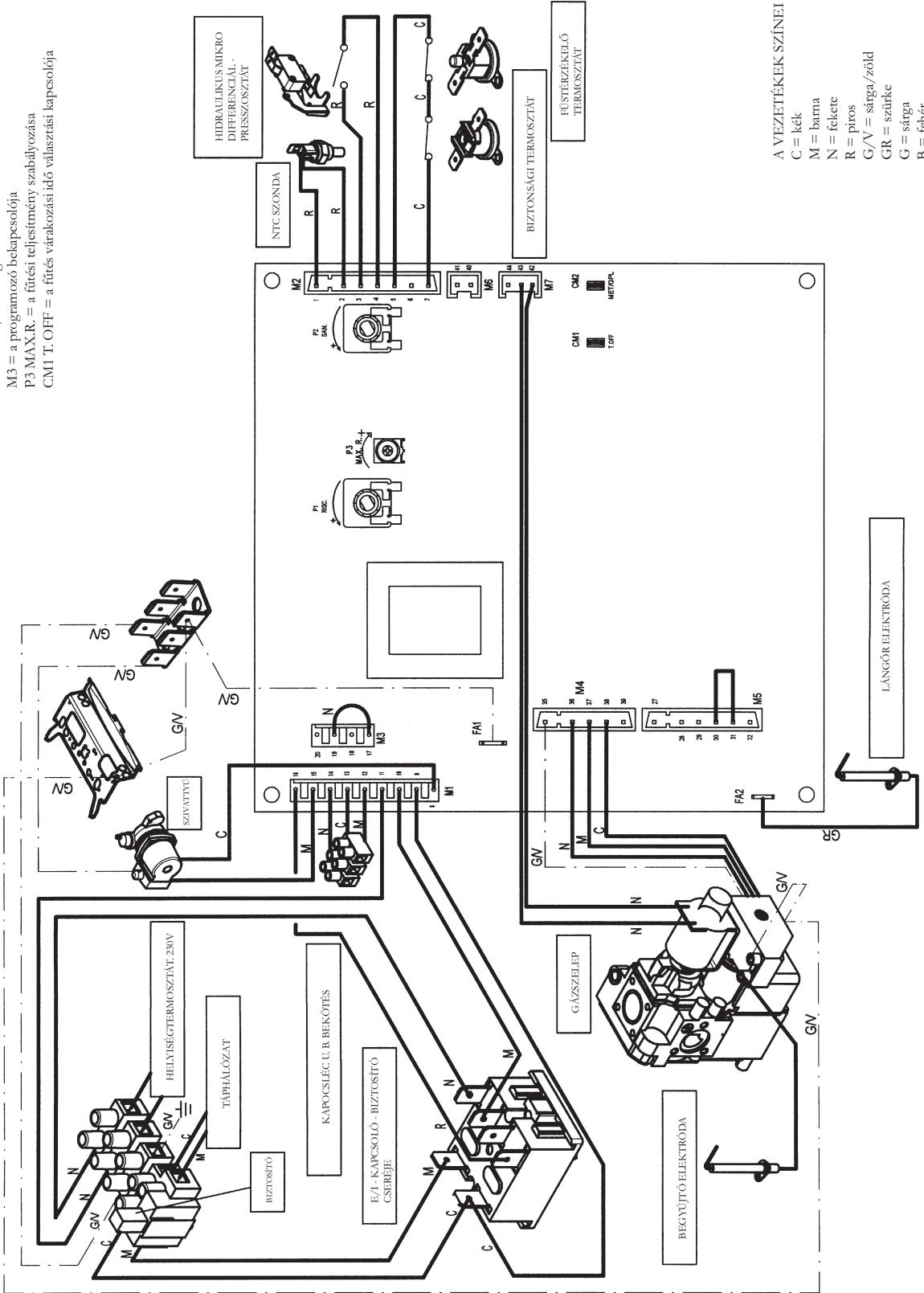
Konnektor-bekötések kapcsolási rajza

1.240 i



MEGJEGYZÉS

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



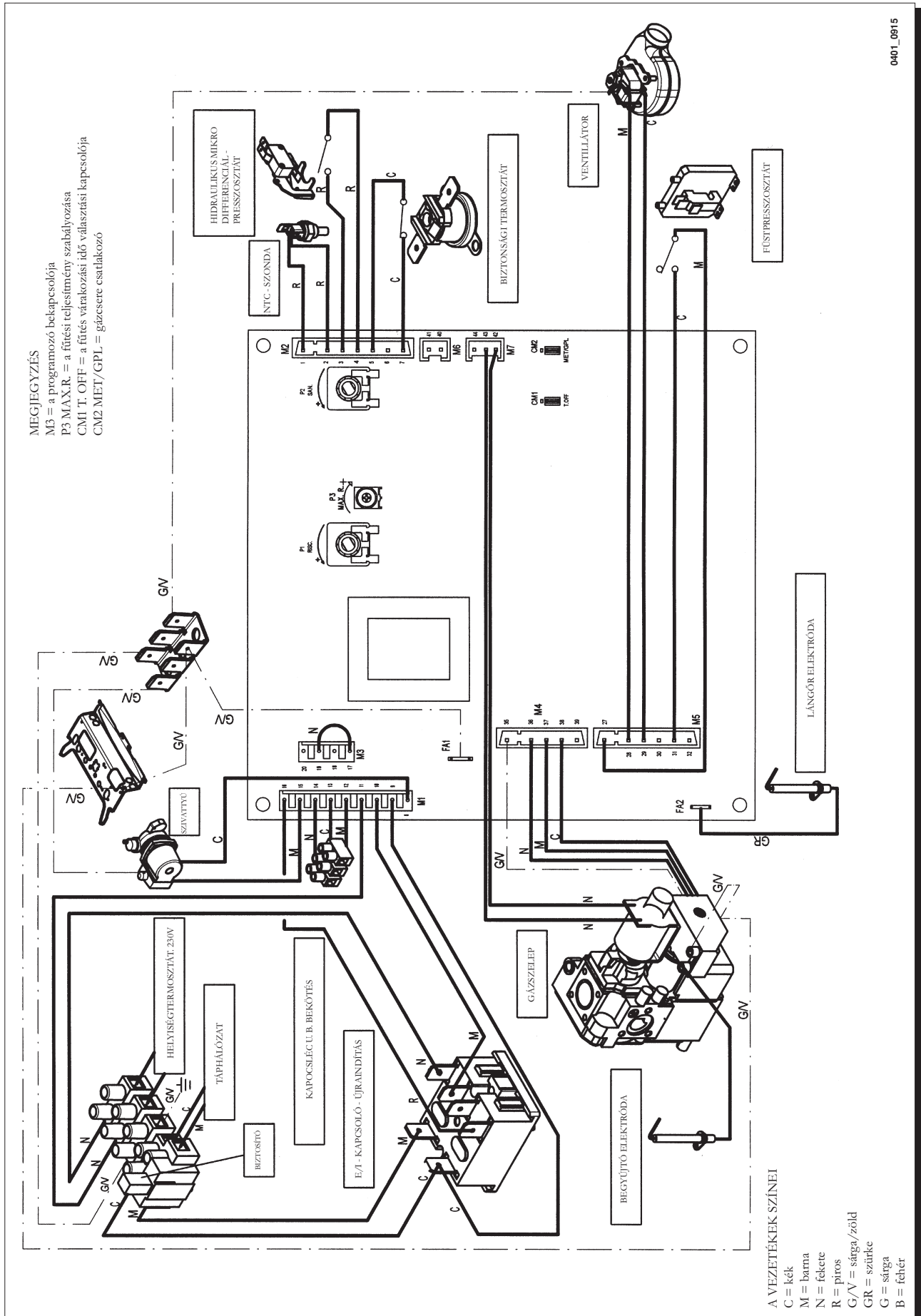
A VEZETÉKEK SZÍNEI

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

0401_0917

Konnektor-bekötések kapcsolási rajza

1.240 Fi



MEGJEGYZÉS
 M3 = a programozó bekapcsolója
 P3 MAX.R. = a fűtési teljesítmény szabályozása
 CMI T. OFF = a fűtés várakozási idő választási kapcsolója
 C.M2 MET./GPL = gázcserre csatlakozó

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

0401_0915





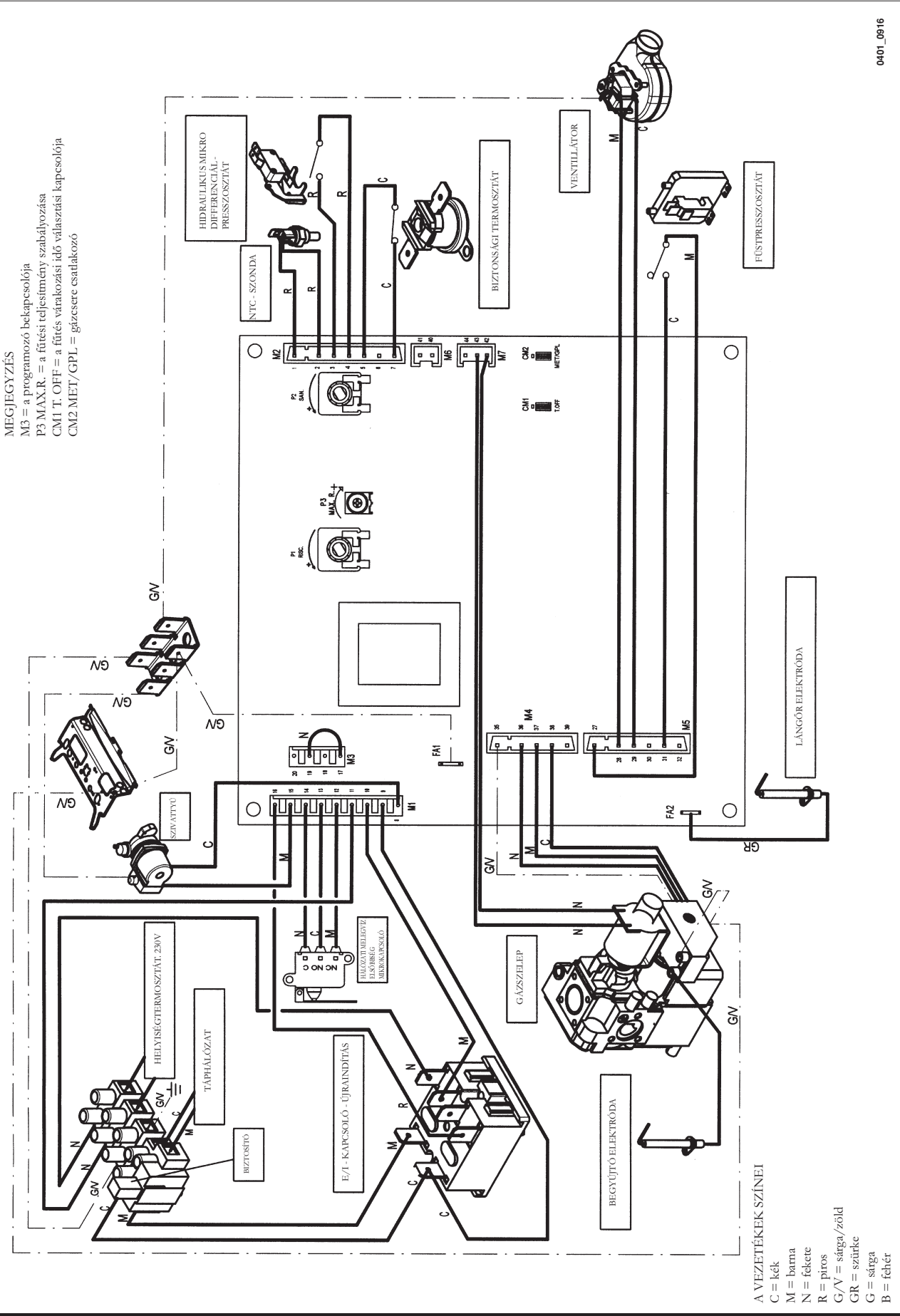
Konnektor-bekötések kapcsolási rajza

240 Fi - 280 Fi



MEGJEGYZÉS

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



0401_0916

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

A vízfóraló bekötése

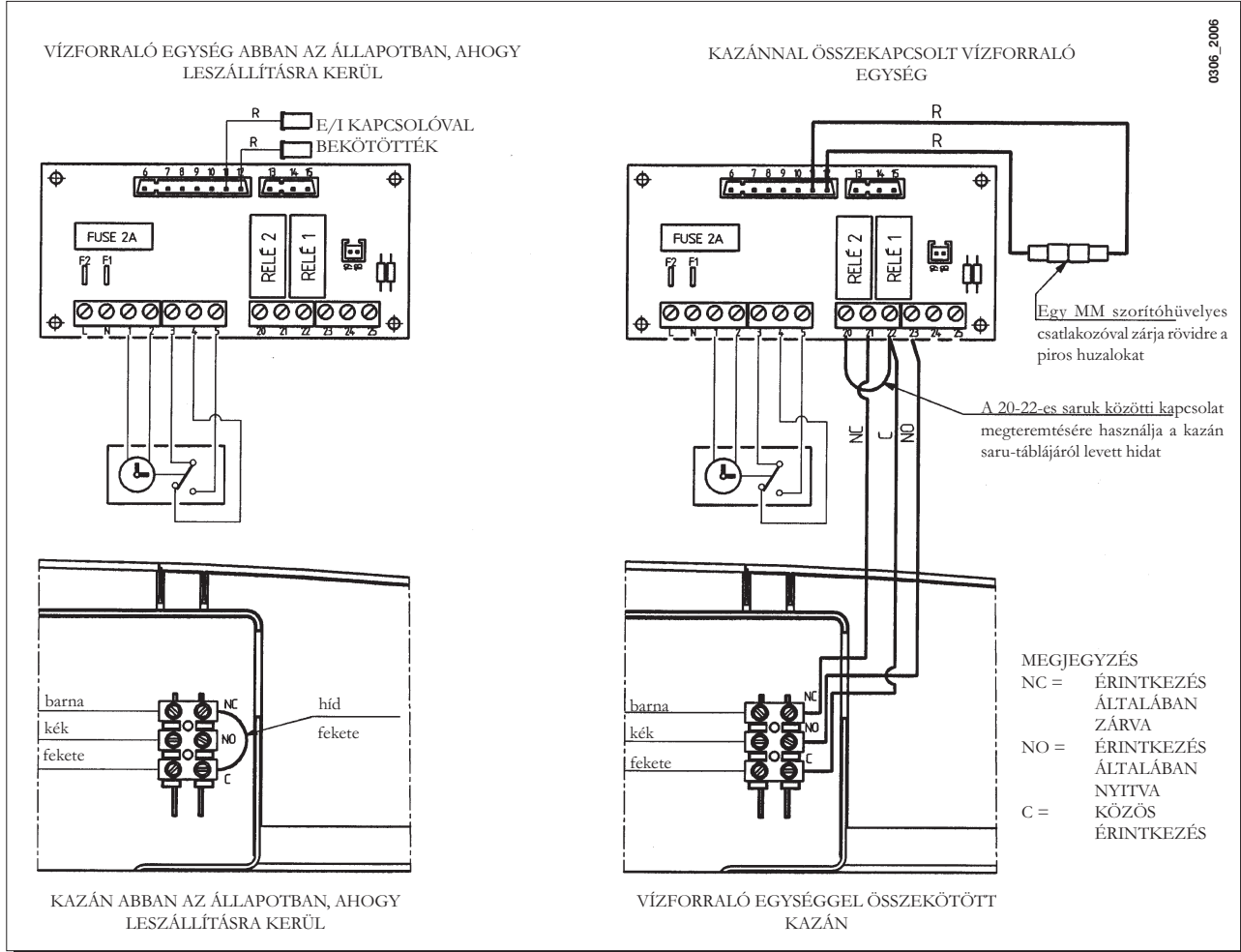
az energy 1.240 i - 1.240 Fi modellhez

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

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

- A kazán összekapcsolása egy WESTEN vízfóraló egységgel

(Ld. a vízfóraló egységet kísérő utasításokat is.)



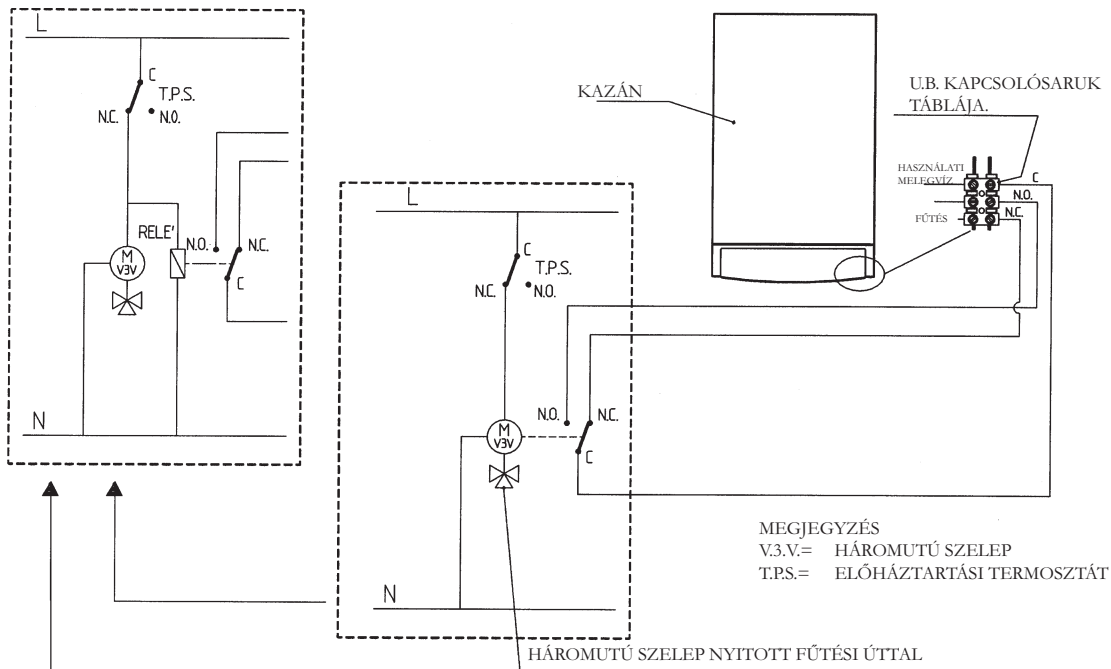


- A kazán összekötése nem a WESTEN által szállított vízfóraló egységgel



A RUGÓHOZ VISSZATÉRŐ HÁROMUTÚ SZELEP KAPCSOLÁSI RAJZA

0001250700



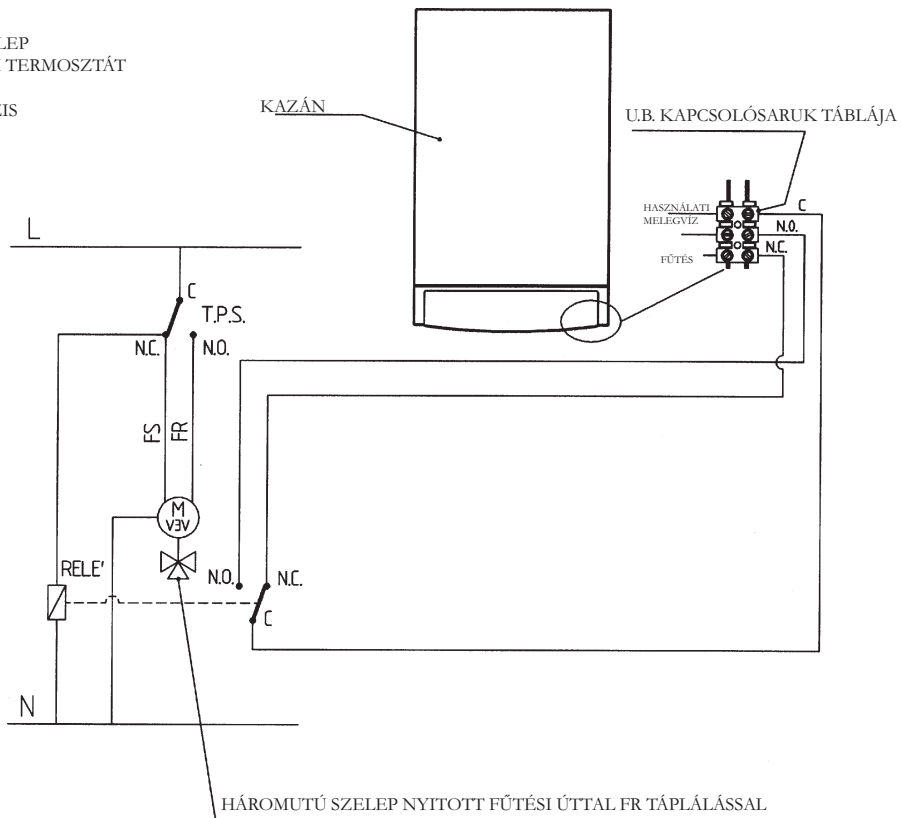
MEGJEGYZÉS
V.3.V.= HÁROMUTÚ SZELEP
T.P.S.= ELŐHÁZTARTÁSI TERMOSZTÁT

Levezető érintkező nélküli háromutú szelep alkalmazása esetében alkalmazandó kapcsolási rajz

KETTŐS TÁPPAL ELLÁTOTT HÁROMUTÚ SZELEP KAPCSOLÁSI RAJZA

0001250800

MEGJEGYZÉS
V.3.V.= HÁROMUTÚ SZELEP
T.P.S.= ELŐHÁZTARTÁSI TERMOSZTÁT
FR.= FÜTÉSI FÁZIS
ES.= HÁZTARTÁSI FÁZIS



HÁROMUTÚ SZELEP NYITOTT FÜTÉSI ÚTTAL FR TÁPLÁLÁSSAL

Műszaki jellemzők

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

(*) EN 625 szerint





Stimate Client,

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



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



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



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



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

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



Index

Instrucțiuni destinate utilizatorului

Avertismente anterioare instalării	81
Avertismente anterioare punerii în funcțiune	81
Punerea în funcțiune a centralei termice	81
Reglarea temperaturii încăperii	82
Reglarea temperaturii apei menajere	82
Umplerea instalației	82
Întreruperea funcționării centralei termice	83
Oprirea de durată a instalației. Protecția împotriva înghețului (Circuit încălzire)	83
Înlocuirea gazului	83
Semnalizări-întrarea în funcțiune a dispozitivelor de siguranță	83
Instrucțiuni pentru întreținerea zilnică	83

Instrucțiuni destinate instalatorului

Avertismente generale	84
Avertismente anterioare instalării	84
Dispozitiv pentru fixarea centralei în perete	85
Dimensiuni centrală termică	85
Instalarea conductelor de evacuare - admisie (model energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	86
Racordul la rețeaua electrică	91
Conectarea termostatului ambiental	91
Conectarea dispozitivului de programare	91
Modalități de înlocuire a gazului	92
Dispozitive de reglare și de siguranță	94
Poziționarea electrozudului de aprindere și de detectare a flăcării	94
Reglări ce trebuie efectuate la cartela electronică	94
Controlul parametrilor de combustie	95
Caracteristici debit / sarcină hidrostatică la placă	95
Detartrarea circuitului de apă menajeră	96
Demontarea schimbătorului apă-apă	96
Curățarea filtrului pentru apă rece	96
Diagramă funcțională circuite	97-98
Diagramă cuplaj conectori	99-100-101-102
Conectarea la un boiler	103
Caracteristici tehnice	105

Instrucțiuni destinate utilizatorului



Avertismente anterioare instalării

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

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

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

Avertismente anterioare punerii în funcțiune

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

- a) Ca datele înscrise pe placă să corespundă datelor specifice rețelelor de alimentare (cu energie electrică, cu apă, cu gaz)
- b) Ca instalarea să respecte normele în vigoare, al căror rezumat îl publicăm în manualul tehnic destinat instalatorului.
- c) Ca racordul la rețeaua electrică să fie efectuat corespunzător la o rețea cu împământare. Nerespectarea prevederilor susmenționate atrage după sine pierderea garanției. Înainte de punerea în funcțiune a centralei termice, îndepărtați pelicula protectoare a acesteia. Nu utilizați în acest scop unelte sau materiale abrazive, deoarece acestea ar putea zgâria suprafețele vopsite.

Punerea în funcțiune a centralei termice

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

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

Vară (☀️) sau Iarnă (❄️);

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

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

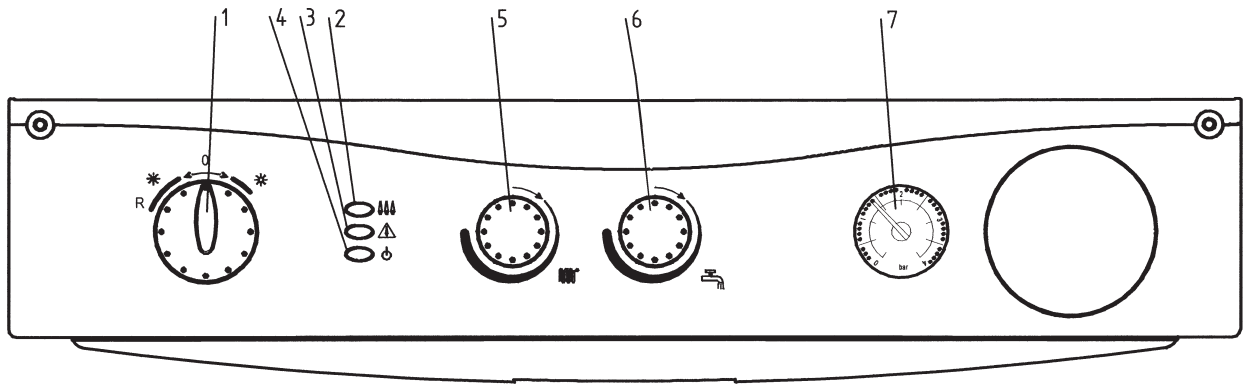


figura 1

0005220100

Panoul de control al centralei termice model **energy 1.240 i/Fi** nu este dotat cu termostatul (6) pentru reglarea temperaturii apei menajere.

În cazul instalării unui boiler **WESTEN**, consultați și instrucțiunile care însoțesc aparatul respectiv.

Avertisment: La prima aprindere, dacă aerul din conductele de gaz nu a fost evacuat în totalitate, există posibilitatea ca arzătorul să nu se aprindă, fapt urmat de blocarea centralei termice.

În acest caz se recomandă repetarea operațiunilor de aprindere, până ce gazul va ajunge de asemenea la arzător, poziționând pentru un interval scurt de timp butonul (1) în **R** (vezi figura 4).

Reglarea temperaturii încăperii

Instalația poate fi dotată cu un termostat pentru controlarea temperaturii din încăperi. În cazul în care un asemenea termostat lipsește, la prima aprindere, este posibilă controlarea temperaturii din încăperea apăsând butonul (5).

Răsuciți butonul în sens orar pentru a mări temperatura, și în sens invers pentru scăderea temperaturii.

Reglarea electronică a flăcării va permite centralei termice să atingă temperatura programată adaptând fluxul de gaz din arzător la condițiile reale ale schimbării de temperatură.

Reglarea temperaturii apei menajere

Pentru modelele **energy 240 i - 240 Fi - 280 i - 280 Fi**

Valva pentru gaz este dotată cu un dispozitiv de reglare electronică a flăcării, în funcție de poziția butonului (6) de reglare a apei menajere și de cantitatea de apă admisă. Acest dispozitiv electronic permite obținerea unor temperaturi constante ale apei, la ieșirea din centrala termică, chiar și pentru debite mici admise.

Se recomandă, pentru a economisi energia electrică, fixarea termostatului în apropierea poziției intermediare (figura 2). În timpul iernii va fi necesară mărirea temperaturii apei menajere pentru a atinge valorile dorite.

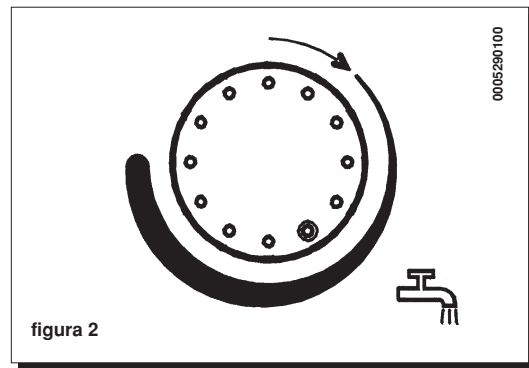


figura 2

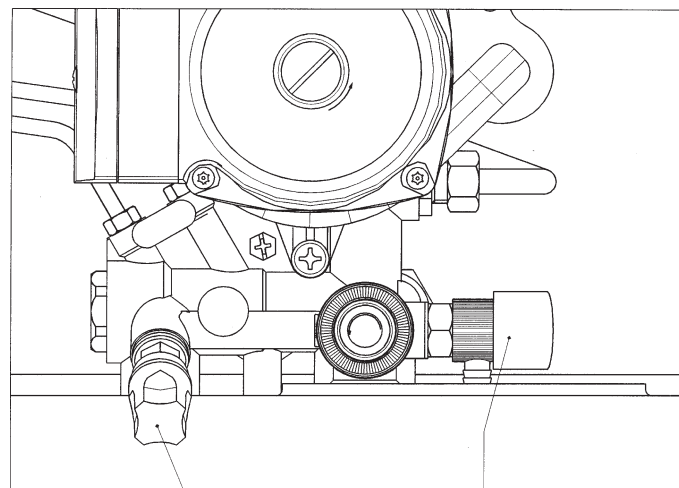
0005290100

Umplerea instalației

Important: Controlați periodic ca nivelul presiunii, indicată de manometrul (14), în condițiile în care instalația nu este încălzită, să fie de 0,5-1 bar. În cazul presiunii excesive, răsuciți robinetul de evacuare a centralei termice. În cazul în care presiunea este insuficientă, răsuciți robinetul de încărcare a centralei termice (figura 3) pentru modelele **energy 240 i - 240 Fi - 280 i - 280 Fi**.

Robinetul de încărcare, pentru modelul **energy 1.240 i - energy 1.240 Fi**, este montat de către instalator, în partea inferioară a centralei termice (vezi ref.9 din figura 19, la pagina 97).

Se recomandă deschiderea foarte lentă a acestui robinet pentru a ușura evacuarea aerului. În cazul în care scăderile de presiune sunt frecvente, vă rugăm să solicitați intervenția Serviciului de Asistență Tehnică autorizat.



Robinet de încărcare a centralei termice

Robinet de evacuare a centralei termice

Figura 3

9909270100

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

Instrucțiuni pentru întreținerea zilnică



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



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



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



Întreruperea funcționării centralei termice

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

Oprirea de durată a instalației Protecția împotriva înghețului

Circuit de încălzire

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

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

Înlocuirea gazului

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

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

Indicatoare - Intrarea în funcțiune a dispozitivelor de siguranță

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

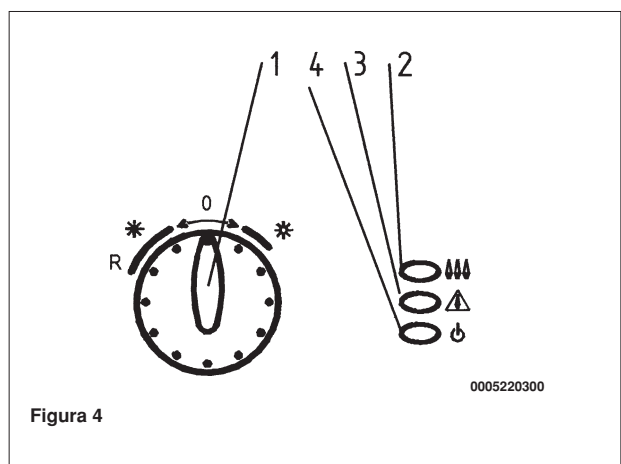


Figura 4

Anomalie	Semnalizare		Reglare
	LED 2	LED 3	
Blocare gaz	off	on	Aduceți momentan selectorul 1 în poziția R.
Lipsă tiraj (energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	off	clipire Rapidă	Chemați Serviciul de Asistență Tehnică Autorizată.
Lipsă apă în circuitul de încălzire sau pompă blocată.	off	clipire Lentă	A se vedea capitolul umplere instalație.
Sondă defectă	clipire Lentă	clipire Lentă	Chemați Serviciul de Asistență Tehnică Autorizată.
Intervenție termostat de siguranță sau Intervenție termostat fum (energy 240 i - 280 i)	clipire Lentă	on	Aduceți momentan selectorul 1 în poziția R. Pentru modelele energy 240 i - 280 i a se vedea și figura de la pagina 94.

NOTĂ*

Clipire lentă: aprindere aproximativ 1 dată la fiecare 2 secunde

Clipire rapidă: aprindere aproximativ de 2 ori la fiecare secundă

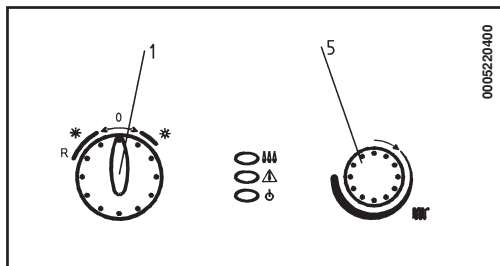
În cazul intervenției repetate a unuia dintre aceste dispozitive de siguranță consultați un Serviciu de Asistență Tehnică autorizat.



Instrucțiuni destinate instalatorului

Avertismente generale

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



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

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

- Centrala termică poate fi utilizată cu orice tip de placă convectoare, radiator, termoconvector, alimentate prin două tuburi sau printr-un singur tub. Porțiunile circuitului vor fi calculate utilizându-se metode obișnuite, ținându-se cont de caracteristicile debit - diferență de nivel, menționate pe placă și indicate la pagina 95.
- A nu se lăsa părți din ambalaj (saci de plastic, polistiren etc.) la îndemâna copiilor, deoarece pot constitui potențiale pericole.
- Prima aprindere trebuie să fie efectuată de către Serviciul de Asistență Tehnică autorizat.

Nerespectarea prevederilor de mai sus atrage după sine pierderea garanției.

Avertismente anterioare instalării

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

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

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

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

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

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

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

Dispozitiv de fixare în perete a centralei termice

termice

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

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

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

În cazul instalațiilor deja existente sau a înlocuirilor se recomandă, în afară de respectarea instrucțiunilor de mai sus, să se includă în circuitul de retur al centralei termice și în partea inferioară un dispozitiv de decantare care să rețină depunerile de impurități sau cruste apărute în urma curățării și care, cu trecerea timpului, pot să pătrundă în circuit. Odată fixată centrala termică în perete, realizați racordul la conductele de evacuare și de admisie, furnizate ca accesorii, conform descrierii din capitolele următoare.

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

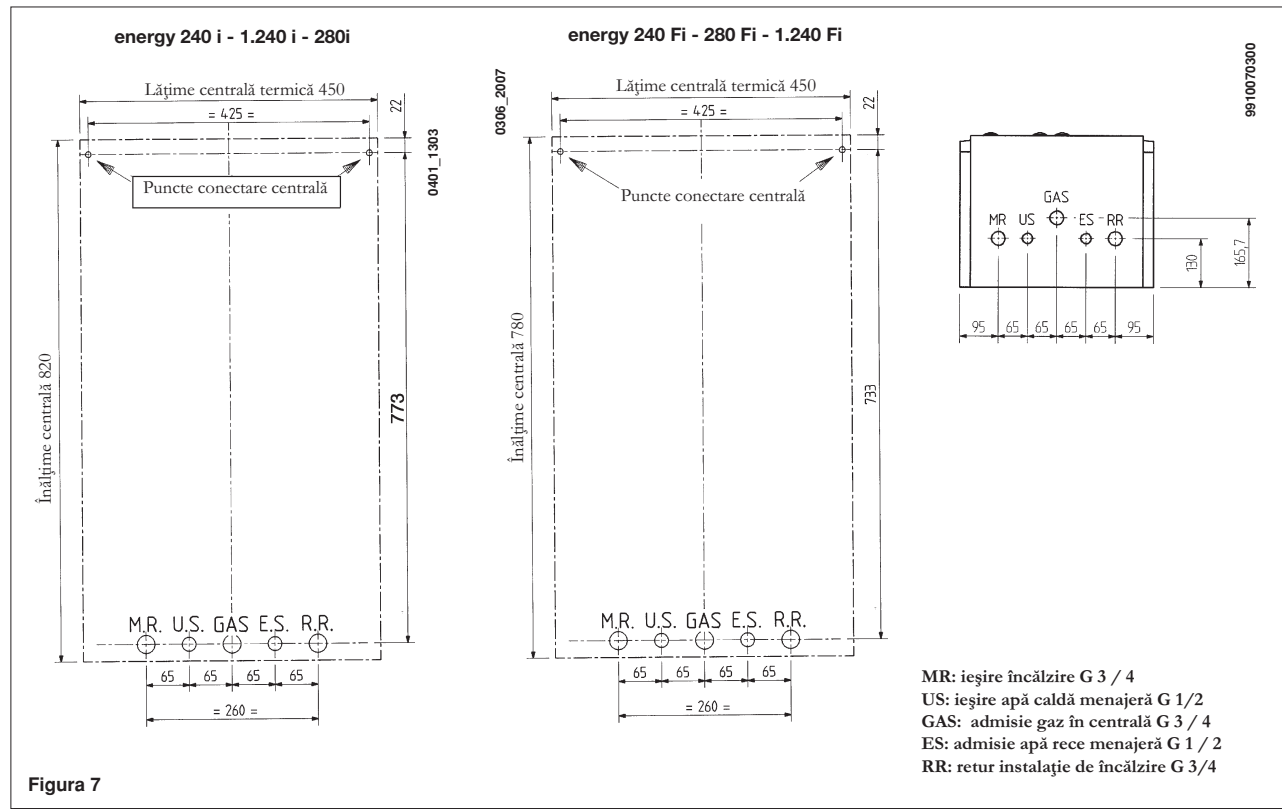


Figura 7

Dimensiuni centrală termică

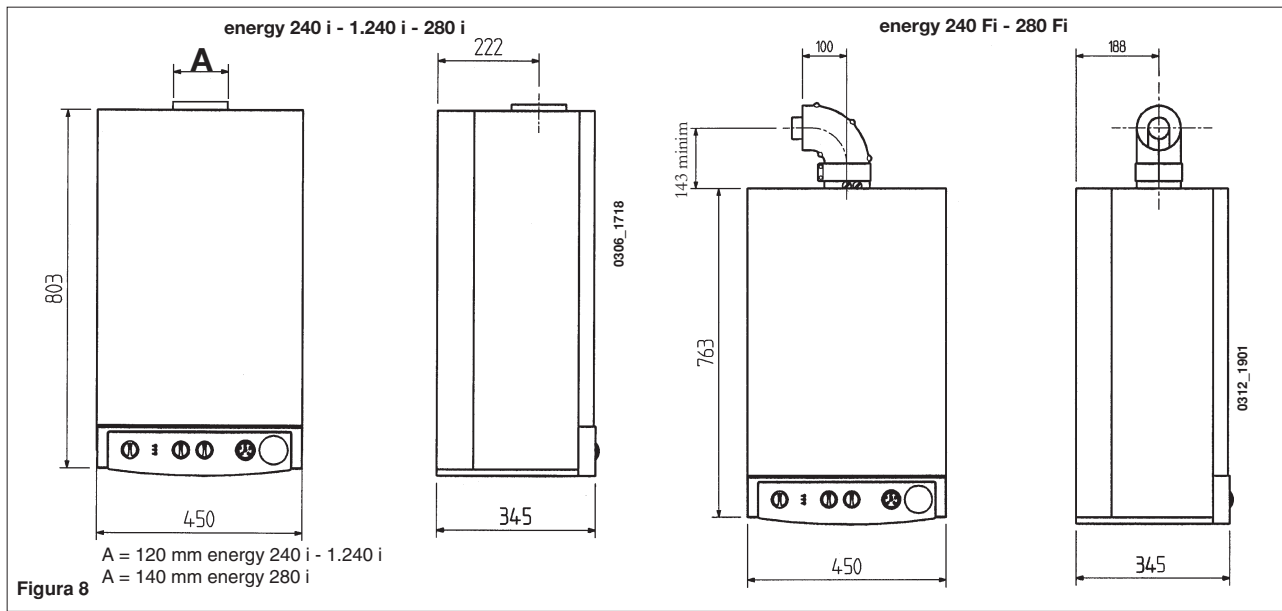


Figura 8



Instalarea conductelor de evacuare - admisie

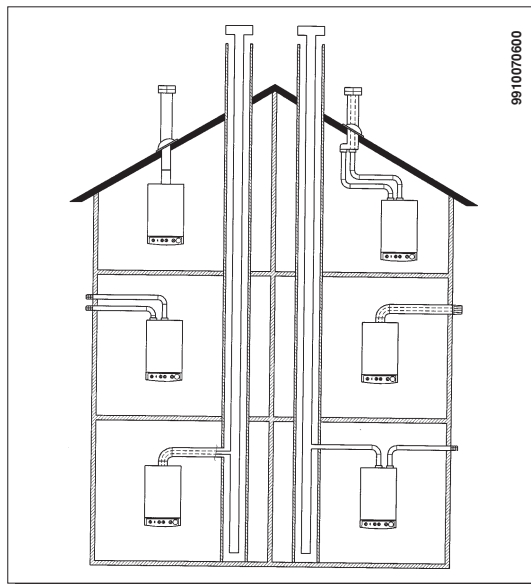
Modele energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi



Instalarea centralei termice poate fi efectuată cu ușurință și flexibilitate datorită accesoriilor puse la dispoziție și descrise în continuare. Centrala termică este proiectată pentru conectarea la o conductă de evacuare - admisie de tip coaxial, vertical sau orizontal. Prin intermediul accesoriului de dublare, tuburile pot fi utilizate și separat.



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



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

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

Acest tip de conductă permite evacuarea produșilor de combustie și admisie a aerului comburant atât în afara clădirii, precum și în conductele de evacuare a fumului de tip LAS. Cotul coaxial de 90° permite racordul centralei termice la conductele de evacuare - admisie în orice direcție, datorită posibilității de a efectua o rotație de 360°. Se mai poate utiliza ca racord suplimentar cu cot la conducta coaxială sau la cotul de 45°.

În cazul evacuării în afară, conducta de evacuare - admisie trebuie să depășească nivelul peretelui cu minim 18 mm, pentru a permite poziționarea rozetei de aluminiu și a dispozitivului său de etanșare, în vederea evitării infiltrațiilor de apă. Deviația minimă spre afară a acestor conducte trebuie să fie de minim 1 cm / metru în lungime.

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

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

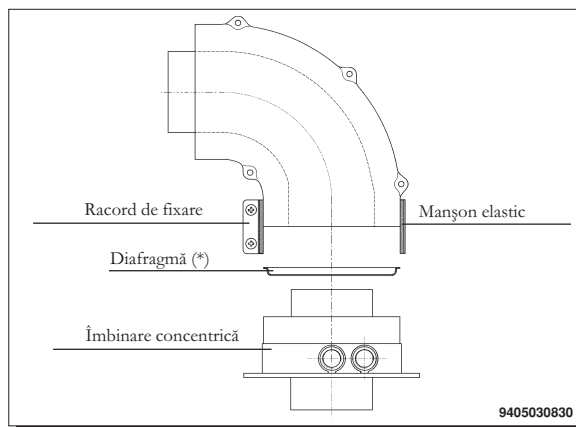
Diafragma (*) cu care este dotată centrala termică se îndepărtează doar în cazurile în care lungimea conductei de evacuare depășește 1,5 metri.

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

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

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

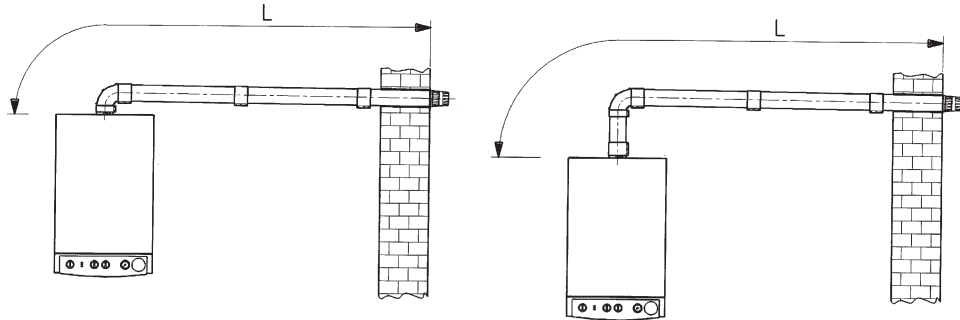
Introducerea unui cot de 45° are drept efect reducerea lungimii totale a conductei cu 0,5 metri.



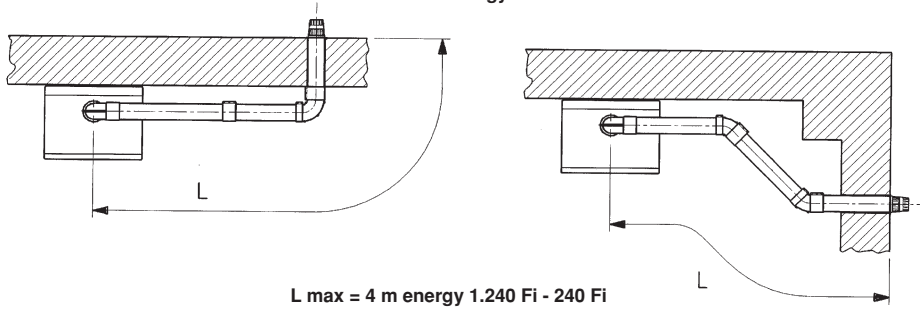
Exemple de instalare cu conducte orizontale:



9910070700



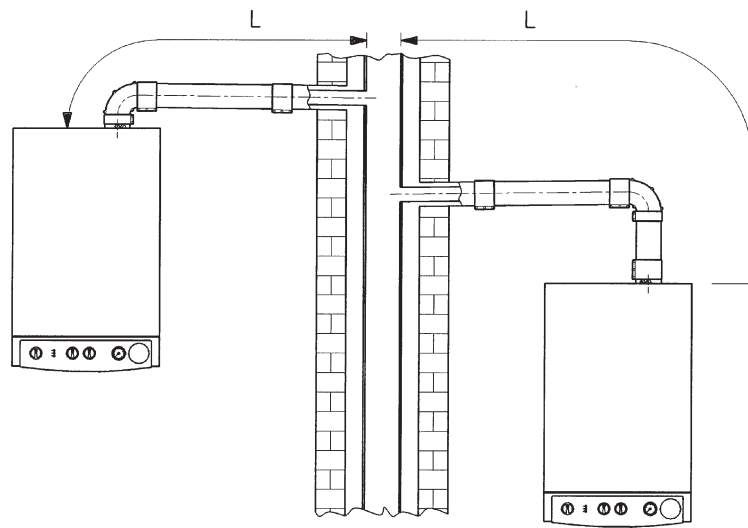
L max = 5 m energy 1.240 Fi - 240 Fi
L max = 4 m energy 280 Fi



L max = 4 m energy 1.240 Fi - 240 Fi
L max = 3 m energy 280 Fi

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

9910070800



L max = 5 m energy 1.240 Fi - 240 Fi
L max = 4 m energy 280 Fi

PT

Exemple de instalare cu conducte verticale

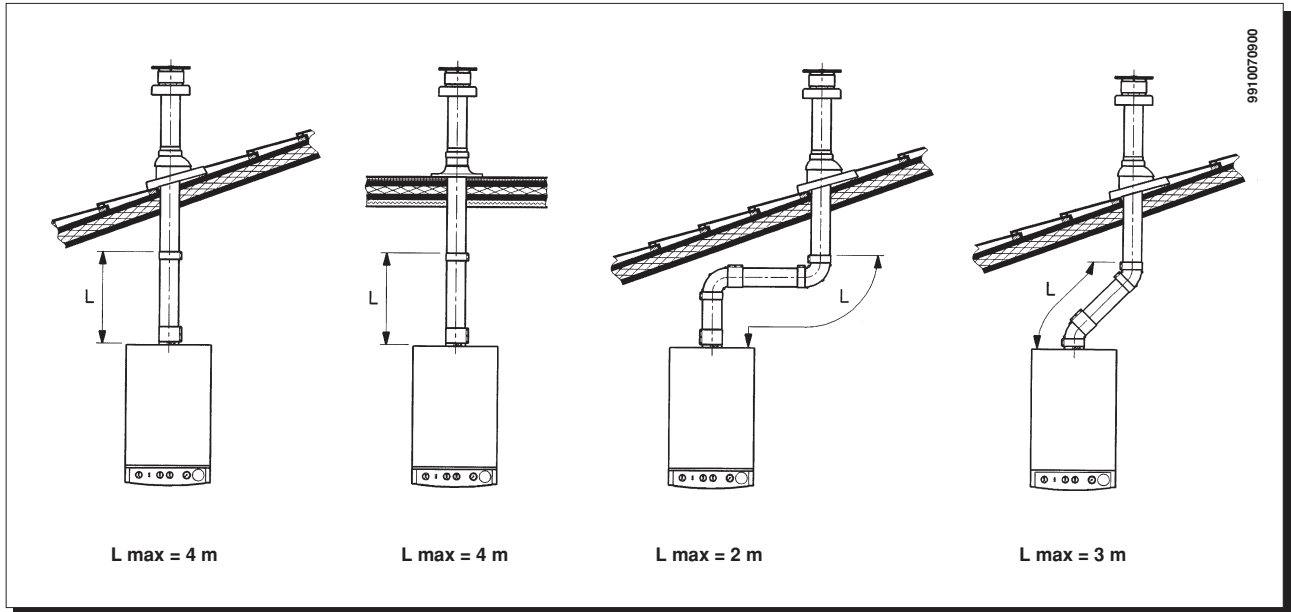
GR

HU

RO

RU

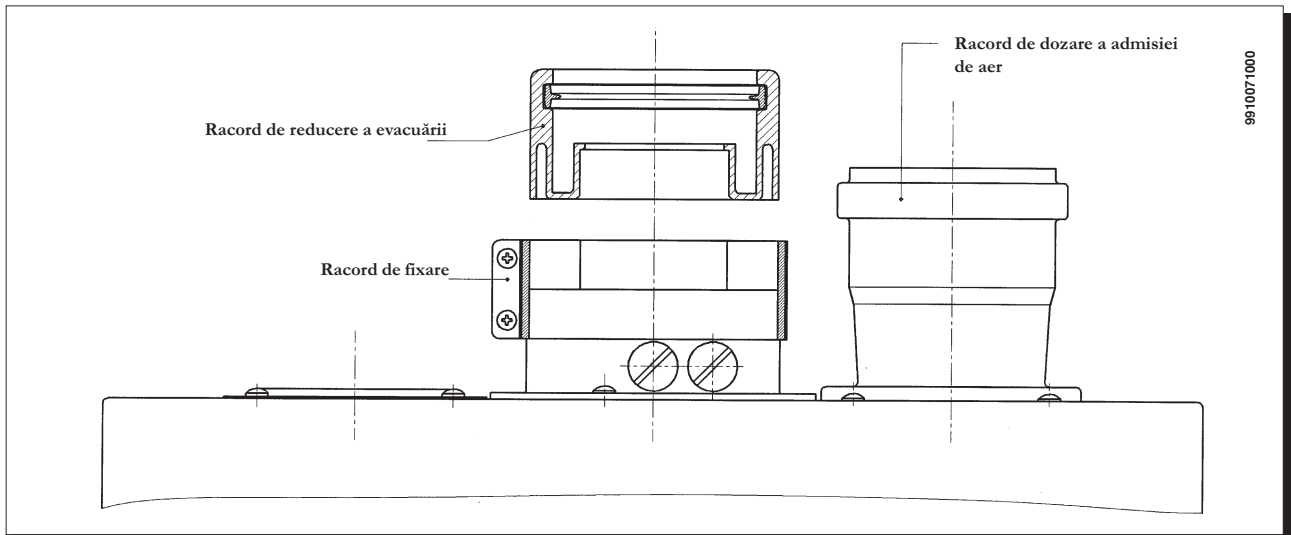
Instalarea poate fi efectuată atât în cazul unui acoperiș înclinat, cât și în cazul acoperișurilor plane, utilizând coșul de evacuare furnizat ca accesoriu și țiglele speciale cu dispozitiv de protecție, disponibile la cerere.



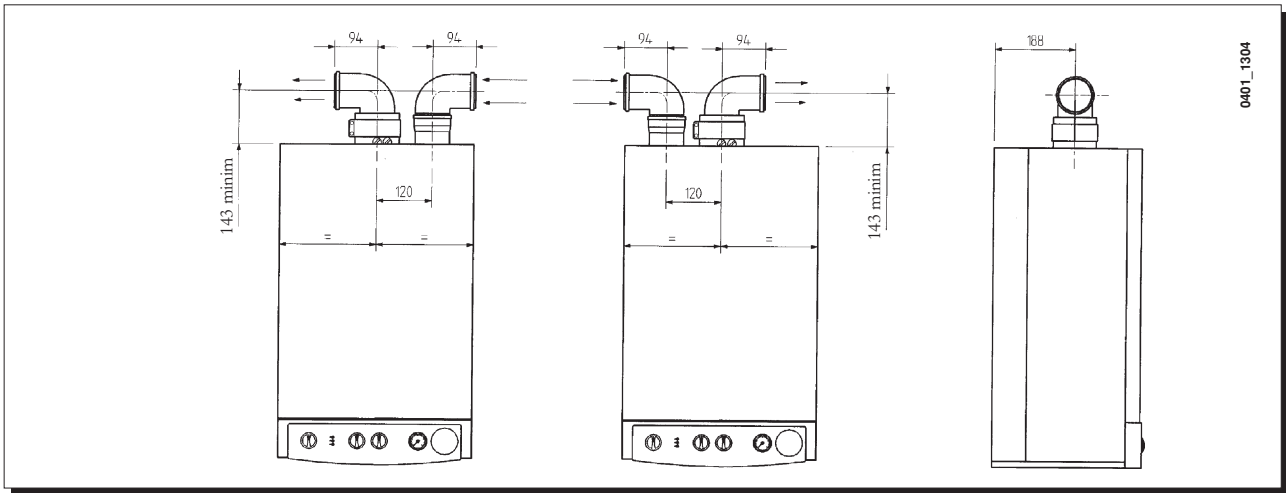
Pentru instrucțiuni mai detaliate asupra modalităților de montare a accesoriilor, consultați schițele tehnice care însoțesc accesoriile respective.

... conducte de evacuare - admisie separate

Acest tip de conductă permite evacuarea produșilor de combustie fie în afara clădirii, precum și în conducte individuale de evacuare a fumului.
 Admisia aerului comburant se poate efectua în zone diferite de cele de evacuare.
 Accesoriul de dublare este format dintr-un racord pentru reducerea evacuării (100/80) și dintr-un racord de admisie a aerului care poate fi poziționat fie în stânga, fie în dreapta îmbinării de evacuare, în funcție de cerințele instalării.
 Garnitura de etanșare și șuruburile racordului de admisie a aerului care trebuie utilizate sunt cele care au fost îndepărtate anterior de pe capac. Diafragma cu care este prevăzută centrala termică trebuie îndepărtată în cazul utilizării acestui tip de conducte.



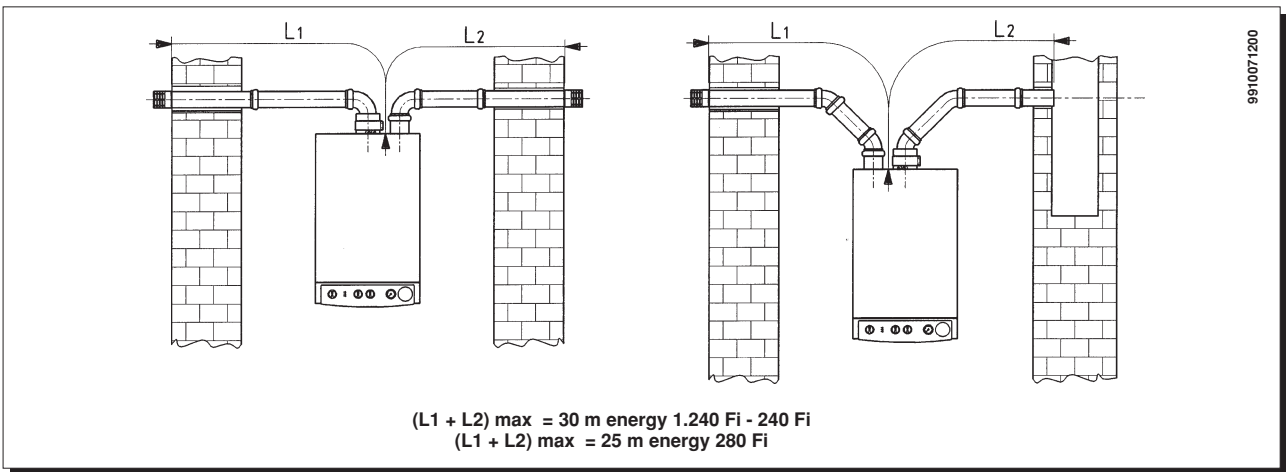
Cotul de 90° permite conectarea centralei termice la conductele de evacuare și de admisie în orice direcție, datorită posibilității de rotație cu 360°. Se mai poate utiliza ca racord suplimentar cu cot la conducta coaxială sau la cotul de 45°.



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

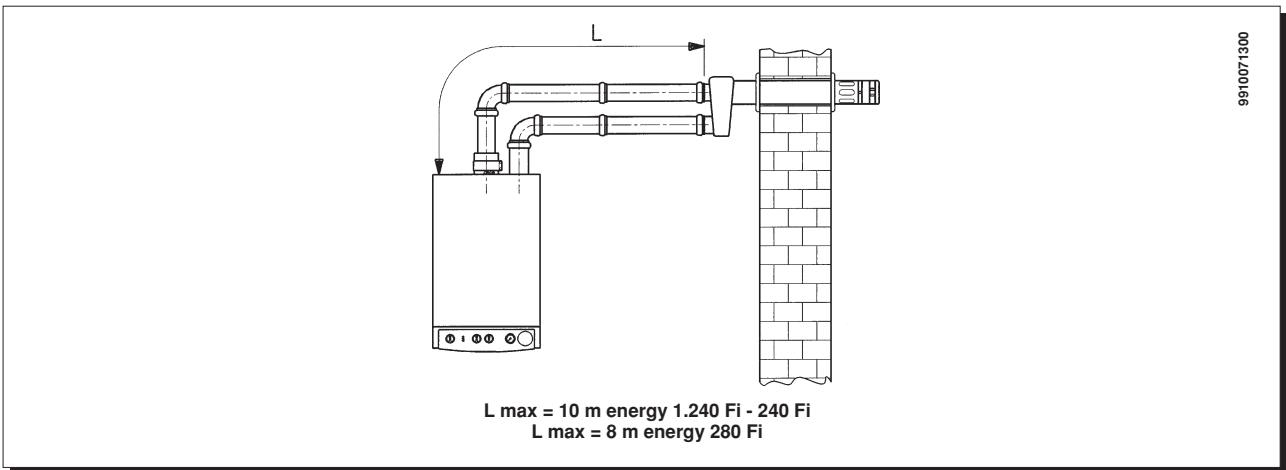
Exemple de instalare cu conducte separate orizontale

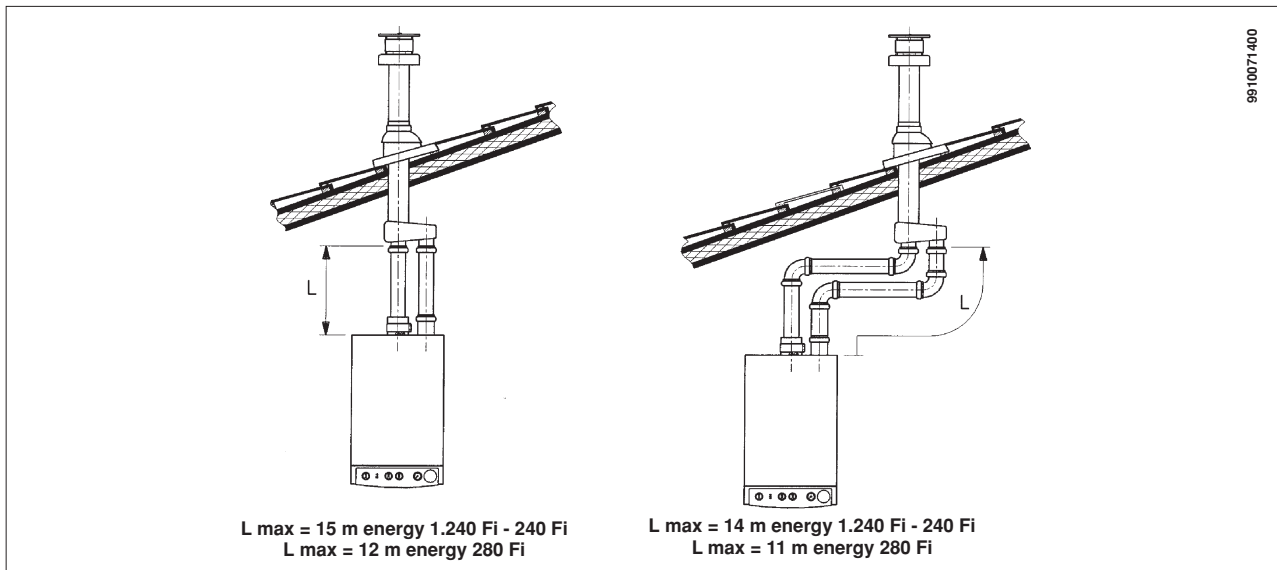
Important - Deviația spre exterior a conductei de ieșire trebuie să fie de minim 1 cm / metru în lungime.
În cazul instalării kitului de colectare a condensului, deviația conductei de evacuare trebuie să fie orientată în direcția centralei termice.



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

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





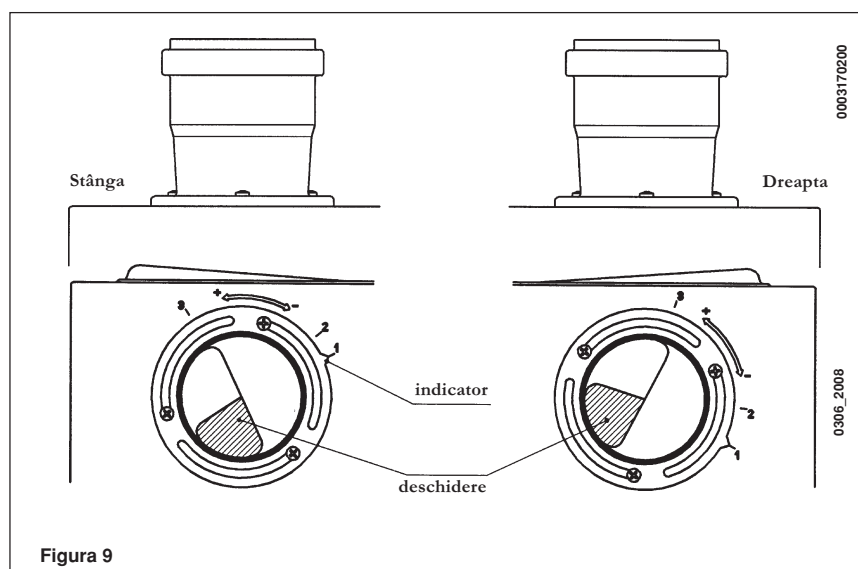
Important: fiecare conductă de evacuare a produșilor de combustie trebuie să fie izolată corespunzător, în zonele în care intră în contact cu pereții locuinței, cu materiale izolante adecvate (de exemplu un strat de vată de sticlă).
 Pentru instrucțiuni mai detaliate asupra modalităților de montare a accesoriilor, consultați schițele tehnice care însoțesc accesoriile respective.

Reglarea registrului de aer pentru evacuarea dublată

Reglarea acestui registru se dovedește a fi necesară pentru optimizarea randamentului și a parametrilor de ardere. Răsucind racordul de admisie a aerului, care poate fi montat atât în dreapta cât și în stânga conductei de evacuare, cantitatea de aer este reglată adecvat în funcție de lungimea totală a conductelor de evacuare și admisie a aerului comburant. Orientați acest registru în sens orar pentru reducerea cantității de aer comburant și în sens anti-orar pentru a mări cantitatea de aer.

Pentru optimizare, este posibilă măsurarea cu ajutorul unui detector de produși de combustie, a cantității de CO₂ din fum, la debit termic maxim, putându-se regla gradat cantitatea de aer până la înregistrarea unei cantități de CO₂ menționată în tabelul de mai jos, în cazul în care, la analize, se obține o valoare inferioară.

Pentru montarea corectă a acestui dispozitiv, vă rugăm să consultați instrucțiunile care îl însoțesc.



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

Racordul la rețeaua electrică

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

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


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

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

... Accesul la panoul de borne de alimentare

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

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

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

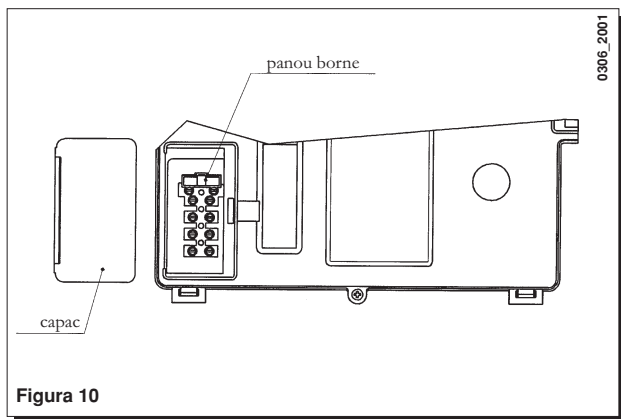


Figura 10

Conectarea termostatului ambiental

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

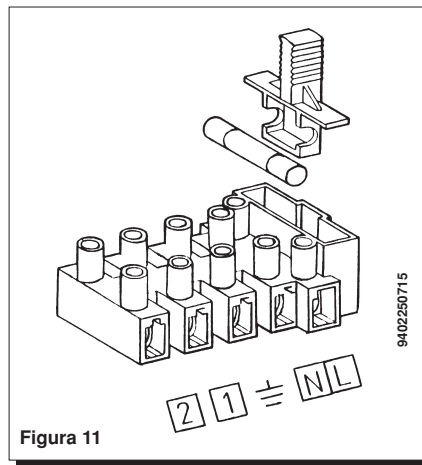


Figura 11



Conectarea dispozitivului de programare

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

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



Modalități de înlocuire a gazului

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



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



Operațiunile ce trebuie efectuate în continuare sunt următoarele:



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



A) Înlocuirea injectoarelor

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

B) Schimbarea tensiunii la modulator

- scoateți cele două șuruburi de fixare a capacului panoului de comenzi și rotiți panoul spre partea de sus;
- poziționați capacul sau comutatorul în funcție de tipul de gaz utilizat, conform descrierii din capitolul de la pagina 94.

C) Calibrarea regulatorului de presiune

- conectați priza de presiune pozitivă a unui manometru diferențial, dacă este posibil cu apă, la priza de presiune (Pb) a valvei de gaz (figura 12). Conectați, numai în cazul modelelor cu cameră etanșă, priza negativă a aceluiași manometru la un racord "T" adecvat care să permită conectarea împreună a prizei de compensație a centralei, prizei de compensație a valvei de gaz (Pc) și a manometrului.

(O măsurare similară poate fi efectuată conectând manometrul la priza de presiune (Pb) și fără panoul frontal al camerei închise);

O măsurare a presiunii la arzătoare efectuată prin metode diferite de cele descrise s-ar putea dovedi eronată, întrucât nu ar ține cont de presiunea creată de ventilator în camera etanșă.

C1) Reglarea la puterea nominală

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

C2) Reglarea la putere redusă:

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

C3) Verificări finale

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

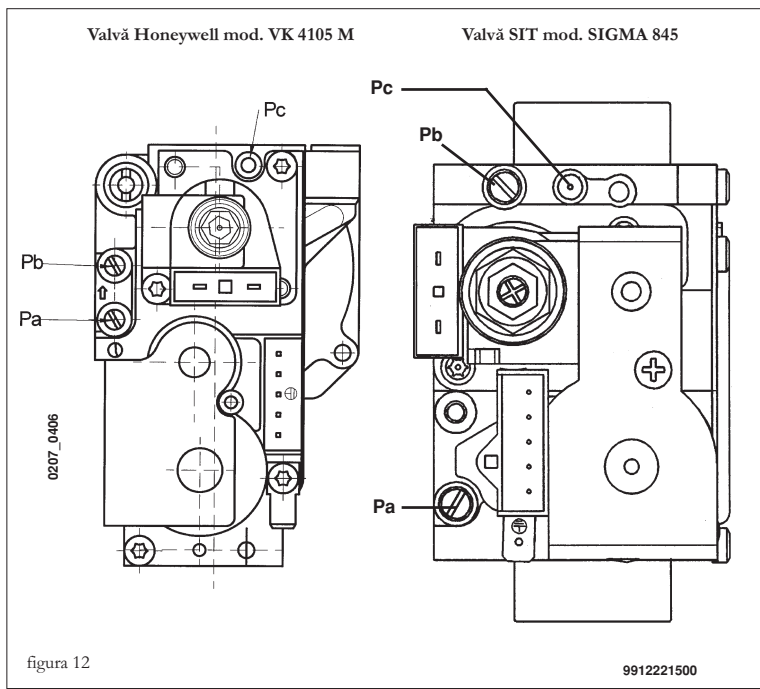


figura 12

9912221500

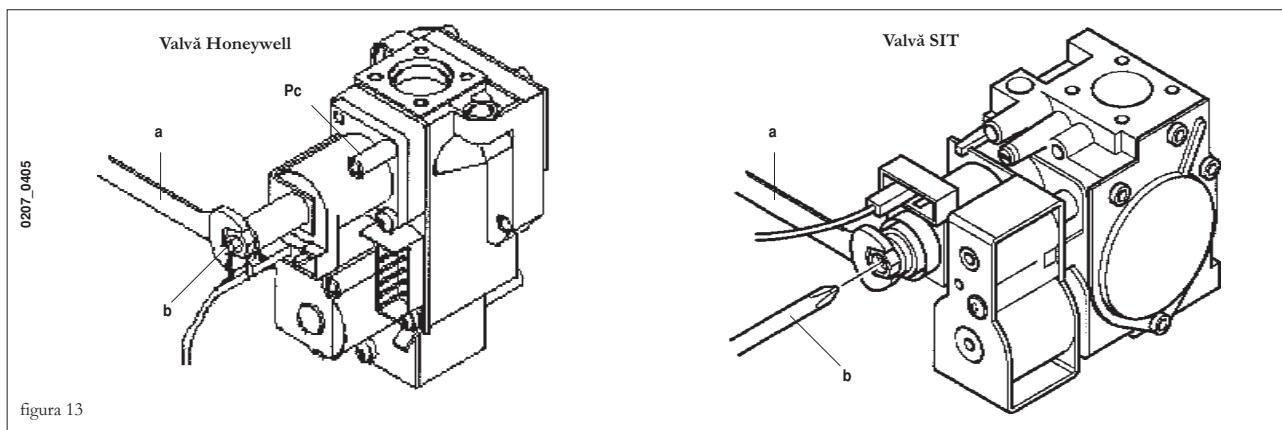


figura 13

Tabel de presiune la arzător - putere generată

energy 240 Fi - 1.240 Fi

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Tabel 1

energy 240 i - energy 1.240 i

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Tabel 1



energy 280 i

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Tabel 1

energy 280 Fi

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O
Tabel 1

Tabel injectoare arzător

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

Tabel 2

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

Tabel 2

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

Tabel 3

model centrală termică	energy 280 i			energy 280 Fi	
	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
Consum 15°C - 1013 mbar					
Putere nominală	3,29 m ³ /h	2,45 kg/h	2,42 kg/h	3,45 m ³ /h	2,54 kg/h
Putere redusă	1,26 m ³ /h	0,94 kg/h	0,92 kg/h	1,26 m ³ /h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/kg

Tabel 3



Dispozitive de reglare și de siguranță

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



• Potentiometru reglare căldură
Acest dispozitiv reglează temperatura maximă a apei la ieșirea din circuitul de încălzire. Acesta poate fi programat pentru temperaturi cuprinse între 30° C și 85° C.



Răsuciți butonul (5) în sens orar pentru a mări temperatura și în sens invers pentru scăderea temperaturii.



• Potentiometru de reglare pentru apă menajeră (modelul **energy 1.240 i - 1.240 Fi** nu este prevăzut cu acest potentiometru).

Acest dispozitiv reglează temperatura maximă a apei menajere. Acesta poate fi programat pentru temperaturi cuprinse între 35° C și 65° C, în funcție de debitul apei admise.

Răsuciți butonul (6) în sens orar pentru a mări temperatura și în sens invers pentru scăderea temperaturii.



• Presostat de aer pentru modelul **energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi**.

Acest dispozitiv împiedică aprinderea arzătorului principal în cazul în care circuitul de evacuare a fumului nu funcționează la eficiență maximă.

În cazul unuia din defecțiunile:

- extremitate de evacuare obstrucționată
- Venturi obstrucționat
- ventilator blocat
- legătură întreruptă între Venturi și presostat, centrala termică va rămâne în așteptare.

• Termostat fum pentru modelele **energy 240 i - 1.240 i - 280 i**.

Acest dispozitiv, al cărui senzor este poziționat pe partea stângă a hotei, întrerupe aflul gazului la arzătorul principal în caz de blocare și/sau lipsa tirajului (clipire lentă lampă marmor 2).

În aceste condiții centrala se blochează și numai după ce ați îndepărtat cauza intervenției este posibil să repetați aprinderea apăsând butonul de comandă și rotind selectorul (1) momentan în poziția **R**.

Este interzisă scoaterea din funcțiune a acestui dispozitiv de siguranță

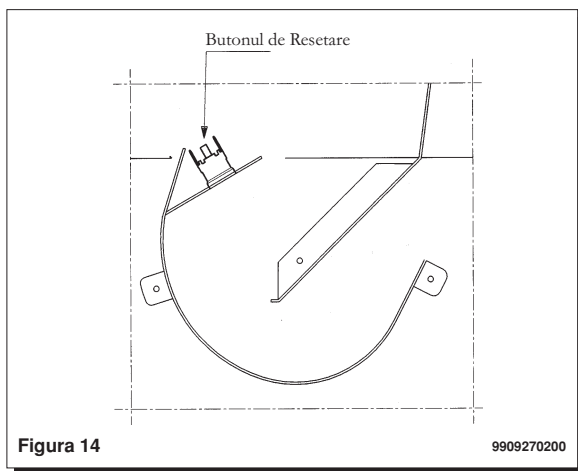


Figura 14

9909270200

• Termostat de siguranță

Acest dispozitiv, al cărui senzor este poziționat pe turul încălzirii, întrerupe aflul 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 repetarea 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, poziționat în partea dreaptă a arzătorului, vă garantează siguranța utilizării în cazul întreruperii alimentării cu gaz sau a aprinderii incomplete a arzătorului principal.

În aceste condiții centrala termică se va bloca automat.

Rotiți selectorul (1) pentru un interval scurt de timp în poziția **R** pentru a restabili condițiile normale de funcționare.

• Presostat diferențial hidraulic

Acest dispozitiv, montat în secțiunea hidraulică, permite aprinderea arzătorului principal numai dacă pompa poate furniza sarcina hidrostatică necesară și protejează schimbătorul apă-fum în cazul eventualelor întreruperi în furnizarea apei sau în cazul blocării pompei.

• Valvă de siguranță hidraulică (circuit de încălzire)

Acest dispozitiv, calibrat pentru o presiune de 3 bar, deserveste circuitul de încălzire.

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

Poziționarea electrodului de aprindere și de detectare a flăcării

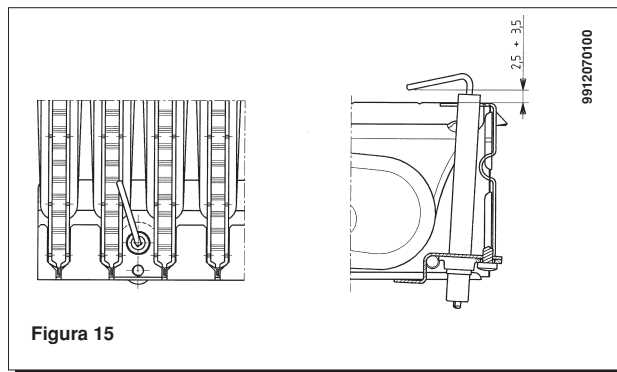


Figura 15

Reglări ce trebuie efectuate la cartela electronică

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

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

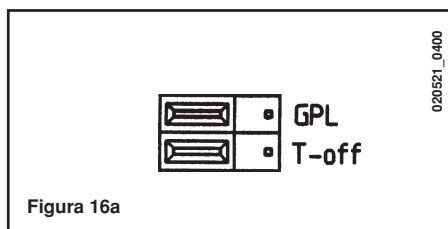


Figura 16a

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

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

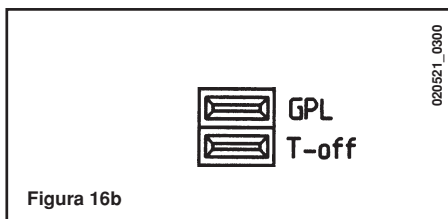


Figura 16b

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



Control al parametrilor de combustie

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

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

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

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

- temperatura produșilor de combustie;
- concentrația de oxigen (O₂) sau de dioxid de carbon (CO₂);
- concentrația de monoxid de carbon (CO).

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

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

Acest orificiu permite măsurarea următorilor parametri:

- temperatura produșilor de combustie;
- concentrația de oxigen (O₂) sau de dioxid de carbon (CO₂);
- concentrația de monoxid de carbon (CO).

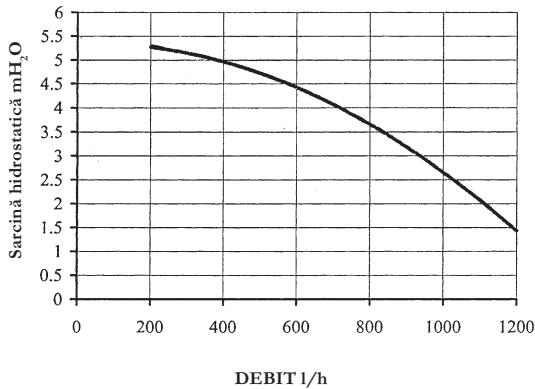
Măsurarea temperaturii aerului comburant trebuie să fie efectuată în apropierea orificiului de admisie a aerului în centrala termică.

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

Caracteristici debit/diferență de nivel la placă

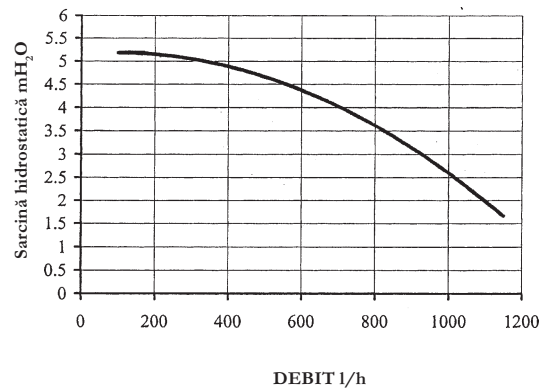
Pompa utilizată aparține categoriei caracterizate de diferență de nivel ridicată, adecvată pentru utilizarea în orice fel de instalație de încălzire cu o singură conductă sau cu două. Valva automată de evacuare a aerului încorporată în pompă permite o evacuare rapidă a aerului din instalația de încălzire.

energy 240 i - energy 240 Fi



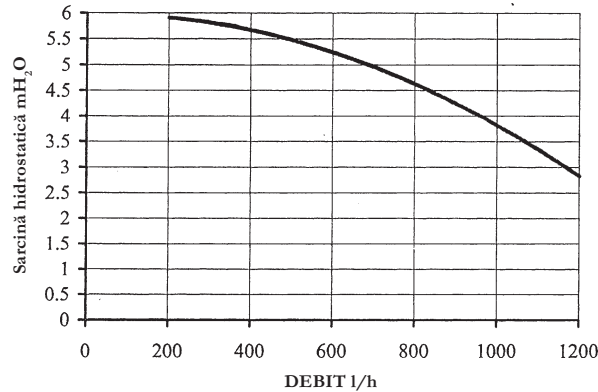
Grafic 1

energy 1.240 i - energy 1.240 Fi



Grafic 2

energy 280 i - energy 280 Fi



Grafic 3

0207_1205



Detartrarea circuitului de apă menajeră

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

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



Pentru operațiunile de curățare este necesară realizarea următoarelor operațiuni:



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



În lipsa dotărilor specifice, se impune demontarea schimbătorului apă-apă, conform descrierii din paragraful următor, și curățarea separată a acestuia. Se recomandă curățarea de piatră a suportului și introducerea în circuitul pentru apă menajeră a sondei NTC.



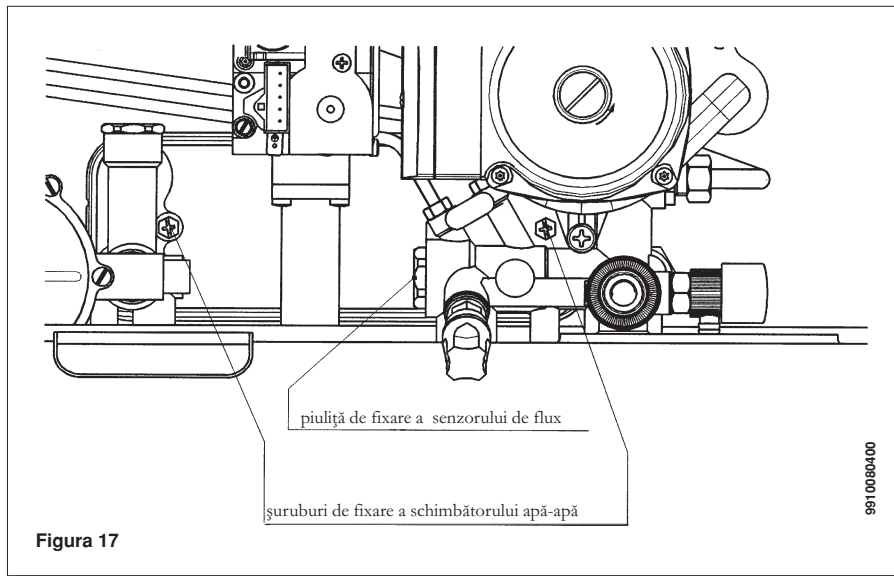
Pentru curățarea schimbătorului și/sau a circuitului pentru apă menajeră se recomandă utilizarea produselor Cillit FFW-AL sau Benckiser HF-AL.

Demontarea schimbătorului apă-apă

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

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

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



Curățarea filtrului pentru apă rece

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

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

Pentru curățarea acestuia procedați conform indicațiilor de mai jos:

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

Important: în cazul în care vreți să înlocuiți și/sau să curățați inelele "OR" din secțiunea hidraulică nu utilizați ca lubrifianți uleiuri sau alte materiale pentru gresare, ci doar Molykote 111.

Diagramă funcțională circuite

modelo energy 240 i - 280 i

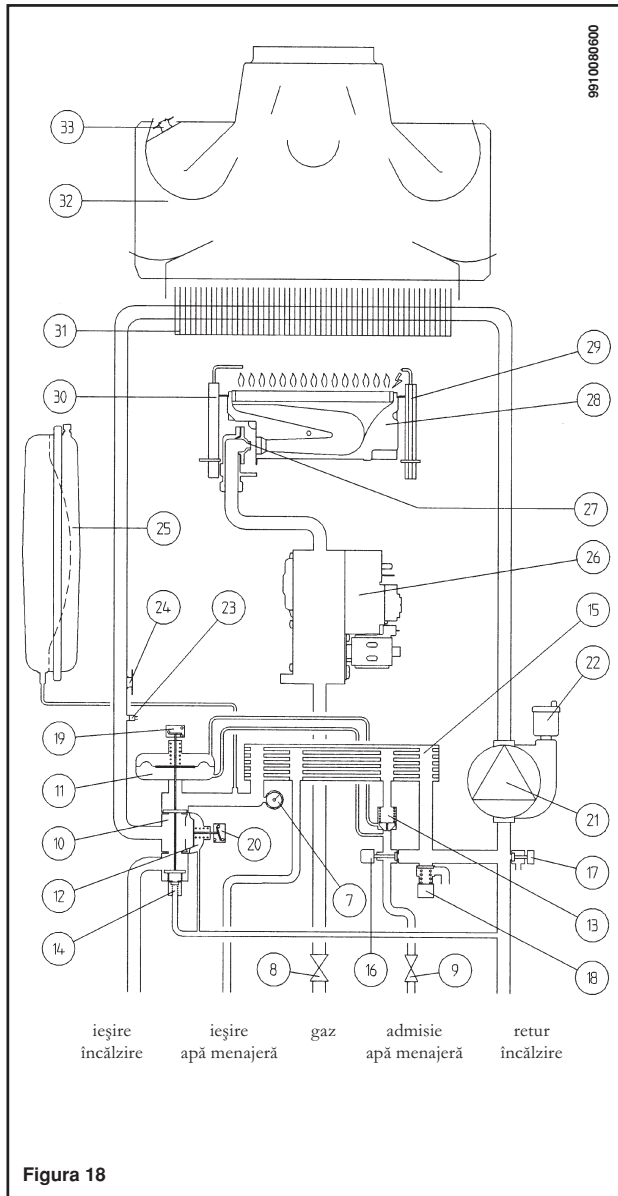


Figura 18

modelo energy 1.240 i

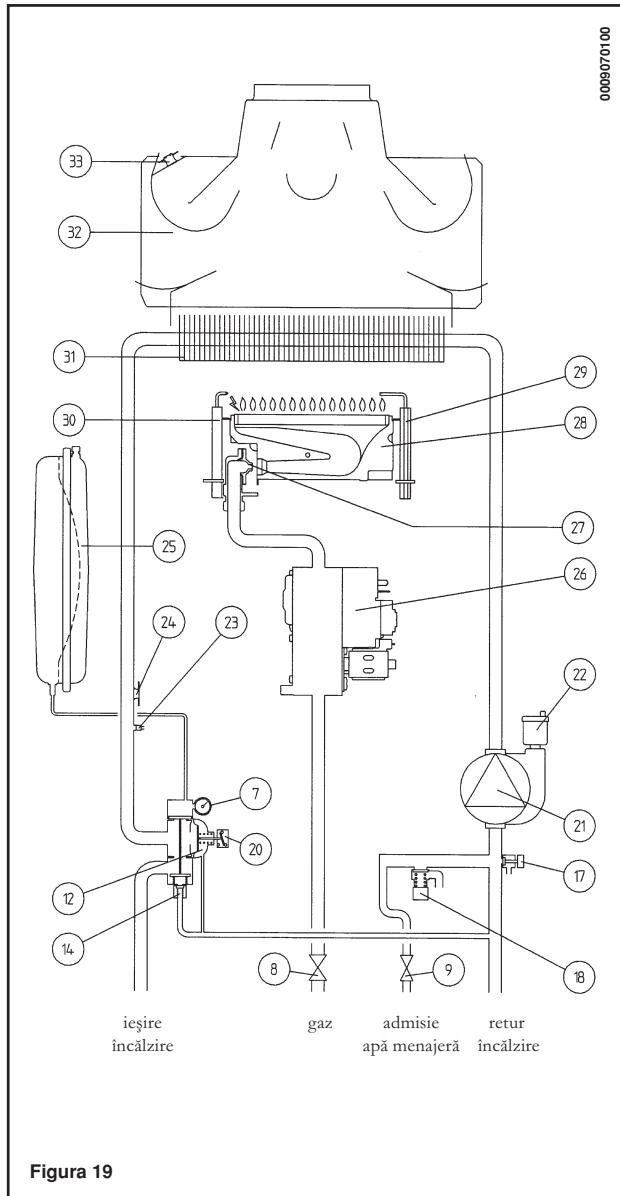


Figura 19

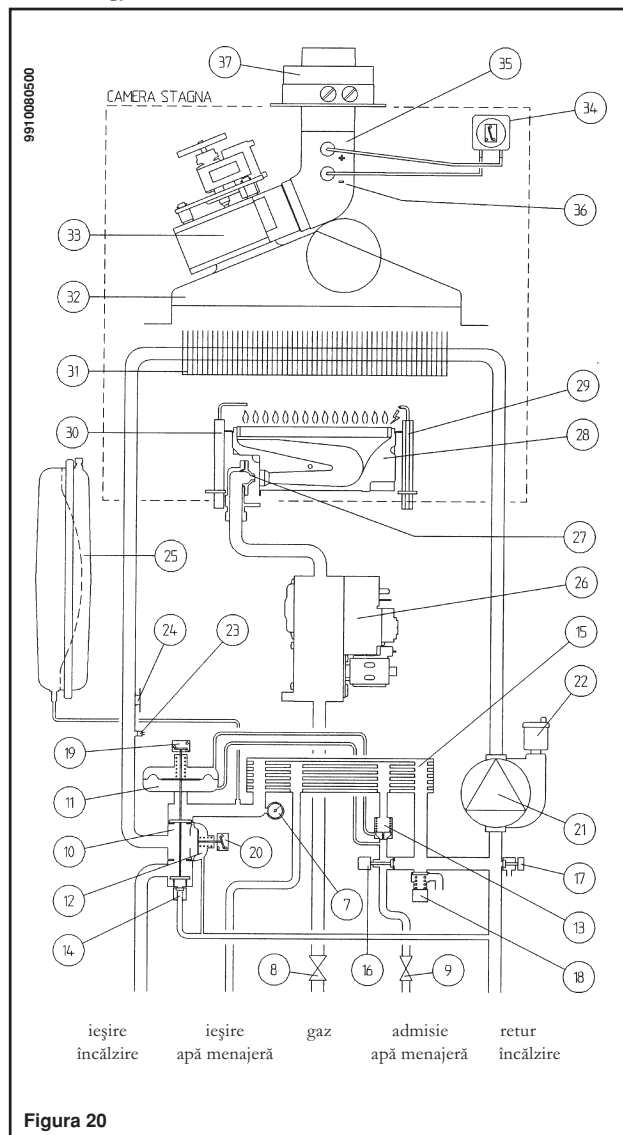
- Notă:
- 7 manometru
 - 8 robinet gaz
 - 9 robinet admisie apă, cu filtru
 - 10 valvă presostatică, trei căi
 - 11 grup prioritar apă menajeră
 - 12 presostat diferențial hidrolic
 - 13 senzor de flux cu filtru
 - 14 by-pass automat
 - 15 schimbător apă-apă al plăcilor
 - 16 robinet de încărcare a centralei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



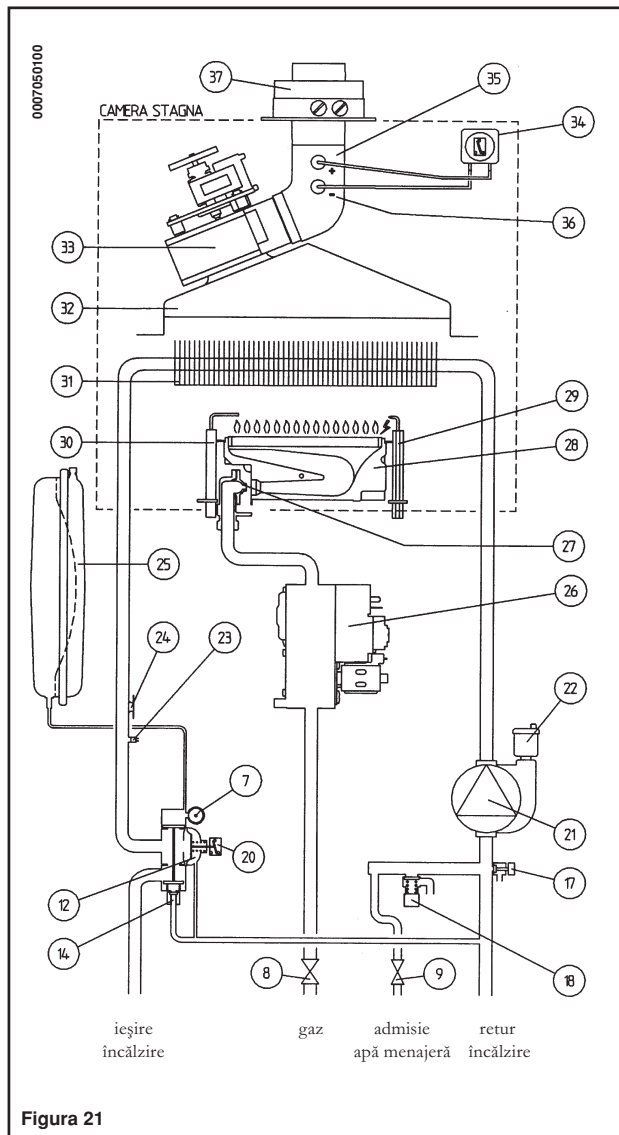


Diagramă funcțională circuite

modelo energy 240 Fi - 280 Fi



modelo energy 1.240 Fi

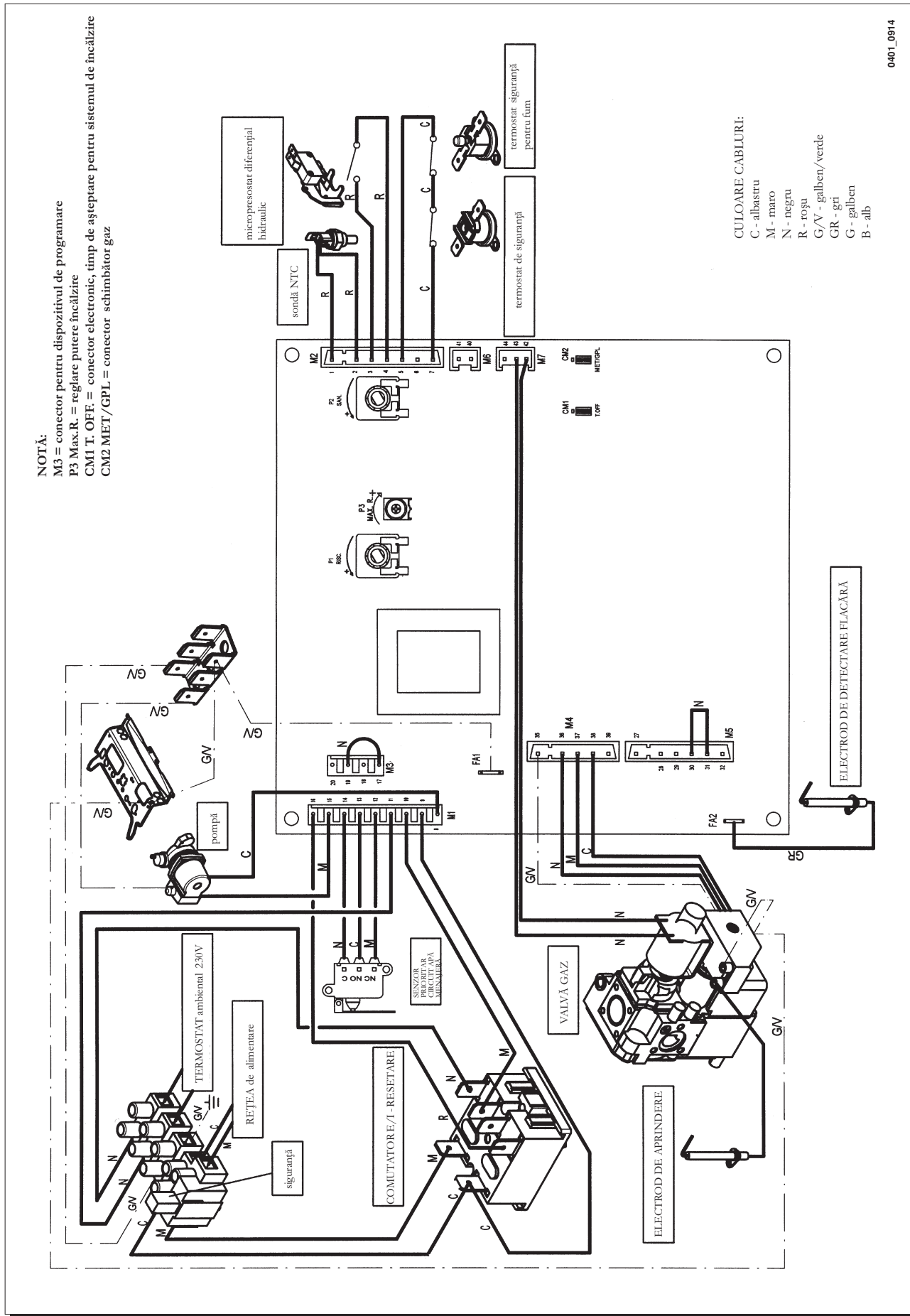


Notă:

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

Diagramă cuplaj conectori

modelo energy 240 i - 280 i



0401_0914





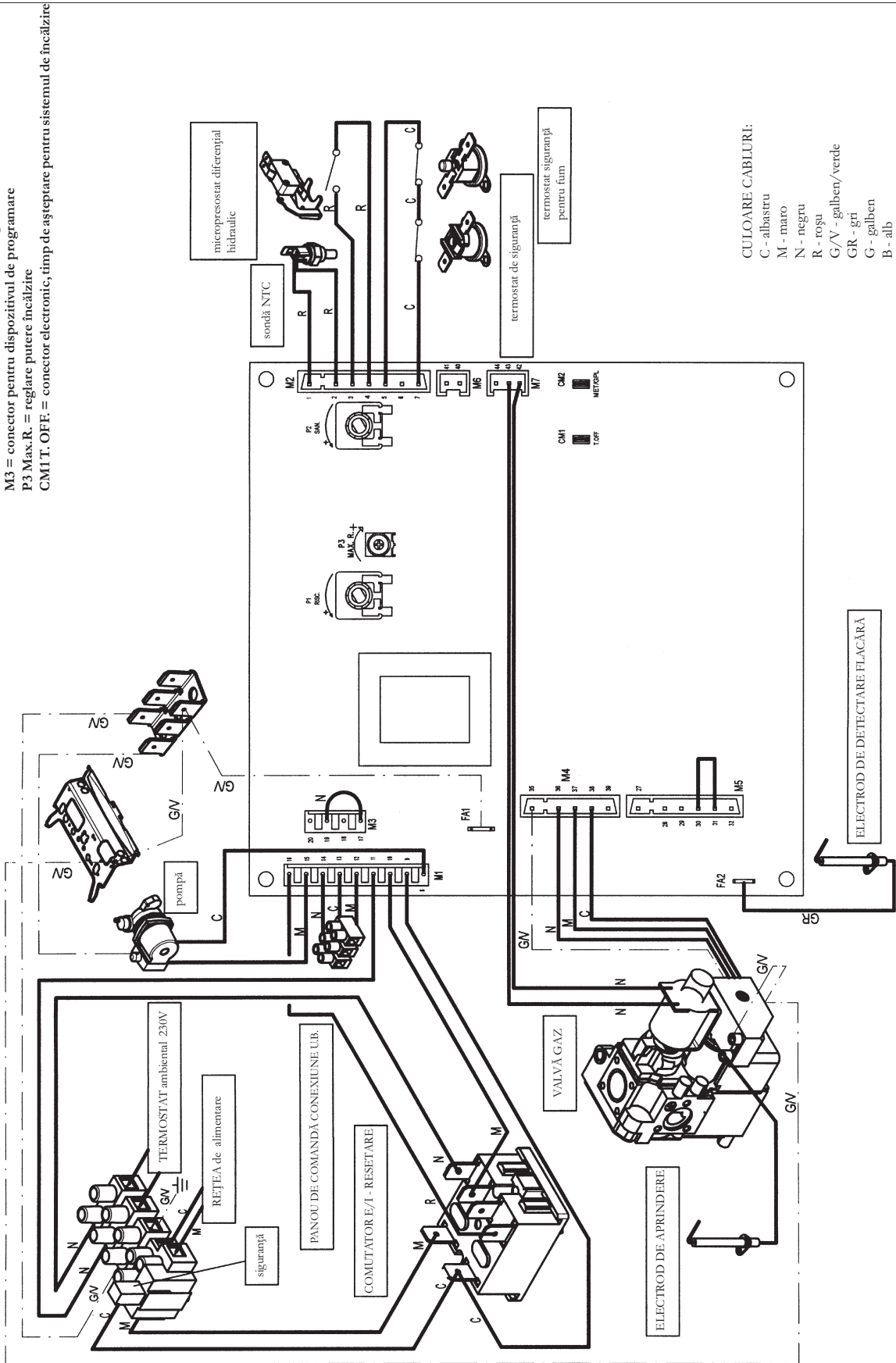
Diagramă cuplaj conectori

1.240 i



NOTĂ:

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



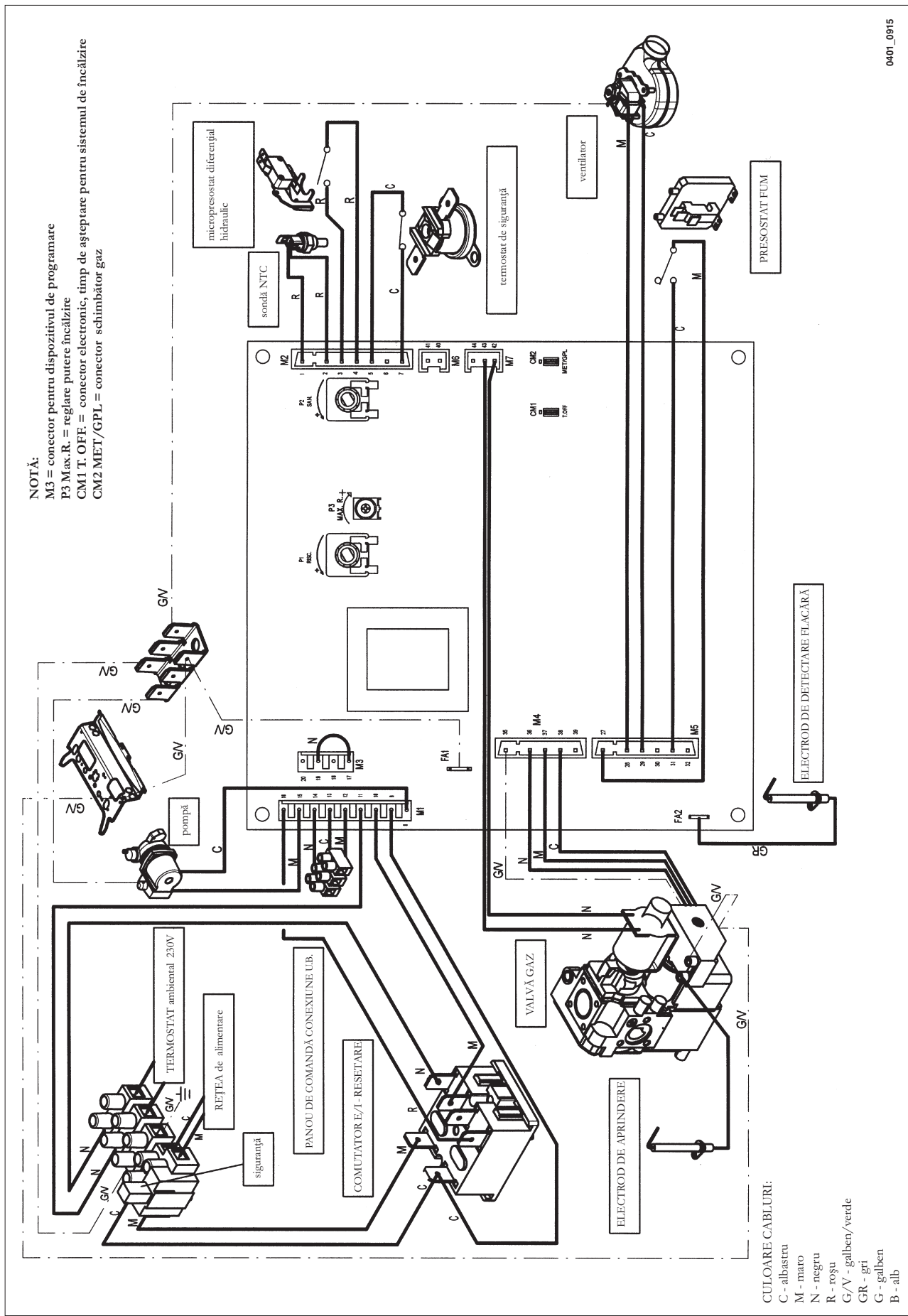
CULOARE CABLURI:

- C - albastru
- M - maro
- N - negru
- R - roșu
- G/V - galben/verde
- GR - gri
- G - galben
- B - alb

0401_0917

Diagramă cuplaj conectori

1.240 Fi



0401_0915



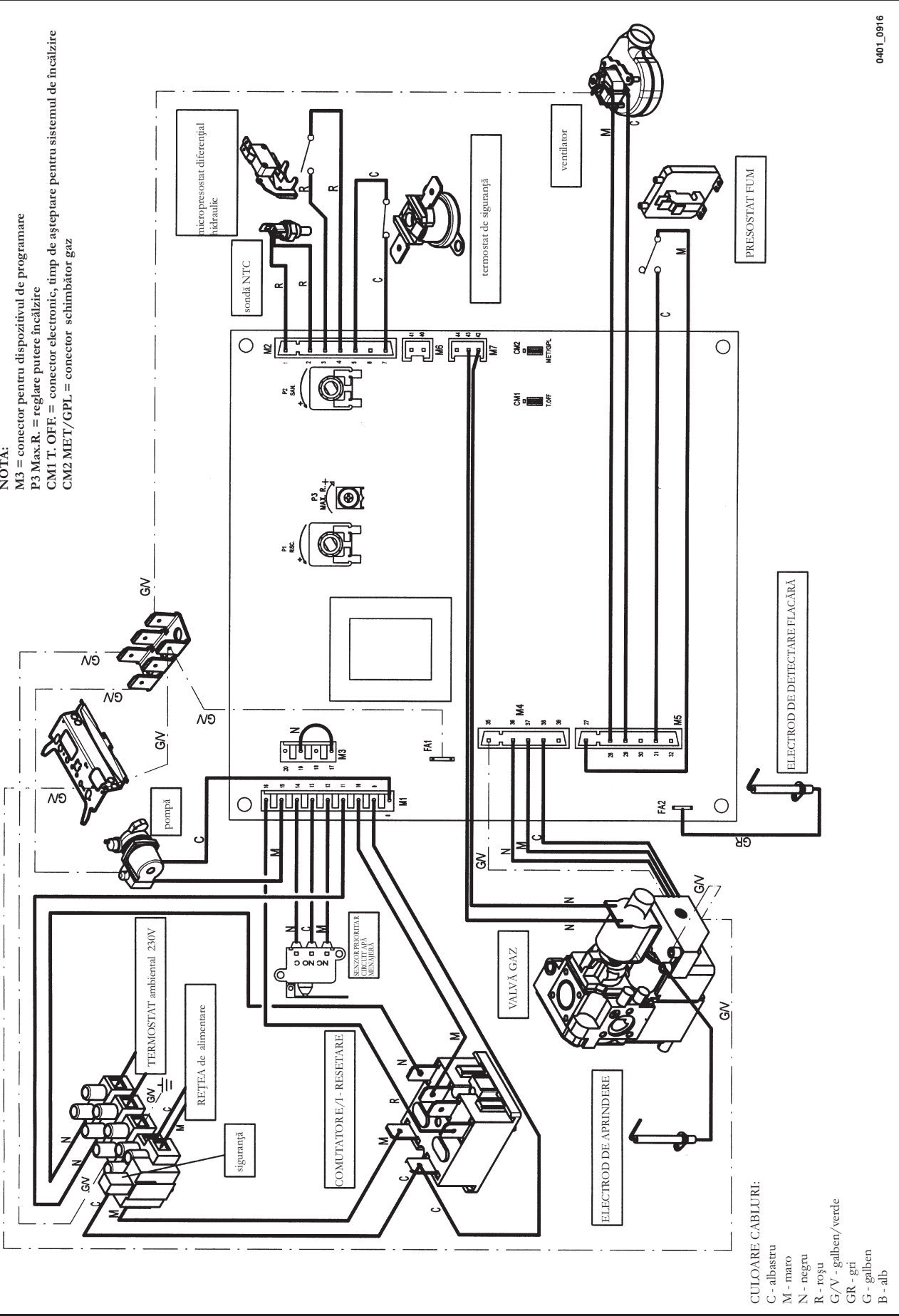


Diagramă cuplaj conectori

240 Fi - 280 Fi



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



- CULOARE CABLURI:
- C - albastru
 - M - maro
 - N - negru
 - R - roșu
 - G/V - galben/verde
 - GR - gri
 - G - galben
 - B - alb

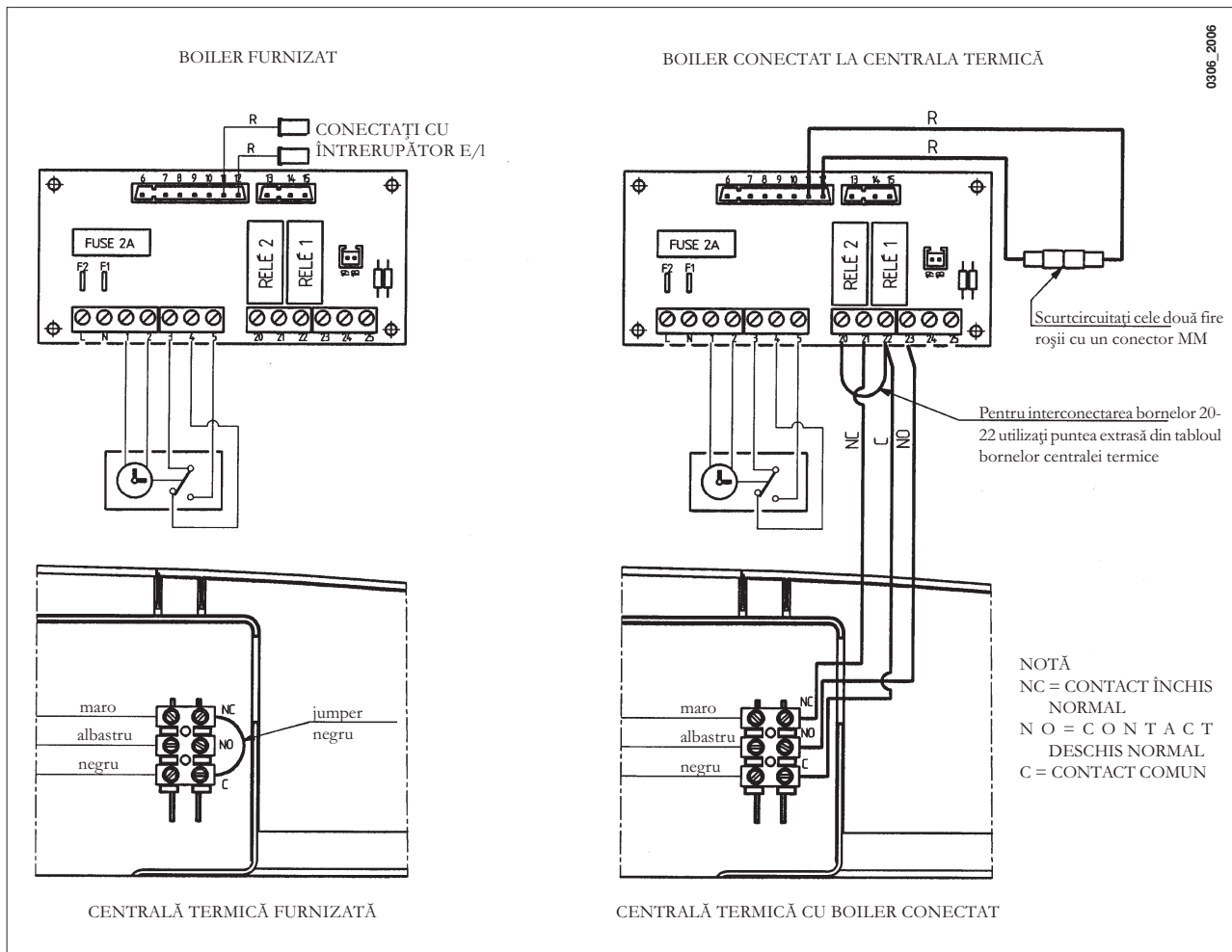
0401_0916

Conectarea la un boiler

pentru modelul energy 1.240 i - 1.240 Fi

Centrala termică poate fi conectată la un boiler destinat producerii de apă caldă menajeră. Un astfel de boiler poate fi pus la dispoziție la cerere, sau, ca alternativă, se poate utiliza orice fel de boiler din comerț.

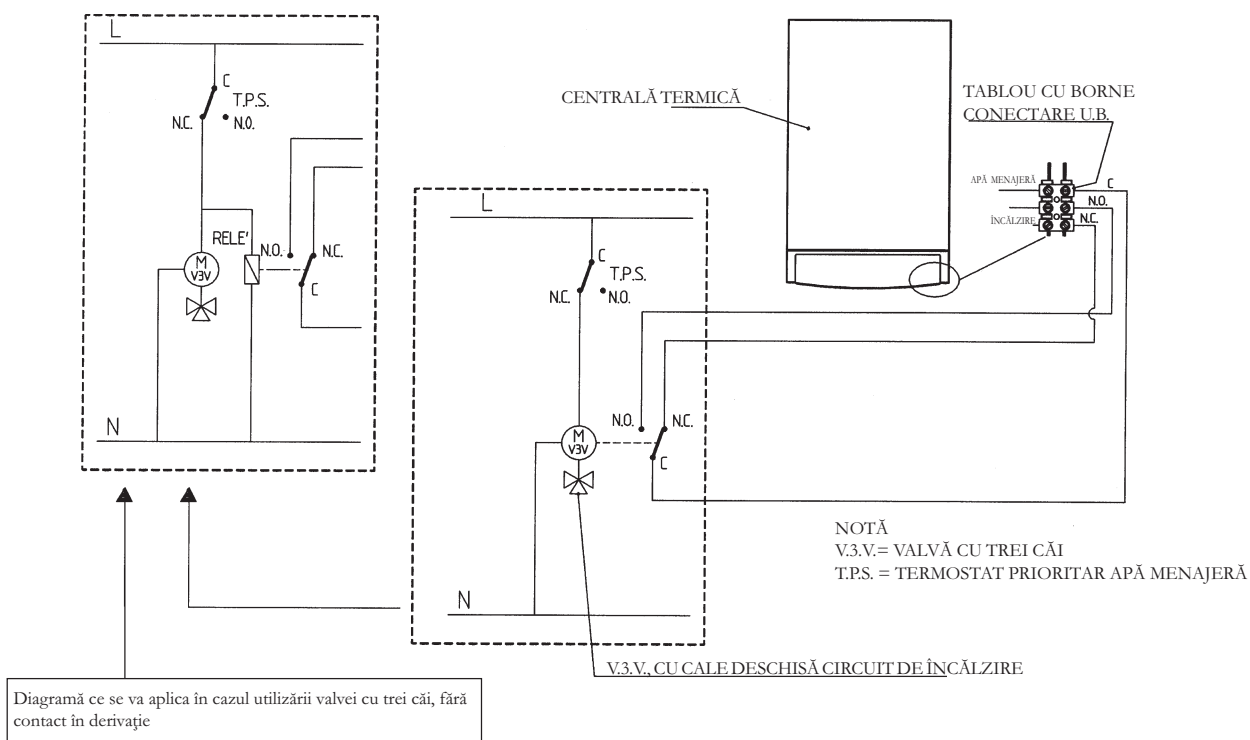
- Conectarea centralei termice la un boiler WESTEN
(consultați și instrucțiunile care însoțesc boilerul)





DIAGRAMĂ CU VALVĂ CU TREI CĂI CU RETUR CU RESORT

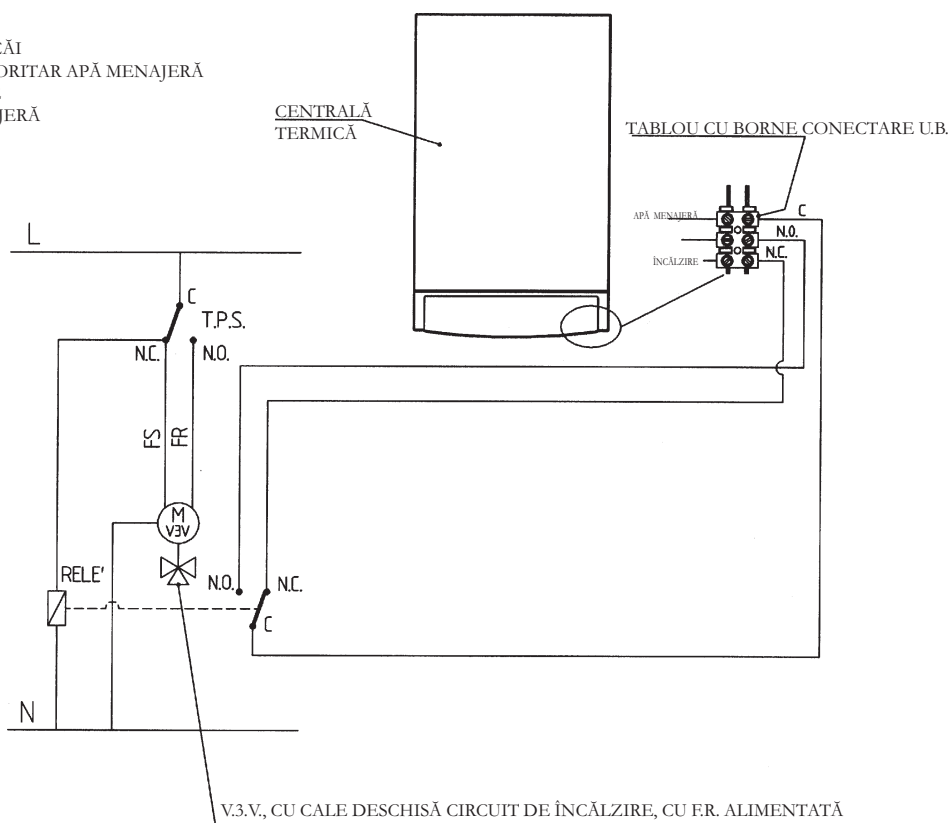
0001250700



DIAGRAMĂ CU VALVĂ CU TREI CĂI, CU ALIMENTARE DUBLĂ

0001250800

- NOTĂ
V.3.V.= VALVĂ CU TREI CĂI
T.P.S.= TERMOSTAT PRIORITAR APĂ MENAJERĂ
F.R.= FAZĂ ÎNCĂLZIRE
E.S.= FAZĂ APĂ MENAJERĂ



Caracteristici tehnice

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

(*) conform EN 625

(**) conform EN 60529





ЕУважаемый клиент,

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



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



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



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



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

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



Содержание

Инструкции для пользователя

Замечания перед установкой	107
Замечания перед запуском	107
Запуск котла	107
Регуляция температуры воздуха в помещении	108
Регуляция температуры питьевой воды	108
Наполнение агрегата	108
Остановка котла	109
Продолжительная остановка агрегата.	
Защита от замерзания (отопительная система)	109
Замена газа	109
Обозначение и применение предохранительных устройств	109
Инструкции для ординарного обслуживания	109

Инструкции для установщика

Общие замечания	110
Замечания перед установкой	110
Панель крепления котла к стене	111
Размеры котла	111
Установка вытяжных вентиляционных труб	
(модель energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	112
Подключение электричества	117
Подключение датчика температуры воздуха в помещении	117
Подключение реле с часовым механизмом	117
Варианты замены газа	118
Механизмы регуляции и предохранительные устройства	120
Расположение электрода зажигания и детектора огня	120
Настройка электронной платы	120
Контроль параметров горения	121
Характеристика поток/разница в уровнях	121
Чистка известковых отложений в системе питьевой воды	122
Демонтаж обменника вода - вода	122
Чистка фильтра холодной воды	122
Диаграмма функционирования систем	123-124
Диаграмма подключения соединений	125-126-127-128
Подключение кипятильника	129
Технические характеристики	131

Инструкции для пользователя



Замечания перед установкой

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

Прежде чем профессионально квалифицированный персонал подключит котёл, необходимо провести:

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

Замечания перед запуском

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

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

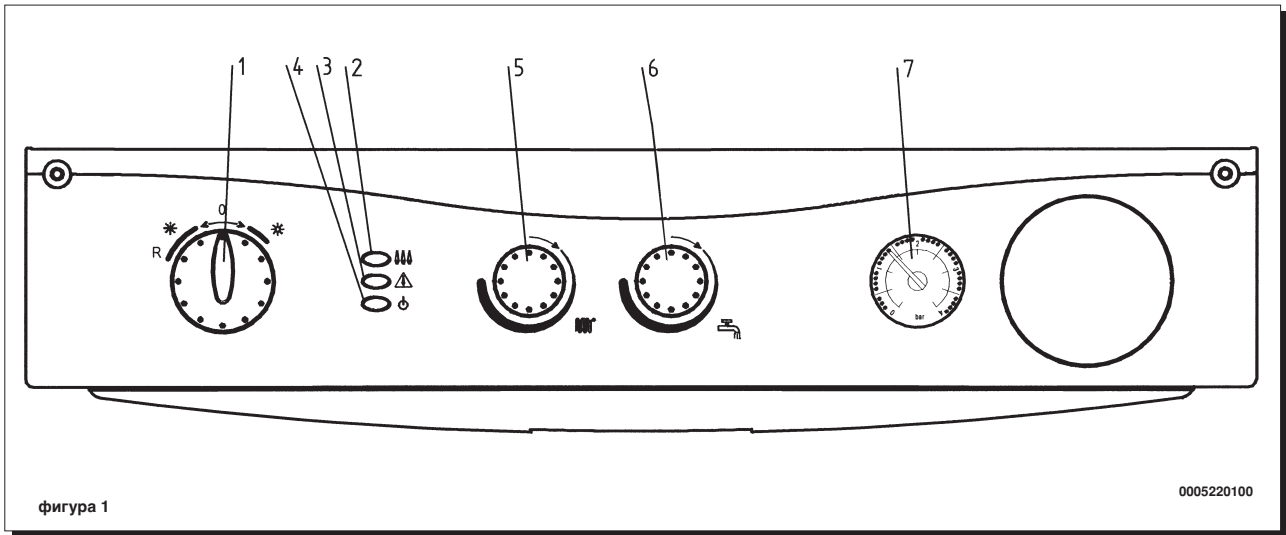
Невыполнение вышеуказанного приведёт к потере права на гарантию. Прежде чем запустить котёл, снять защитную плёнку. Для этой цели запрещается использовать абразивные инструменты или материалы, чтобы не повредить окрашенные части агрегата.

Запуск котла

Для правильного включения котла выполнить последующие действия:

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

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



фигура 1

0005220100

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

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

Внимание: При первом включении возможно, что горелка сразу не зажётся, и произойдёт блокировка котла. Это объясняется запоздалой подачей газа из-за присутствия воздуха в газопроводе. В этом случае рекомендуется повторить процесс включения до устойчивой подачи газа к горелке, путём перевода ручки (1) в положение **(R)** (см. также фигуру 4)

Регуляция температуры воздуха в помещении

Чтобы контролировать температуру воздуха в помещении можно установить термометр. В случае временного его отсутствия, в фазе первого запуска котла, возможно контролировать температуру воздуха, используя ручку (5). Для увеличения температуры поворачивать ручку в направлении часовой стрелки и для уменьшения – в противоположном. Изменение мощности пламени электронным путём заставит котёл достичь заданной температуры, обеспечивая необходимое поступление газа к горелке.

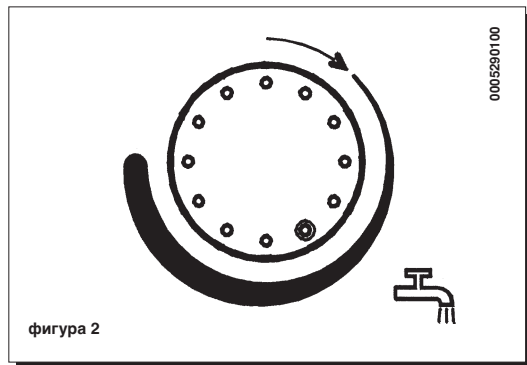
Регуляция температуры питьевой воды

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

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

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

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



фигура 2

0005230100

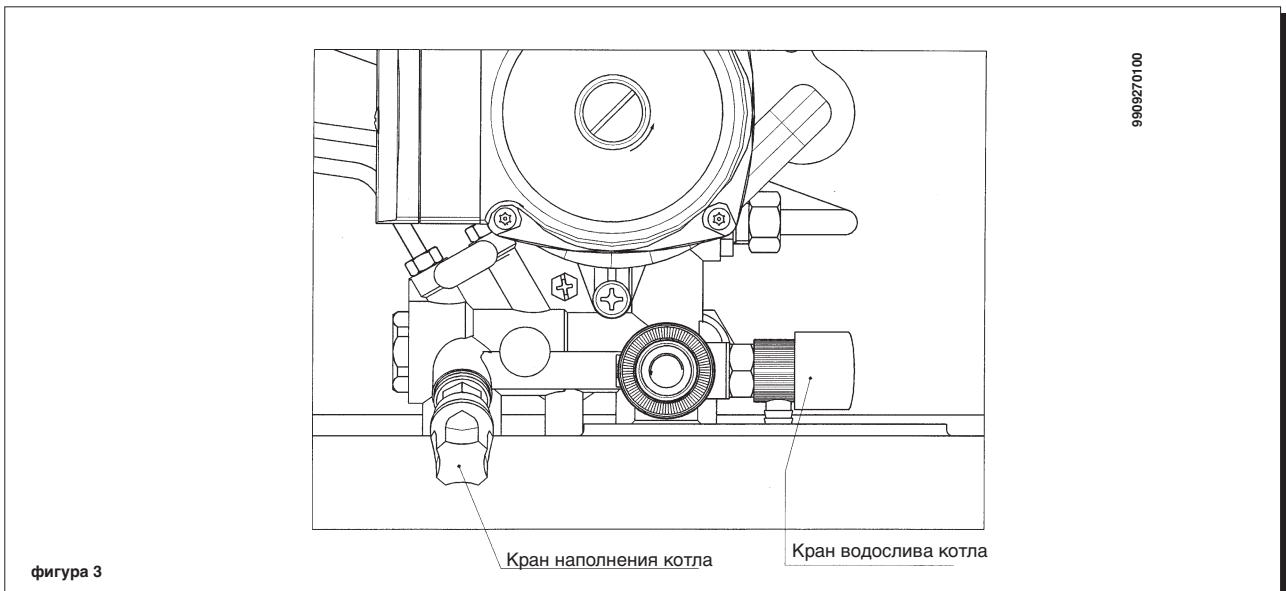
Наполнение агрегата

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

Кран наполнения котла, для модели **energy 1.240 i - energy 1.240 Fi**, находится со стороны установки в нижней части котла (см. 9, фигура 19, стр.123).

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

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



фигура 3

Кран наполнения котла

Кран водослива котла

9909270100

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

Выключение котла

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

Продолжительная остановка агрегата. Защита от замерзания (отопительная система)

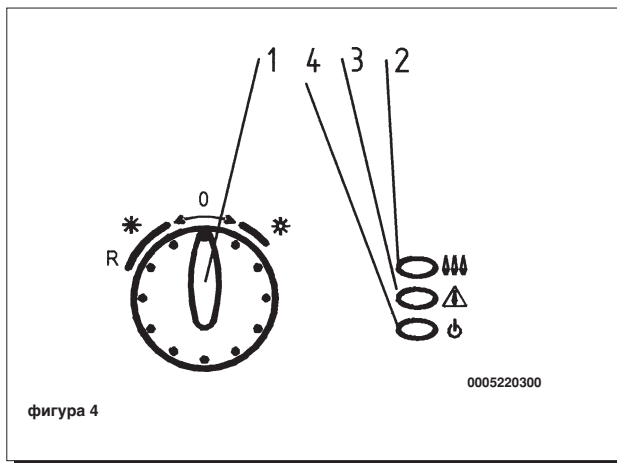
Желательно избежать полного слива воды из отопительной установки, потому что частая смена воды вызывает вредные известковые отложения на стенках обогревателя. Если на протяжении зимнего периода времени котёл не используется по назначению, и в случае опасности замерзания, желательно добавить в воду агрегата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

Замена газа

Котлы могут функционировать как с газом метаном так и с газом GPL. В случае замены газа обращайтесь в авторизованную службу технического сервиса.

Обозначение и применение предохранительных устройств

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



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



Инструкции для ординарного обслуживания

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

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



Неисправность	Сигнализация		Перезапуск
	LED 2	LED 3	
Блокировка подачи газа	off	on	Временно установите переключатель 1 в положение R.
Отсутствие тяги (energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi)	off	Быстрое мигание	Обратитесь в авторизованную службу сервиса
Отсутствие воды в отопительной системе или блокировка насоса.	off	Медленное мигание	См. главу "Заполнение системы"
Неисправность термопары	Медленное мигание	Медленное мигание	Обратитесь в авторизованную службу сервиса
Срабатывание предохранительного термостата или срабатывание термостата температуры газов сгорания (модель energy 240 i - 280 i).	Медленное мигание	on	Временно установите переключатель 1 в положение R. Для моделей energy 240 i - 280 i см. также рисунок на стр. 120.

ПРИМЕЧАНИЕ*

Медленное мигание: примерно 1 раз в 2 секунды

Быстрое мигание: примерно 2 раза в секунду



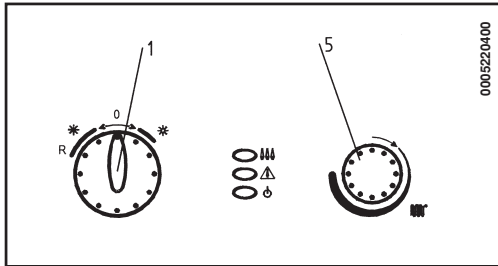
Инструкции для установщика



Общие замечания



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



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

Момимо этого необходимо знать, что:

- Котёл может использоваться с любым типом радиаторов и термоконвекторов, подключённых одной или двумя трубами. Секции системы будут, в любом случае, рассчитаны по обычному методу, принимая в расчёт характеристику поток/разница уровней, указанную на стр.121.
- Не следует оставлять части упаковки (полиэстер, пластиковые мешки, и т.п.), являющиеся потенциально опасными для здоровья, в пределах досягаемости детей.
- Первое включение аппарата должно быть произведено техниками авторизированной технической службы сервиса.

Невыполнение вышеуказанного приведёт к аннулированию гарантии.

Замечания перед установкой

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

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

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

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

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

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

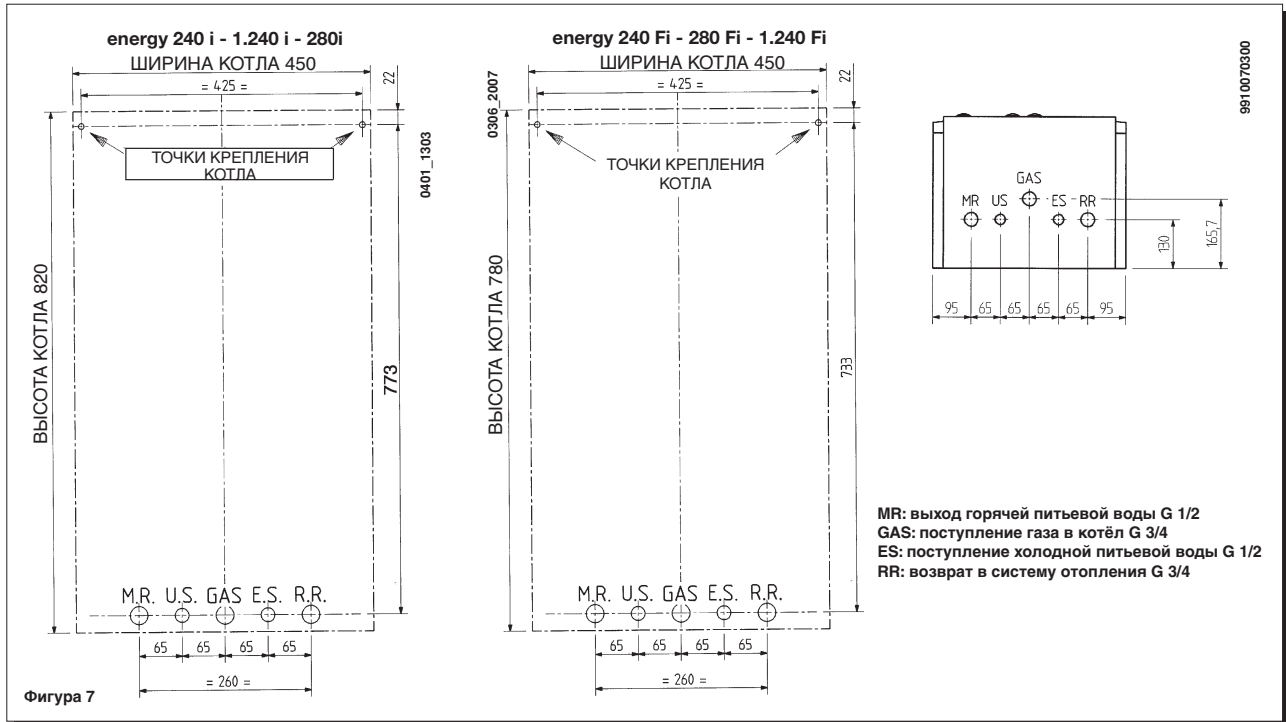
Панель крепления котла к стене

Определив точное положение котла, прикрепить панель к стене. Произвести подключение устройства, начиная с подсоединения газа и воды, выход которых расположен на нижнем поперечном брусе панели. Советуем установить в системе отопления два пропускных крана (поступательный и возвратный) G3/4, имеющиеся в наличии для заказчика, которые, в случае серьёзных вмешательств, позволяют реализовать работу без необходимости освобождать от воды всю отопительную систему.

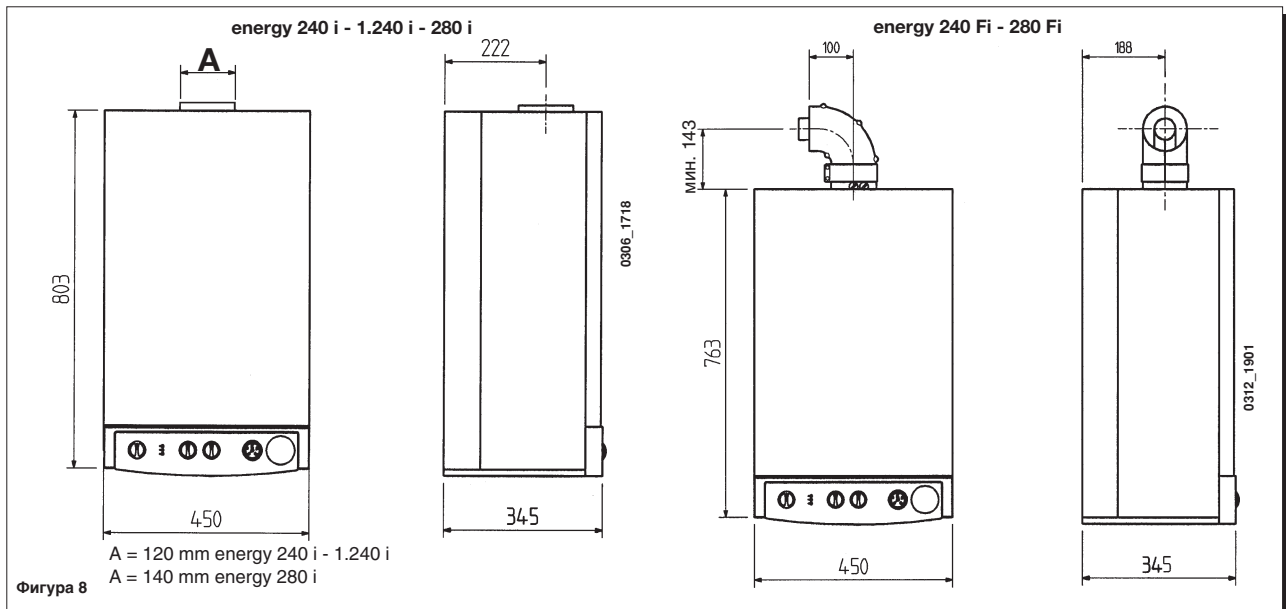
В случае замены уже существующего устройства, советуем помимо вышеуказанного, включить дополнительную ёмкость для отстаивания воды, с целью задержки взвесей и шлаков после промывки, которые в противоположном случае со временем могут попасть в циркуляцию.

После прикрепления котла к стене совершить подключение вытяжных вентиляционных труб вывода и забора воздуха, добавленных как вспомогательное оборудование, как описано в последующих главах.

В случае установки котлов модели **energy 240 i** и **energy 1.240 i**, произвести подключение к вытяжке через металлическую трубу диаметром 120 мм, (\varnothing 140 **energy 280 i**) выдерживающую механические усилия, высокие температуры и воздействие продуктов горения и конденсации.



Размеры котла





Установка вытяжных вентиляционных труб



Модель energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi

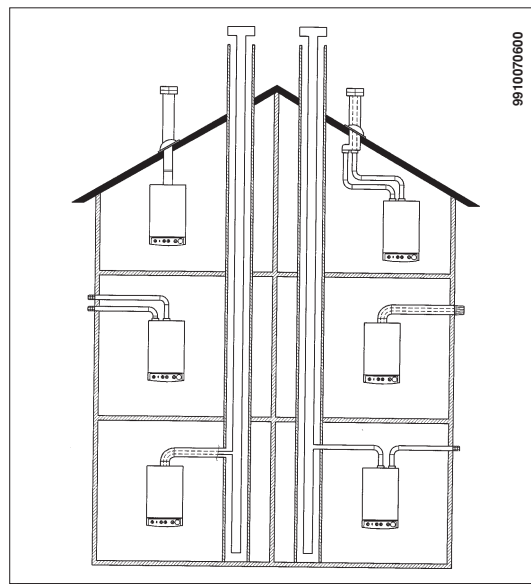
Установка котла может быть значительно упрощена и облегчена с помощью предложенного и описанного ниже дополнительного оборудования.



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



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



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

...вытяжная вентиляционная труба соосная (концентрическая)

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

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

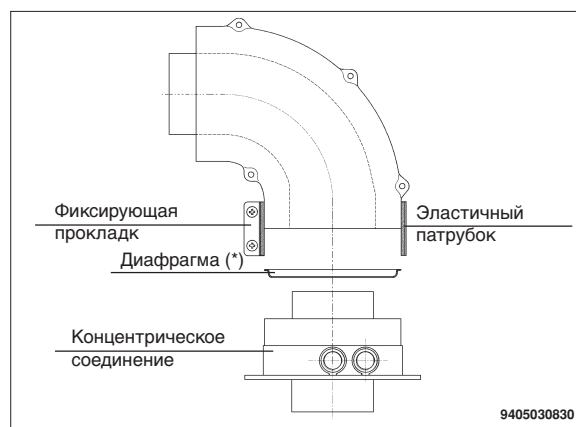
В случае вывода вне здания, вытяжная вентиляционная труба должна выступать минимум на 18 мм от стены, чтобы дать возможность разместить алюминиевую предохраняющую крышку, с целью избежать попадания дождевой воды. Минимальное отклонение этих труб должно быть 1 см. на каждый метр длины.

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

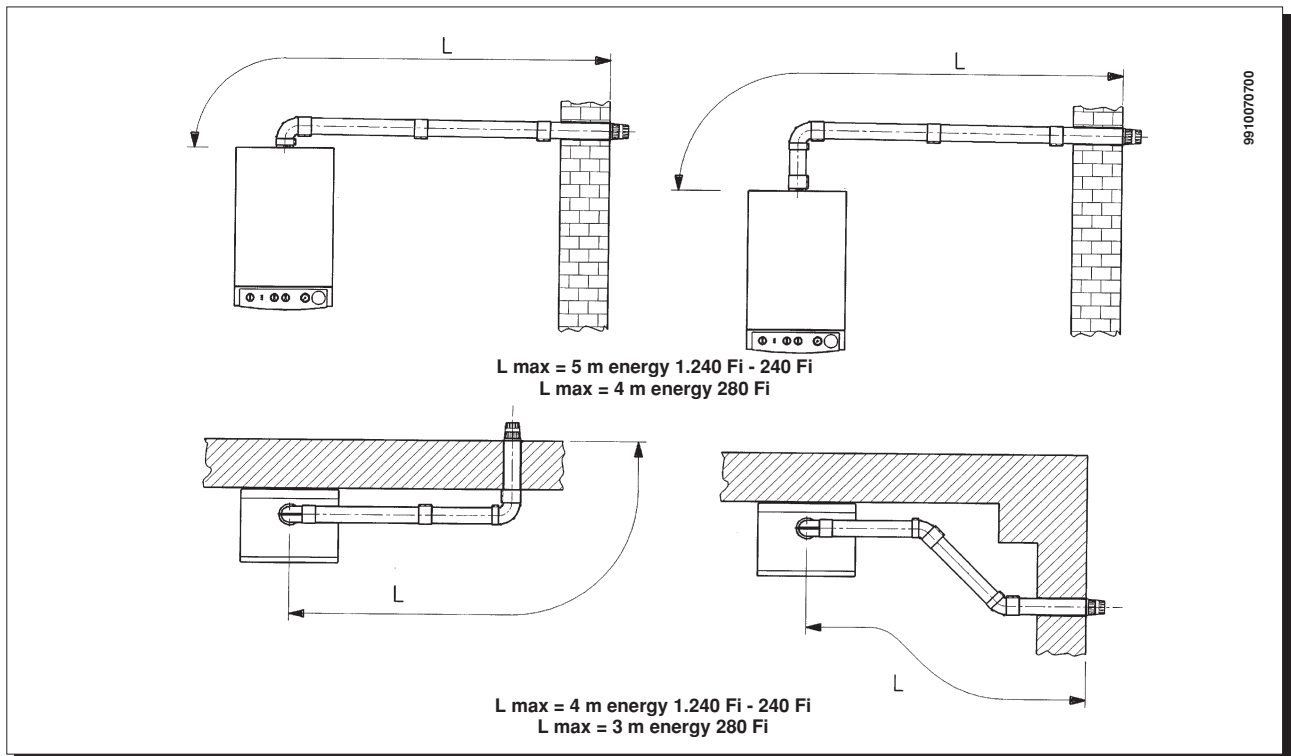
(*) Диафрагма котла снимается лишь в случае, когда длина выводной трубы превышает 1,5 м.

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

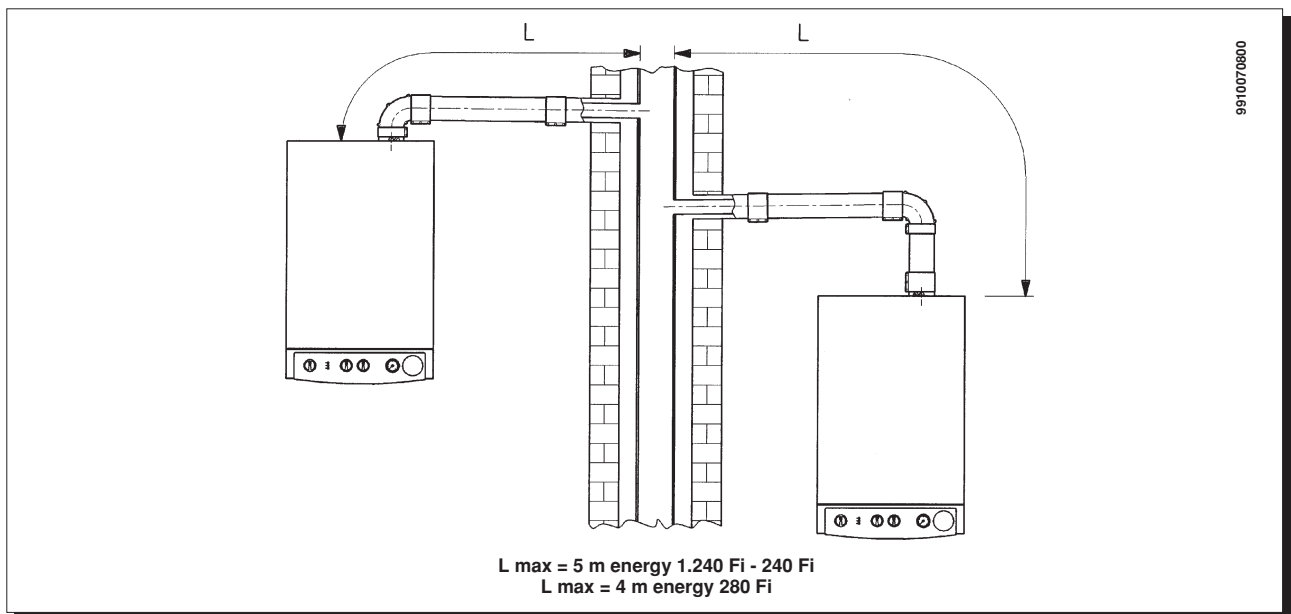
Введение изгиба в 90° уменьшает длину трубы на 1 м.
Введение изгиба в 45° уменьшает длину трубы на 0,5 м.



Примеры установок с горизонтальной вытяжной трубой



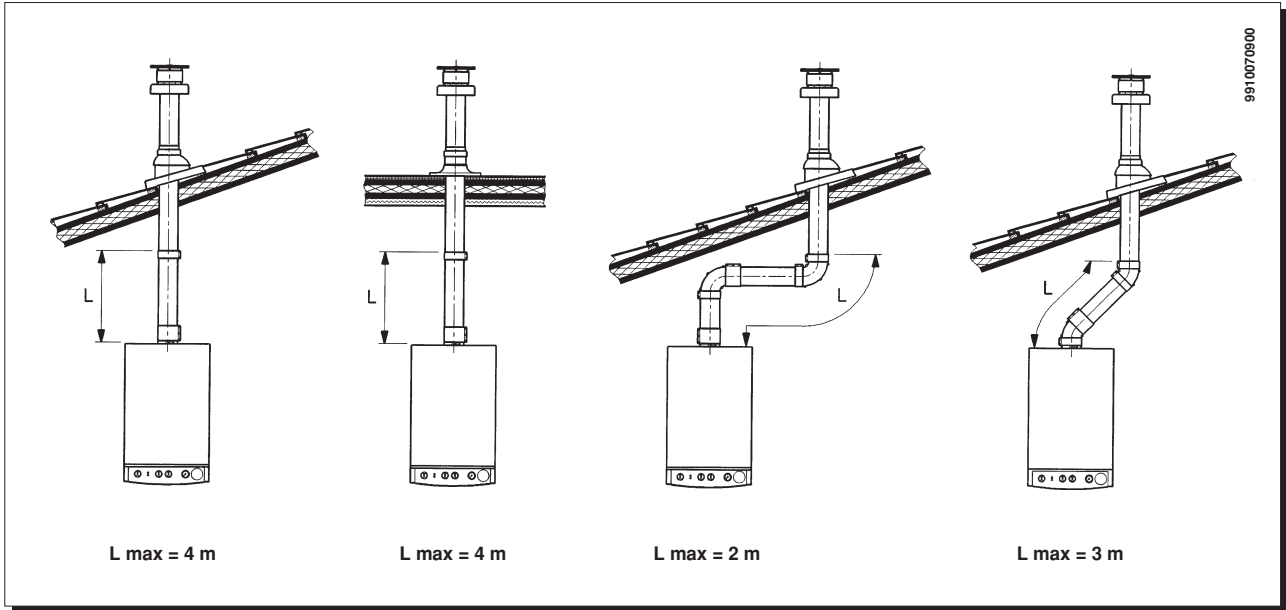
Примеры установок с вытяжками типа LAS





Примеры установок с вертикальной вытяжной трубой

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



9910070900

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

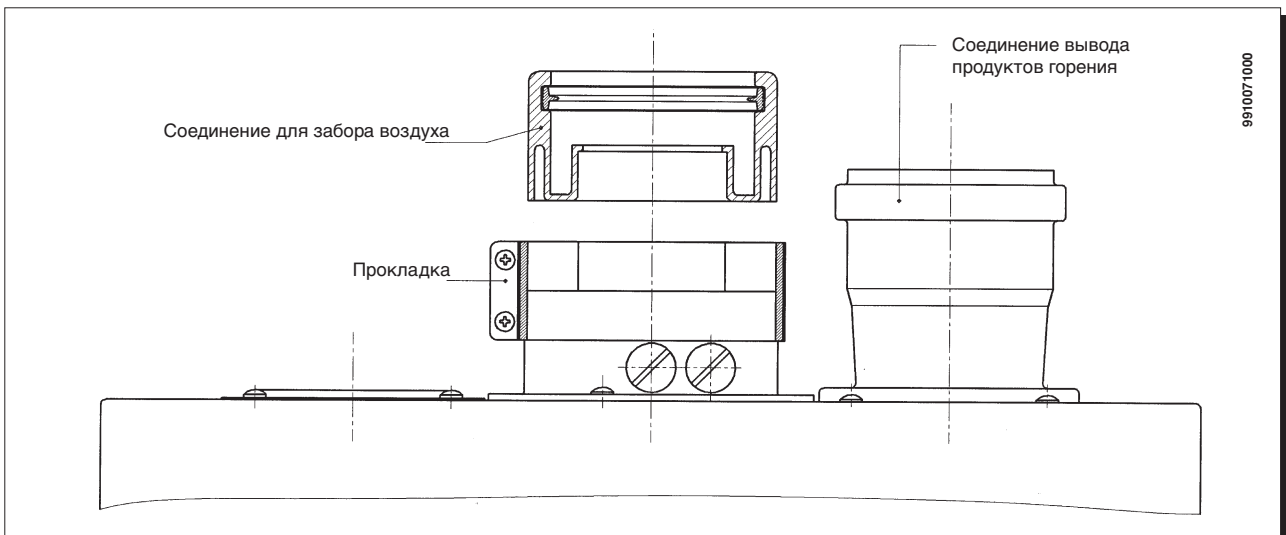
...вытяжная вентиляционная труба разделённая

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

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

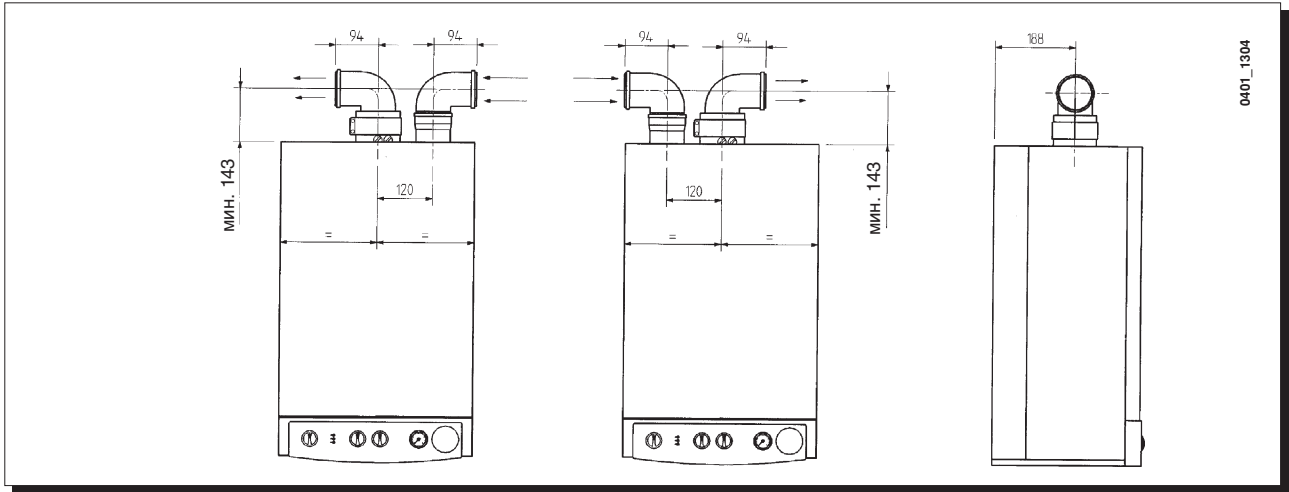
Приспособление разделитель состоит из соединения выходов трубы вывода продуктов горения (100/80) и трубы подвода воздуха, которая может быть расположена справа или слева от соединения, в зависимости от условий установки.

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



9910071000

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



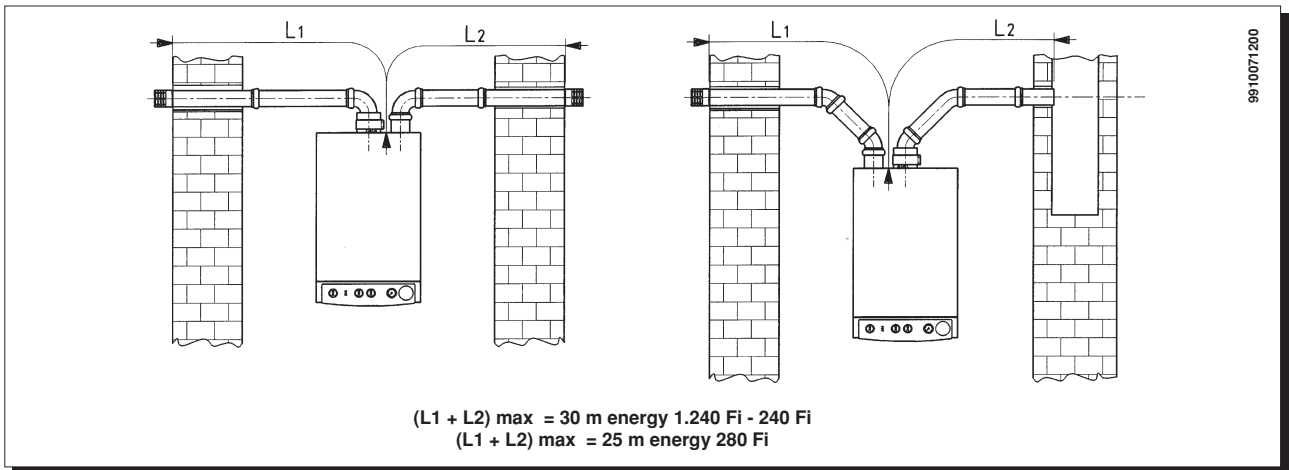
0401_1304



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

Примеры установок с горизонтальными разделёнными трубами

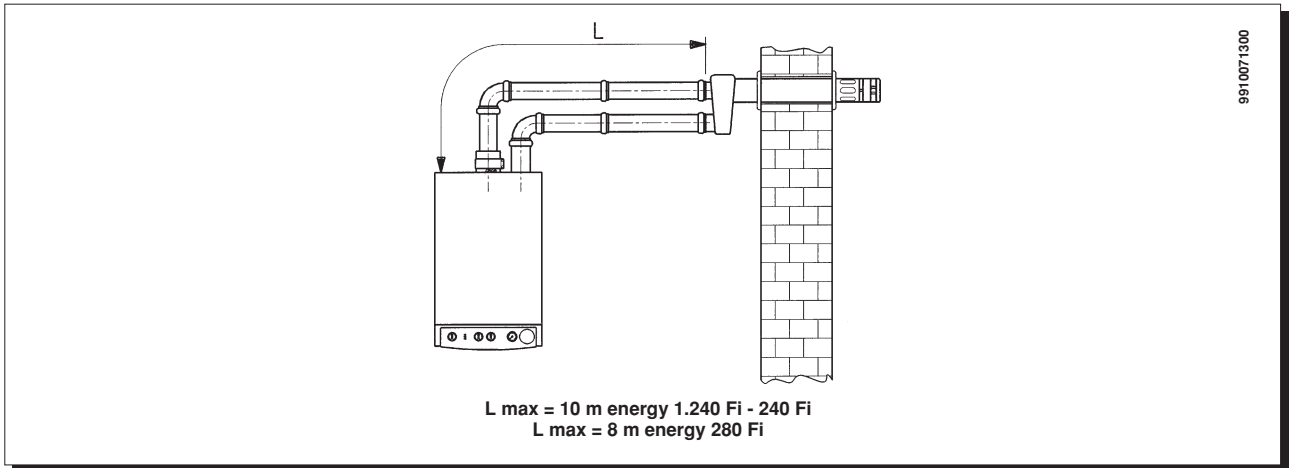
Важно: Минимальное отклонение наружу этих труб должно быть 1 см. на каждый метр длины.
 В случае установки приспособления для сбора продуктов конденсации труба вывода должна быть наклонена в сторону котла.



9910071200

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

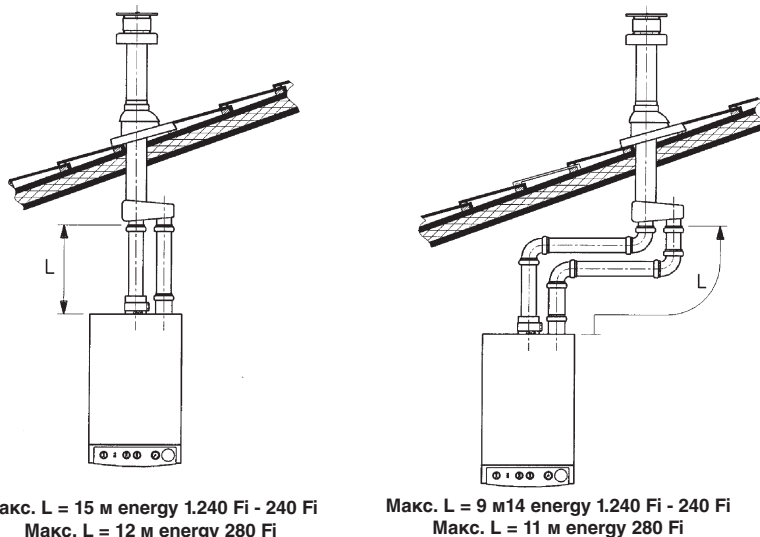
Максимальная длина трубы забора воздуха, необходимого для сжигания газа должна не должна превышать 10 метров.
 Когда длина трубы вывода превышает 6 метров, необходимо установить приспособления для сбора продуктов конденсации, предлагаемый как приложение.



9910071300



Примеры установок с вертикальными разделёнными трубами



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

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

9910071400

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

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

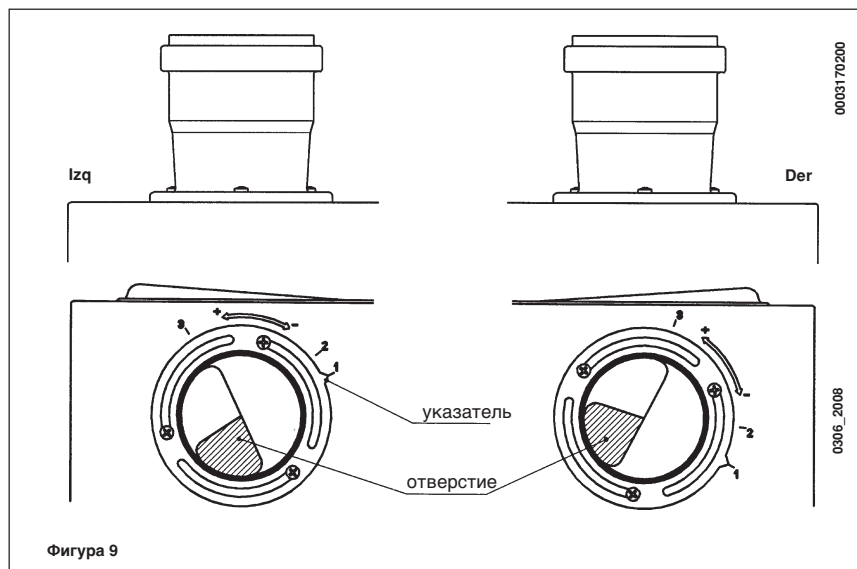
Для большей оптимизации возможно измерить CO₂ дыма в момент максимального теплового потока, и, затем, регулировать поступление воздуха, стремясь к тому, чтобы данные замера CO₂ соответствовали данным таблицы

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

Регуляция потока воздуха для раздельного выхода.

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

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



Фигура 9

0003170200

0306_2008

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

Подключение электричества

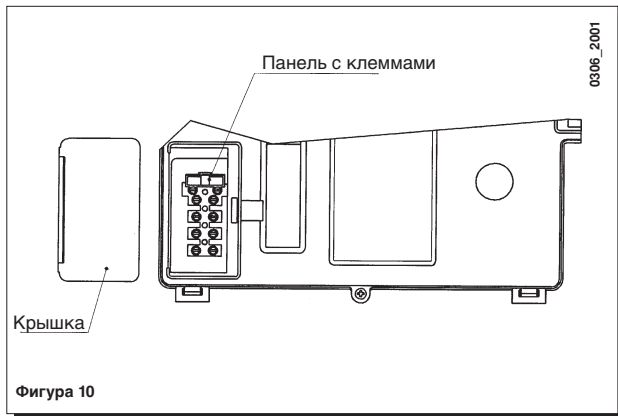
Безопасность аппарата обеспечивается только в случае правильного подключения к действующей установке с заземлением, произведённого в соответствии с действующими нормами безопасности. Котёл должен быть подключён в сеть напряжением 220-230 V однофазного эл. тока + заземление, используя трёхжильный базовый кабель, учитывая полярность LTnea -Neutro. Подключение должно осуществляться с помощью двухпозиционного выключателя с площадью контактов не менее 3 мм. В случае замены кабеля питания необходимо использовать кабель "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² с максимальным диаметром 8 мм.

... Доступ к панели с клеммами питания

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

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

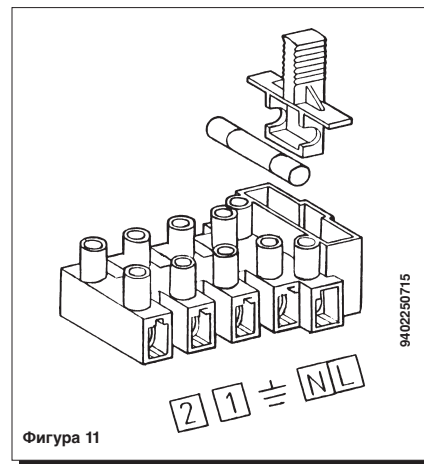
- L) = Коричневая линия
 (N) = Нейтрально – голубая
 (⏏) = заземление жёлто – зелёное
 (1) (2) = контакт для датчика температуры воздуха в помещении



Фигура 10

Подключение датчика температуры воздуха в помещении

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



Фигура 11

Подключение реле с часовым механизмом

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

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





Наладочные работы в случае смены газа

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



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



Наладочные работы заключаются в следующем:



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



А) Замена форсунок

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

Б) Изменение напряжения питания модулятора

- Снять два крепежных винта крышки панели управления и повернуть ее вверх..
- В зависимости от используемого газа, установить перемычку или переключатель согласно указаниям на странице 120.

В) Настройка регулятора давления

- Присоединить линию положительного давления дифференциального манометра, желательного водяного типа, к точке отбора давления (Pb) газового клапана (см. рис. 12). Если котел имеет герметичную камеру, приделать к линии отрицательного давления того же дифманометра подходящий тройник, позволяющий соединить между собой уравнительную линию котла, уравнительную линию газового клапана (Pc) и сам манометр. (Чтобы произвести этот замер, можно также подключить манометр к точке отбора давления (Pb) и снять переднюю панель герметичной камеры.)

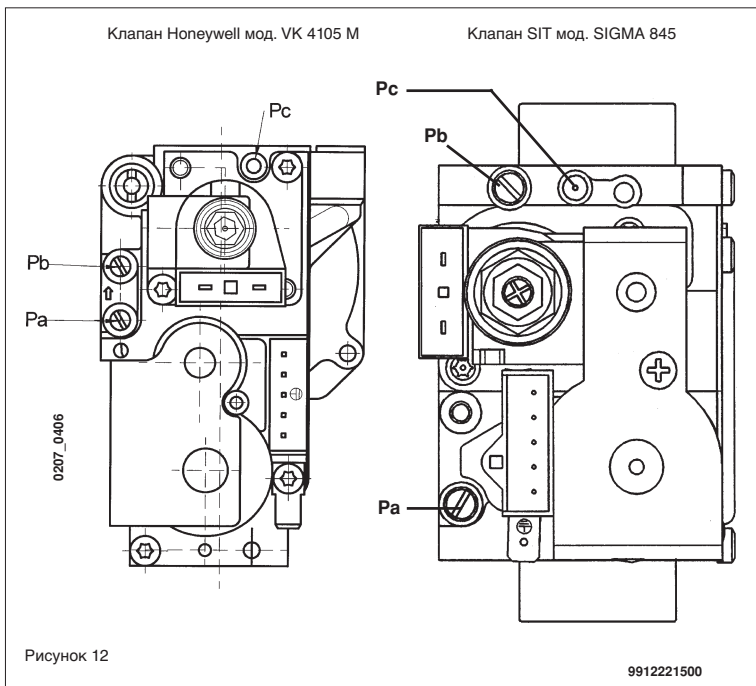
Измерение давления в горелках иными методами может оказаться неверным, так как не учитывается вакуум, создаваемый вентилятором в герметичной камере.

В1) Настройка при номинальной мощности

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

В2) Настройка при пониженной мощности

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



В3) Окончательные операции

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

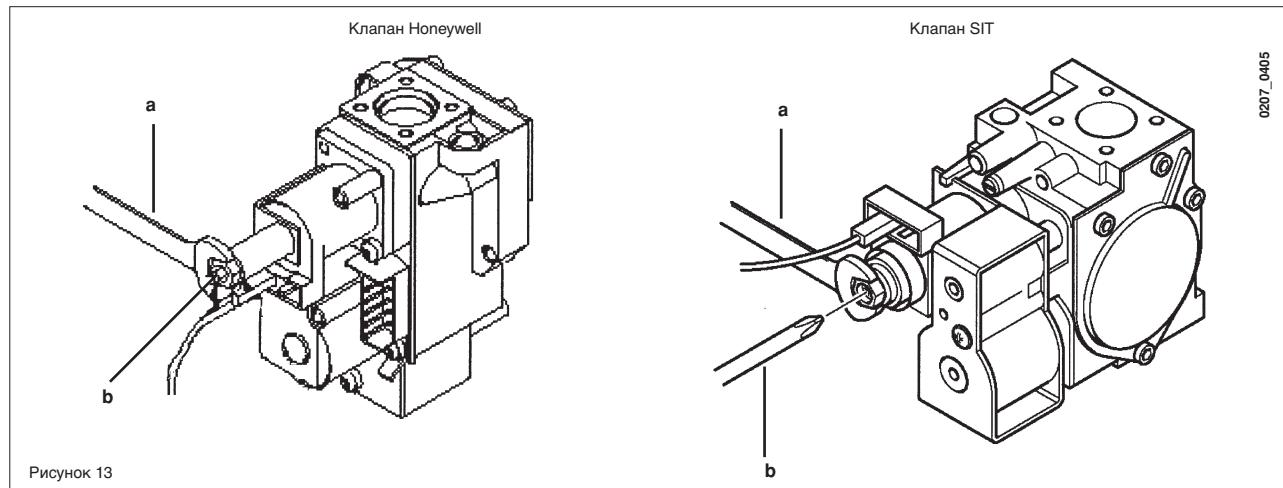


Таблица показателей давления в горелке – выработанная мощность

energy 240 Fi - 1.240 Fi

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Таблица 1

energy 240 i - energy 1.240 i

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Таблица 1

energy 280 i

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Таблица 1

energy 280 Fi

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

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Таблица 1

Таблица форсунок горелки

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

Таблица 2

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

Таблица 2

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

Таблица 3

Расход 15 °C - 1013 mbar	energy 280 i			energy 280 Fi	
	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
Номинальная мощность	3,29 m ³ /h	2,45 kg/h	2,42 kg/h	3,45 m ³ /h	2,54 kg/h
Пониженная мощность	1,26 m ³ /h	0,94 kg/h	0,92 kg/h	1,26 m ³ /h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/kg

Таблица 3





Механизмы регуляции и предохранительные устройства

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



- Потенциометр настройки отопительной системы
Этот механизм устанавливает температуру воды, поступающей в отопительную систему. Температуру можно программировать от 30°C до 85°C.
Для увеличения температуры поворачивать ручку (5) в направлении часовой стрелки и для уменьшения – против часовой стрелки.

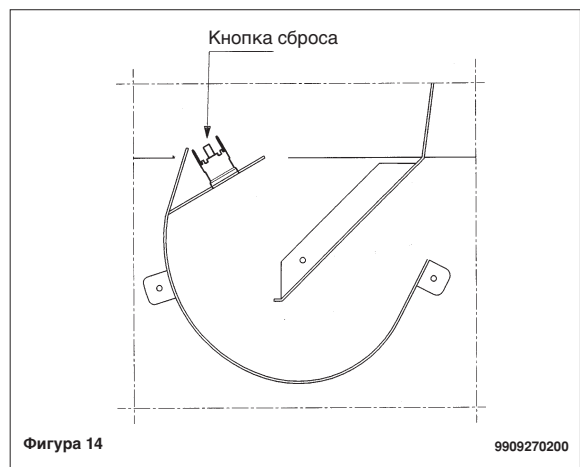


- Потенциометр настройки температуры питьевой воды (не предлагается для модели **energy 1.240 i - 1.240 Fi**)
Этот механизм определяет максимальную температуру питьевой воды
Температуру можно программировать от 35°C до 65°C в зависимости от величины выходящего потока.
Для увеличения температуры поворачивать ручку (6) в в направлении часовой стрелки и для уменьшения – против часовой стрелки.



- Определитель давления воздуха для модели **energy 240 Fi - 280 Fi - 1.240 Fi**.
Этот механизм не позволяет загораться основной горелке, если система вывода дыма не работает достаточно хорошо.
При наличии одной из этих аномалий:
 - засорение выводной трубы
 - Venturi засорено
 - заблокирован вентилятор
 - нарушено соединение Venturi-определитель давления воздуха котёл находится в положении останкови.
- Термостат температуры газов сгорания для моделей **energy 240 i - 1.240 i - 280 i**.
Это устройство, датчик которого расположен в левой части зонта для вытяжки газов сгорания, прерывает подачу газа на основную горелку в случае забитого дымохода и/или отсутствия тяги (медленное мигание индикатора 2).
В этом случае происходит блокировка бойлера и только после устранения причин срабатывания термостата можно вновь запустить бойлер, нажав кнопку, показанную на рисунке и временно установив переключатель (1) в положение (R).

Запрещается отключение этого предохранительного устройства.



- 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).

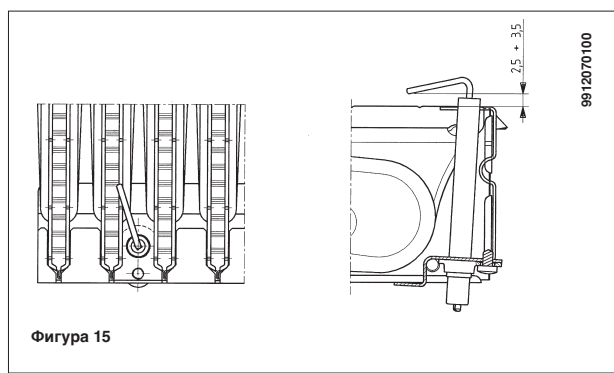
Запрещено отключать этот термостат безопасности.

- Детектор ионизации пламени
Электрод детектора, расположенный справа от горелки, гарантирует безопасность в случае нехватки газа или неполного включения основной горелки.
При этих условиях котёл блокируется.
Чтобы вновь включить агрегат необходимо моментально перевести переключатель (1) в положение (R).

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

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

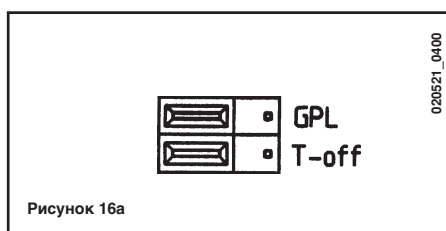
Расположение электрода зажигания и контроля пламени



Настройка электронной платы

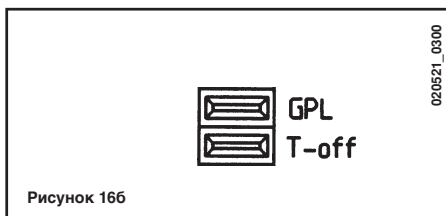
Переключки в этом положении (см. рис. 16а):

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



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

- GPL аппарат работает на СЖИЖЕННОМ НЕФТЯНОМ ГАЗЕ
- T-off время задержки системы отопления составляет 10 секунд



Примечание - Вышеописанная настройка должна производиться при выключенном электропитании котла.

Контроль параметров горения

Для измерения эффективности сгорания и чистоты продуктов горения, модель котла с принудительной тягой обеспечена двумя датчиками, служащими для этих специфических целей и расположенными в концентрическом соединении.

Один датчик подключён к системе вывода дыма и измеряет эффективность сгорания и чистоту продуктов горения.

Другой датчик подключен к системе забора воздуха, необходимого для процесса горения, и должен отмечать случайный возврат в циркуляцию продуктов горения, в случае соосных продуктов.

Датчик, подключённый к системе вывода дыма, может измерять следующие параметры:

- температура продуктов горения;
- концентрация кислорода (O₂) или углекислого газа (CO₂);
- концентрация угарного газа (CO).

Температура воздуха, необходимого для процесса горения, измеряется через датчик, подсоединённый к системе забора воздуха, расположенной в концентрической системе.

Для моделей с естественной тягой необходимо сделать отверстие в трубе вывода дыма на расстоянии от агрегата в 2 раза большем, чем диаметр самой трубы.

Это отверстие служит для последующих замеров:

- температура продуктов горения;
- концентрация кислорода (O₂) или углекислого газа (CO₂);
- концентрация угарного газа (CO)

Замер температуры воздуха, необходимой для процесса горения, должна производиться рядом с местом поступления воздуха в котёл. Отверстие, которое должен сделать ответственный за установку агрегата при первом его запуске, необходимо держать закрытым. Это обеспечит герметичность трубы вывода продуктов горения в процессе нормальной работы.

Характеристики поток/разница уровней

Используется насос высокой разницы уровней, приспособленный для употребления в любой отопительной системе едино или двухтрубной. Входящий в состав насоса автоматический клапан, выгоняющий воздух, позволяет быстрое освобождение от воздушных пробок системы отопления.



energy 240 i - energy 240 Fi

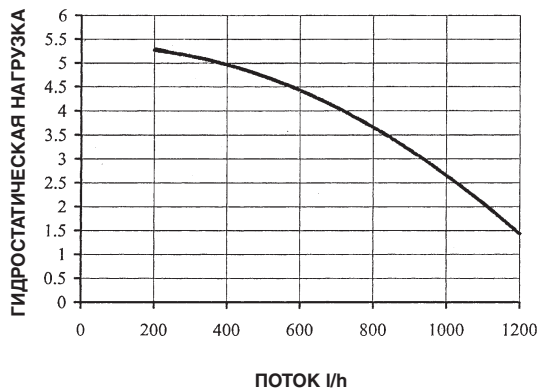


График 1

energy 1.240 i - energy 1.240 Fi

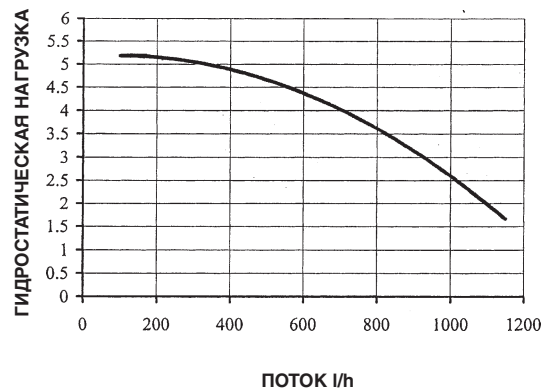


График 2

energy 280 i - 280 Fi

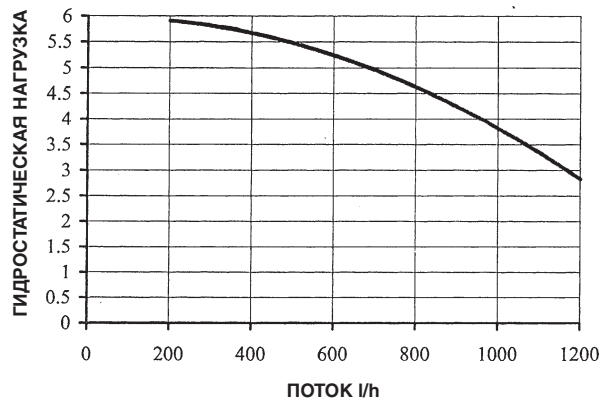


График 3

0207_1205



Удаление известковых отложений и чистка отопительной системы

(Не предусматривается для модели energy 1.240 i - 1.240 Fi)



Чистка отопительной системы может производиться не снимая обменника вода – вода, если панель оборудована специальными кранами (по предварительному заказу), расположенными на выходе горячей питьевой воды.



Для проведения чистки необходимо:

- закрыть кран подачи питьевой воды;
- слить воду из отопительной системы, используя предназначенный для этого кран;
- закрыть вывода питьевой воды;
- открутить обе крышки, находящиеся на клапанах
- снять фильтры



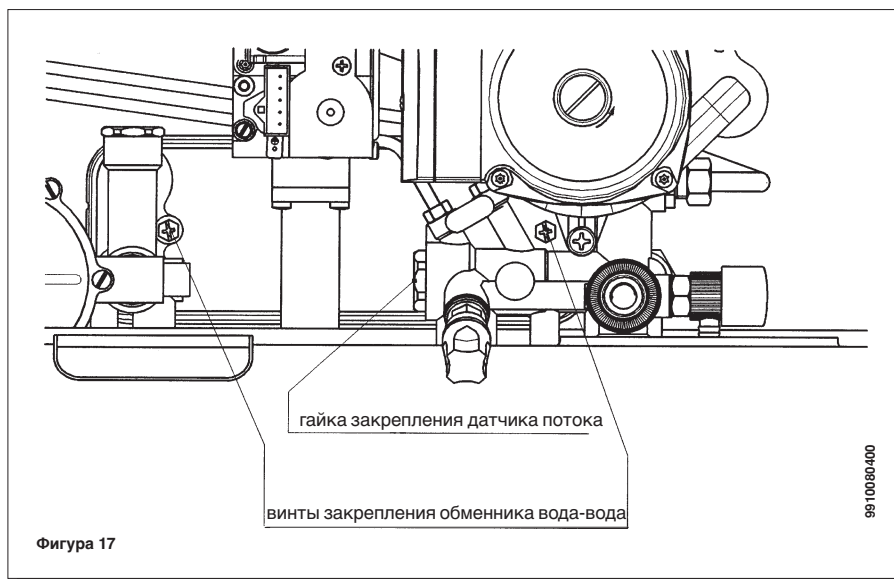
В случае отсутствия специальных кранов, необходимо разобрать обменник вода-вода, как описано в следующем параграфе и чистить его отдельно. Рекомендуется очищать также от известковых отложений место расположения зонда NTC, находящегося в отопительной системе. Для чистки обменника и/или отопительной системы рекомендуется использовать Cillit FFW-AL или Benckiser HF-AL.

Разборка обменника вода-вода

(Не предусматривается для модели energy 1.240 i - 1.240 Fi)

Обменник вода-вода, с панелями из нержавеющей стали, разбирается легко с помощью отвёртки, поддерживая следующий порядок операций:

- освободить от воды агрегат, если это возможно, с помощью **предназначенного для этого крана вывода** ;
- слить воду, содержащуюся в отопительной системе;
- снять винты, закрепляющие обменник вода-вода, и извлечь его (фигура 17).



Чистка фильтра для холодной воды

(Не предусматривается для модели energy 1.240 i - 1.240 Fi)

Котёл экипирован фильтром для холодной воды, расположенным в гидравлической группе.

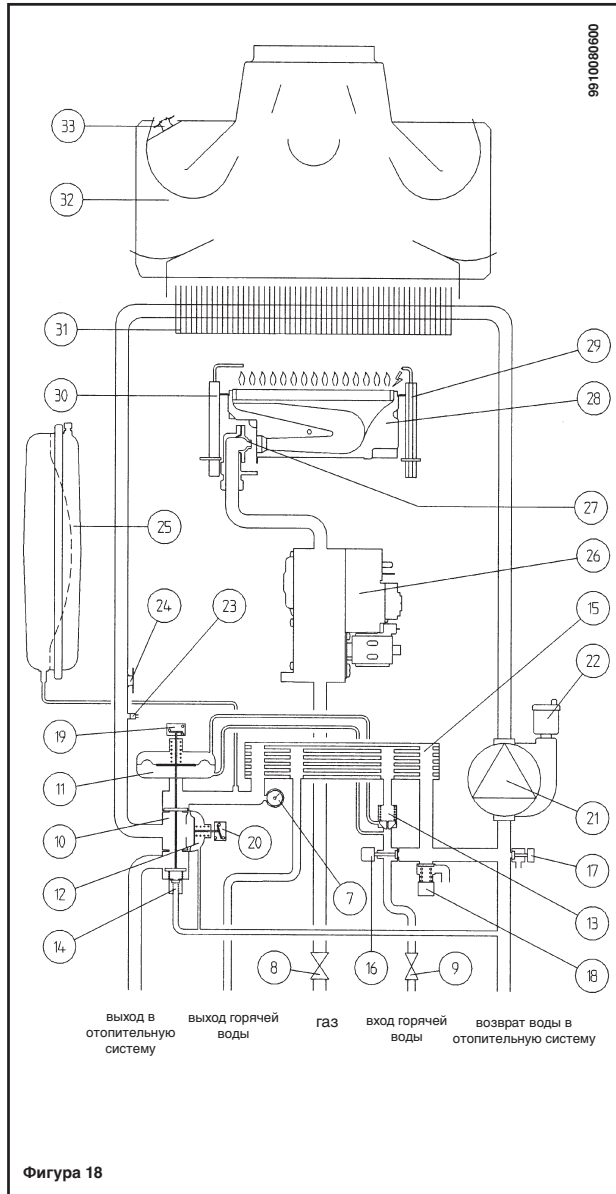
Для проведения чистки необходимо:

- слить воду из отопительной системы;
- раскрутить гайку датчика потока (фигура 17);
- извлечь датчик с его фильтром;
- удалить имеющиеся в наличии загрязнения и налёт .

Важно: в случае замены и/или чистки колец "OR" гидравлической группы запрещено использовать как смазывающие материалы масла либо жиры, а исключительно рекомендуется упортеблять Molykote 111.

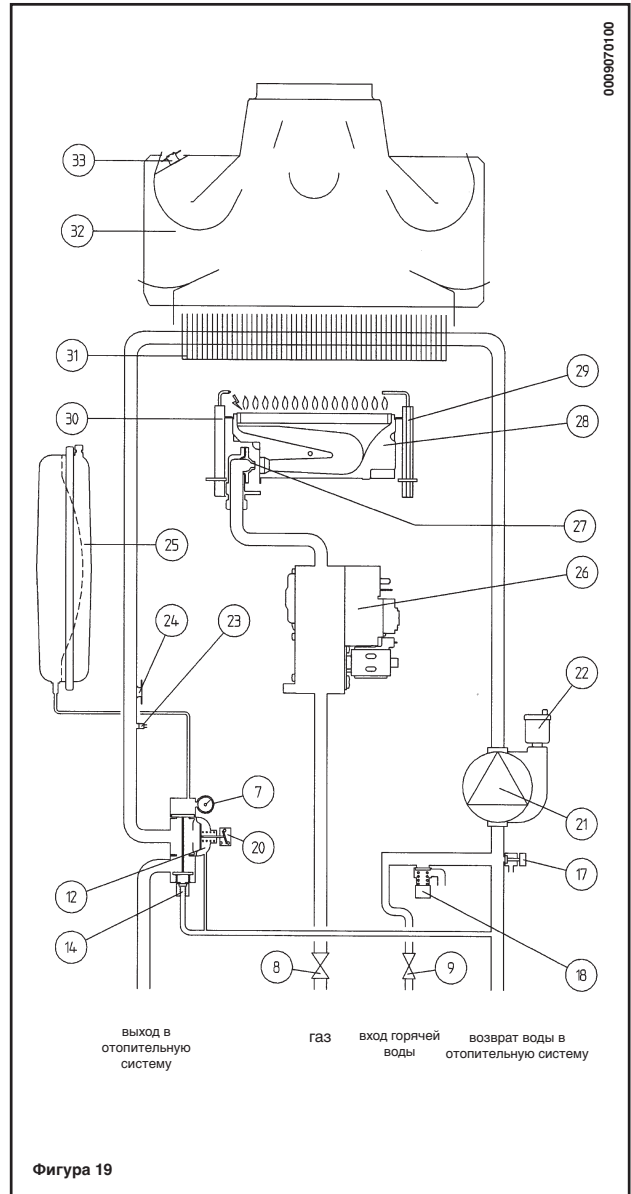
Диаграмма функционирования систем

модель energy 240 i - 280 i



Фигура 18

модель energy 1.240 i



Фигура 19

Описание:

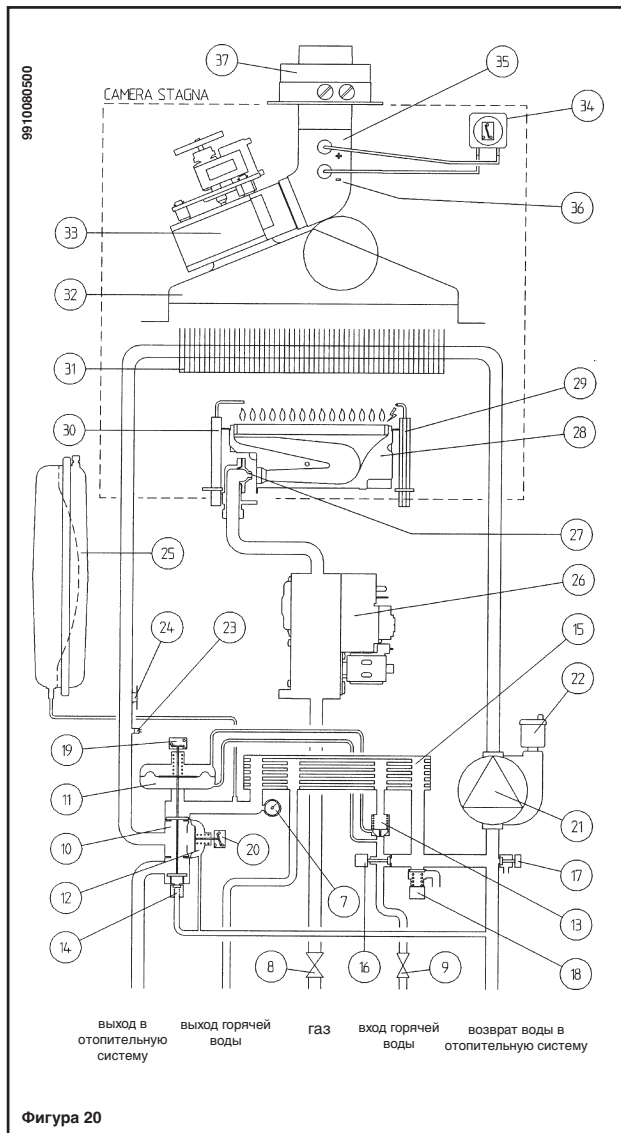
- 7 манометр
- 8 газовый кран
- 9 кран забора воды с фильтром
- 10 тройной клапан
- 11 группа, относящаяся к питьевой воде
- 12 гидравлический дифференциальный определитель давления воздуха
- 13 датчик потока с фильтром
- 14 автоматический by-pass
- 15 обменник вода-вода с панелями
- 16 кран загрузки котла
- 17 кран водослива котла
- 18 предохранительный клапан
- 19 микро, относящийся к питьевой воде
- 20 микро гидравлический дифференциальный определитель давления воздуха
- 21 насос с разделителем воздуха
- 22 автоматический клапан очистки воздуха
- 23 зонд NTC
- 24 предохранительный термоста
- 25 расширительный бачок
- 26 газовый клапан
- 27 газовая рампа с форсунками
- 28 горелка
- 29 электрод зажигания
- 30 электрод распознавания пламени
- 31 термообменник
- 32 дымовая вытяжка
- 33 дымовой термостат



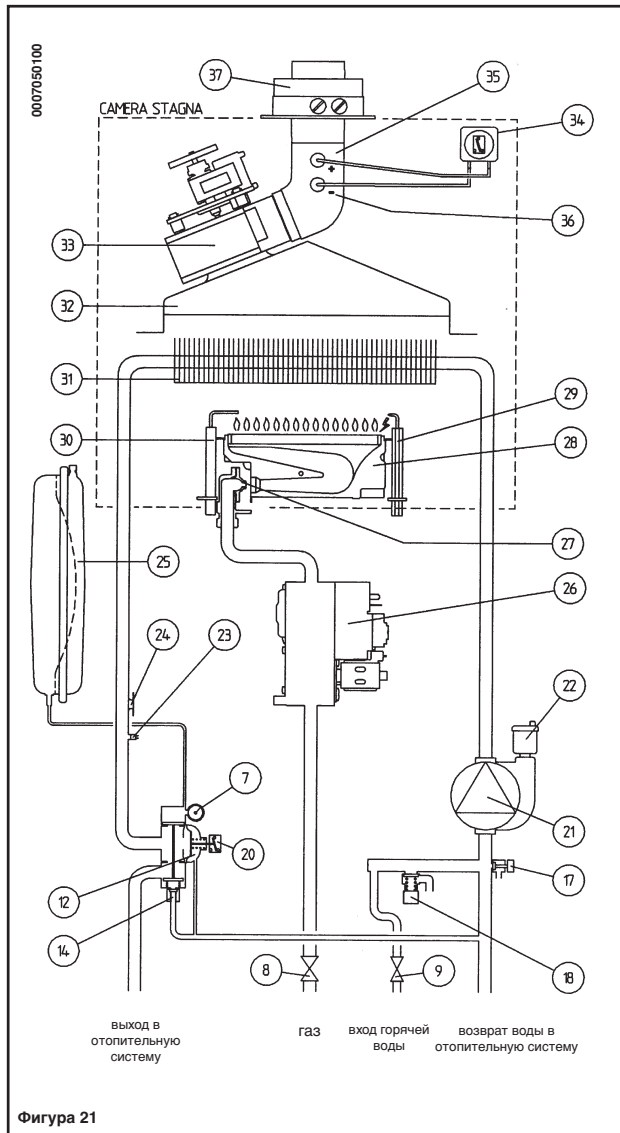


Диаграмма функционирования систем

модель energy 240 Fi - 280 Fi



модель energy 1.240 Fi



Описание:

- 7 манометр
- 8 газовый кран
- 9 кран забора воды с фильтром
- 10 тройной клапан
- 11 группа, относящаяся к питьевой воде
- 12 гидравлический дифференциальный определитель давления воздуха
- 13 датчик потока с фильтром
- 14 автоматический by-pass
- 15 обменник вода-вода с панелями
- 16 кран загрузки котла
- 17 кран водослива котла
- 18 предохранительный клапан
- 19 микро, относящийся к питьевой воде
- 20 гидравлический дифференциальный микроопределитель давления воздуха
- 21 насос с разделителем воздуха
- 22 автоматический клапан очистки воздуха
- 23 зонд NTC
- 24 предохранительный термоста
- 25 расширительный бачок
- 26 газовый клапан
- 27 газовая рампа с форсунками
- 28 горелка
- 29 электрод зажигания
- 30 электрод распознавания пламени
- 31 теплообменник
- 32 дымовая вытяжка
- 33 вентилятор
- 34 измеритель давления воздуха
- 35 замер негативного давления
- 36 замер позитивного давления
- 37 концентрическое соединение

Диаграмма подключения соединений

модель energy 240 i - 280 i

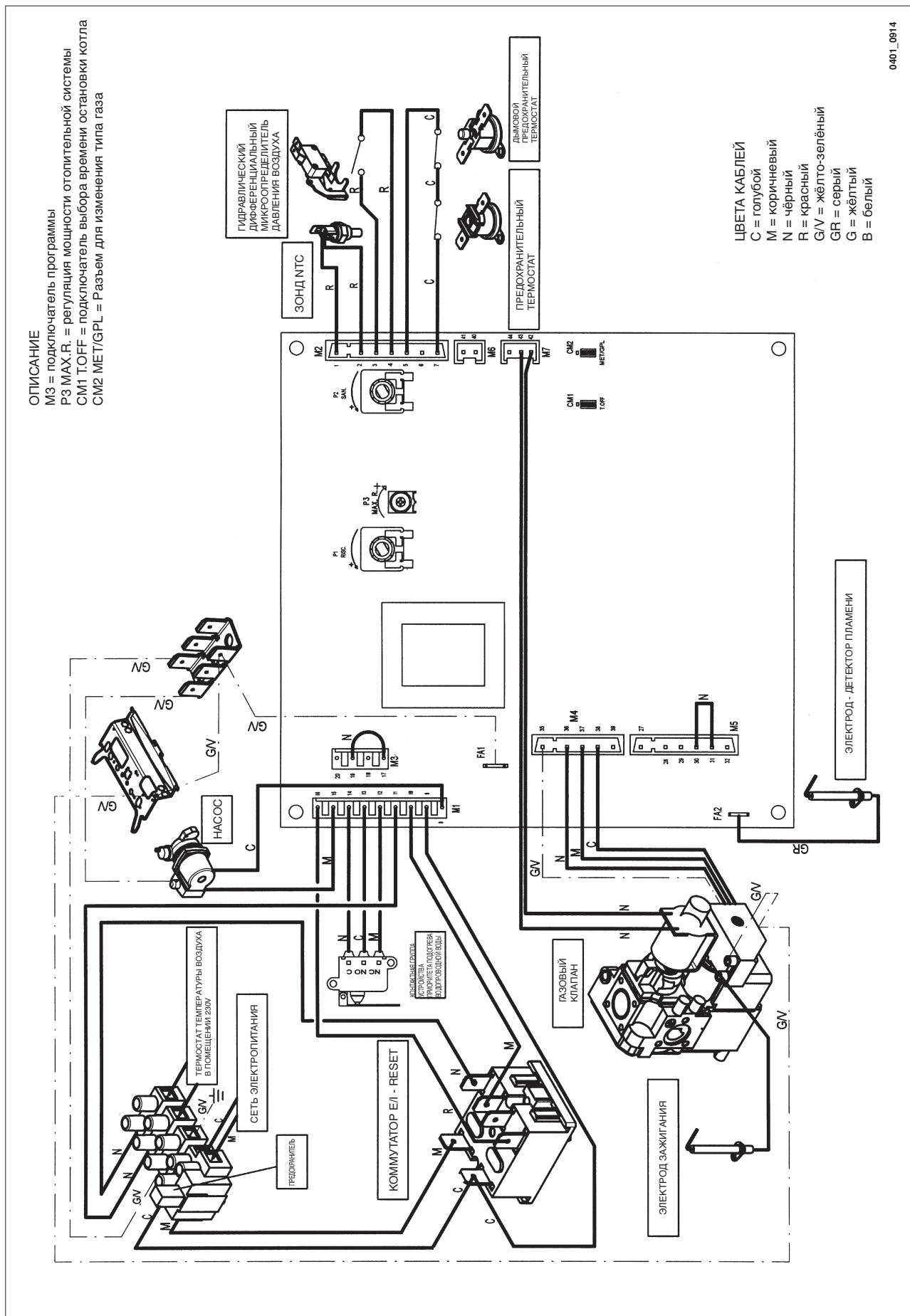




Диаграмма подключения соединений

1.240 i



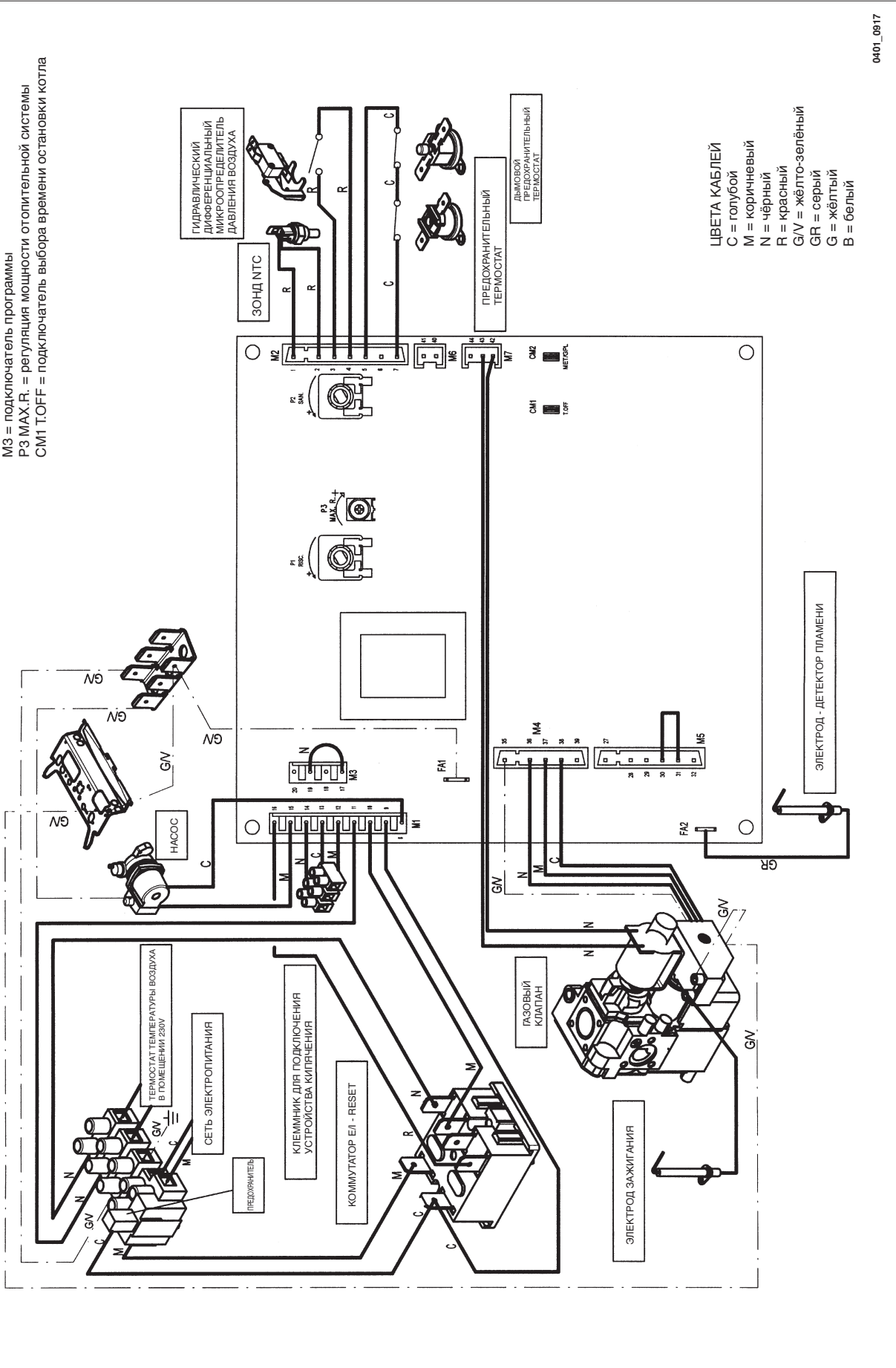
ОПИСАНИЕ

CM2 MET/GPLR = Разъем для изменения типа газа

M3 = подключаемый программы

R3 MAX.R. = регуляция мощности отопительной системы

CM1 T.OFF = подключатель выбора времени остановки котла



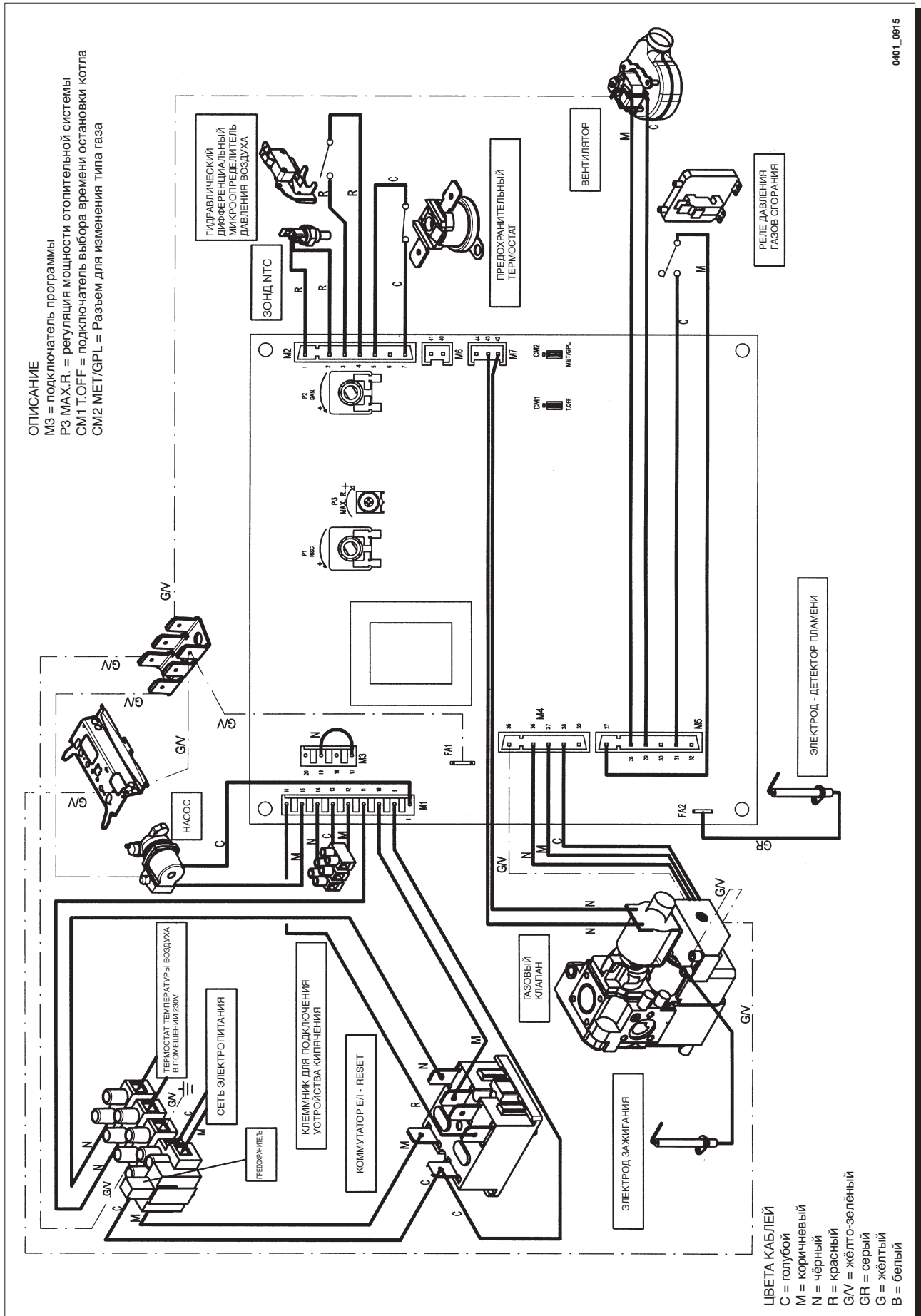
ЦВЕТА КАБЛЕЙ

- C = голубой
- M = коричневый
- N = чёрный
- R = красный
- G/V = жёлто-зелёный
- GR = серый
- G = жёлтый
- V = белый

0401_0917

Диаграмма подключения соединений

1.240 Fi



0401_0915





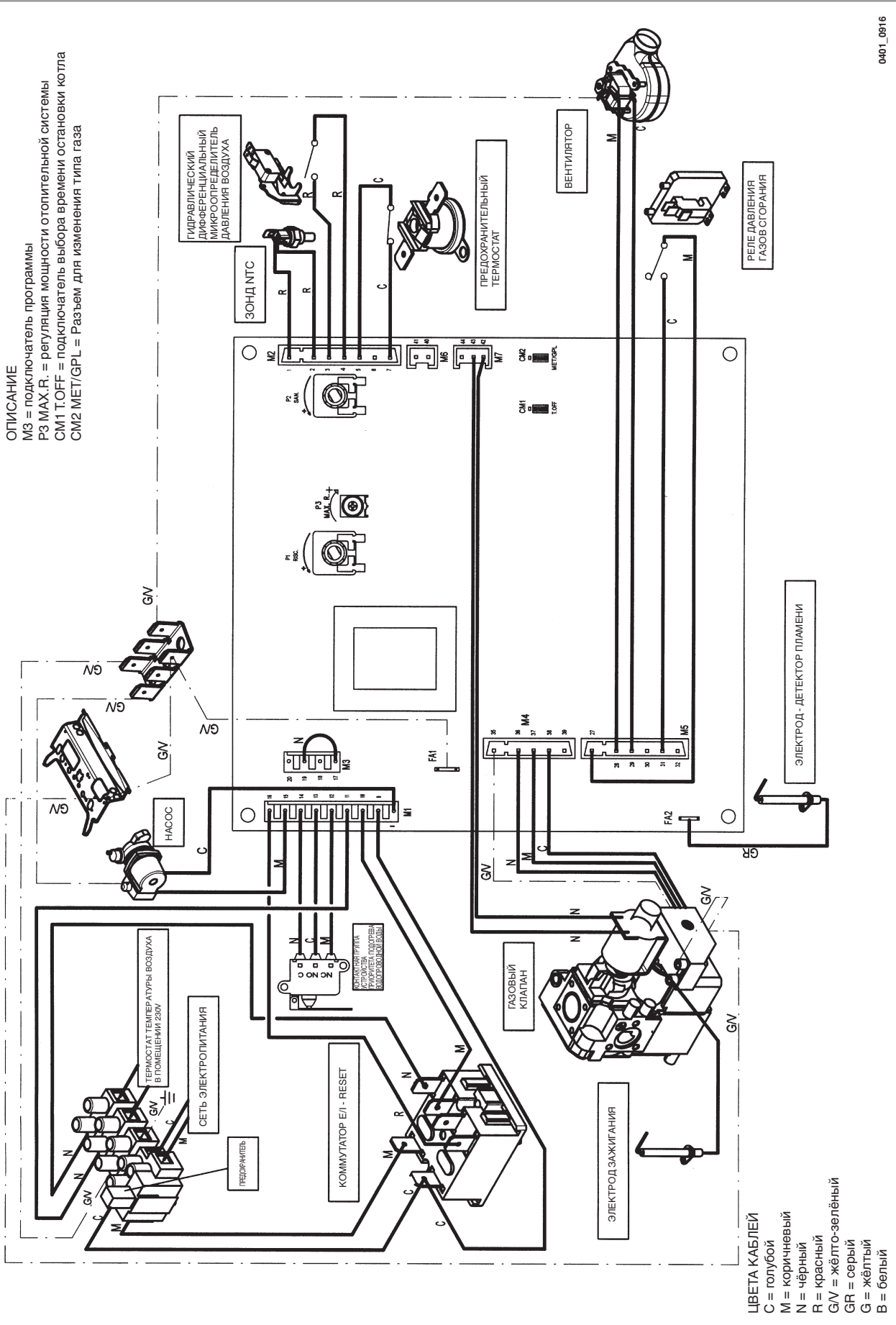
Диаграмма подключения соединений

240 Fi - 280 Fi



ОПИСАНИЕ

- M3 = подключаемый программы
- P3 MAX R = регуляция мощности отопительной системы
- SM1 T.OFF = подключаемый Выбор времени остановки котла
- SM2 MET/GPL = Разъем для изменения типа газа



0401_0916

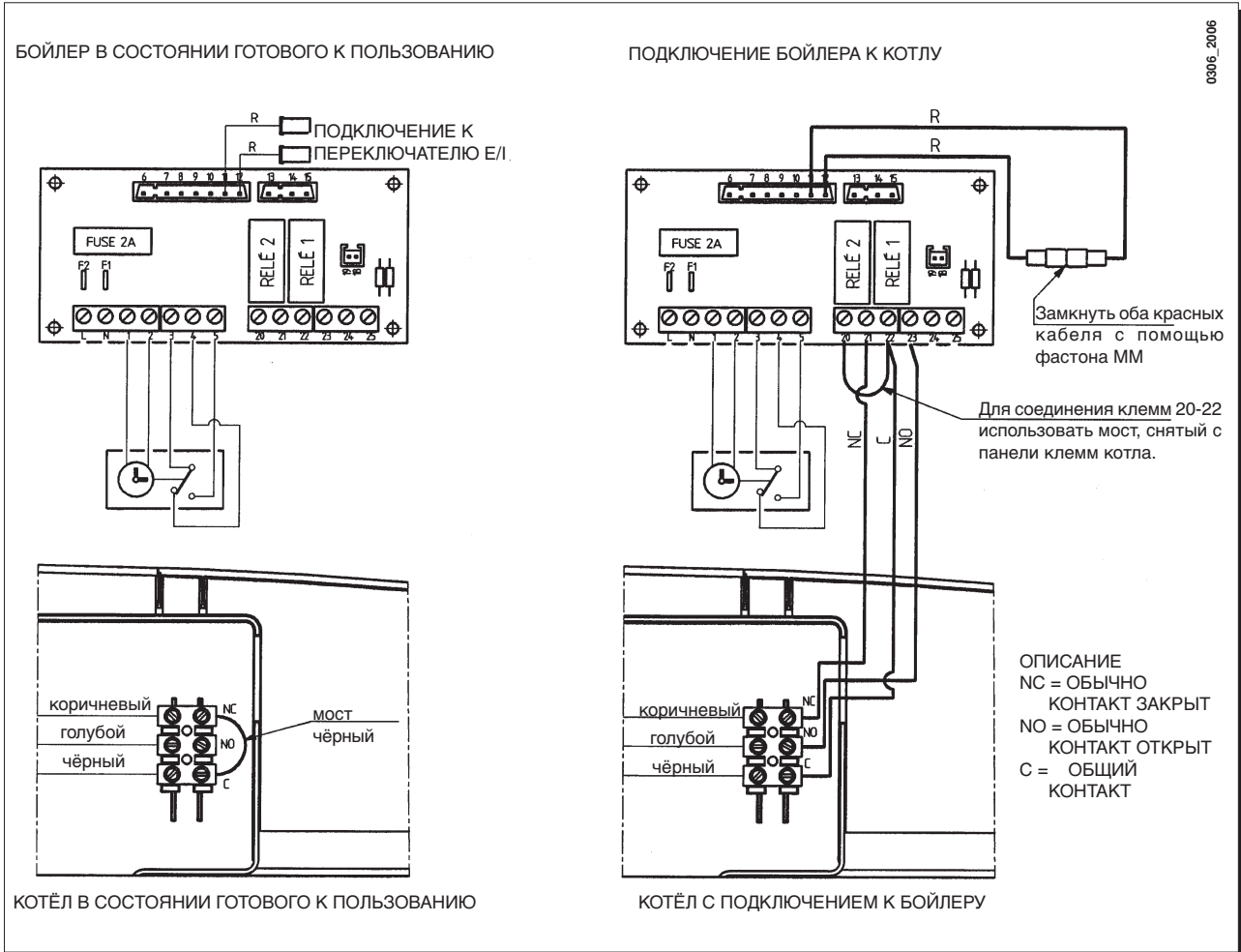
- ЦВЕТА КАБЕЛЕЙ**
- C = голубой
 - M = коричневый
 - N = чёрный
 - R = красный
 - GV = жёлто-зелёный
 - G = серый
 - B = белый

Подключение бойлера

для модели energy 1.240 i - 1.240 Fi

Котёл подготовлен для подключения специального бойлера, предназначенного для приготовления питьевой воды. Возможно заказать этот бойлер, либо использовать любой другой, приобретённый в других торговых точках..

- Подключение к котлу бойлера WESTEN
(см. также инструкцию, прилагаемую к бойлеру)



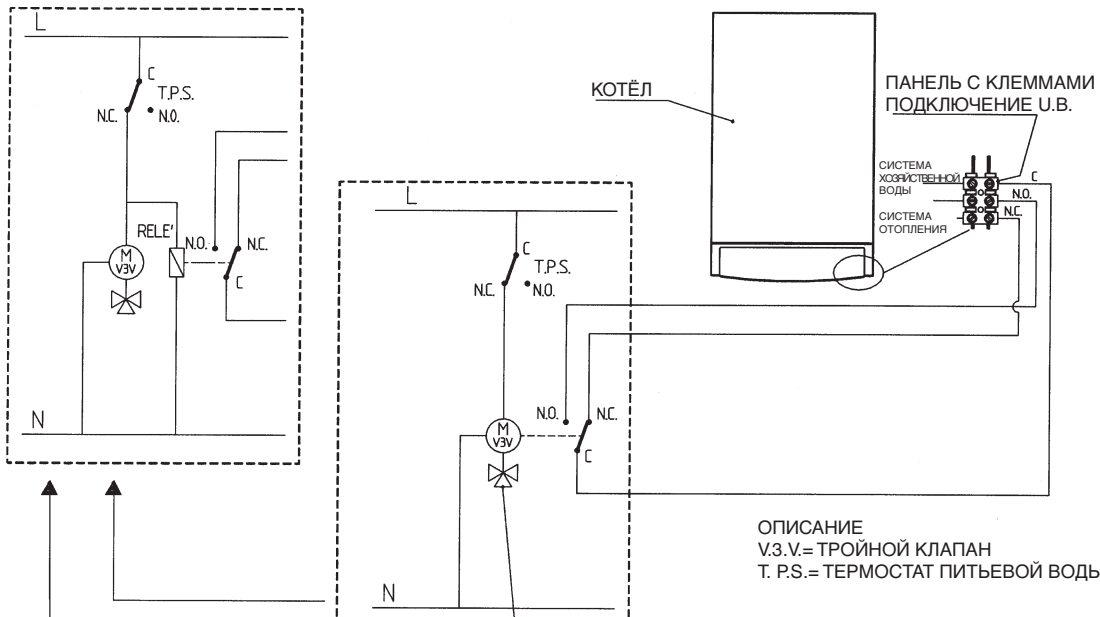


- Подключение к котлу бойлера не предоставленного WESTEN



СХЕМА С ТРОЙНЫМ КЛАПАНОМ С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ

0001250700



ОПИСАНИЕ
V.3.V.= ТРОЙНОЙ КЛАПАН
T. P.S.= ТЕРМОСТАТ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

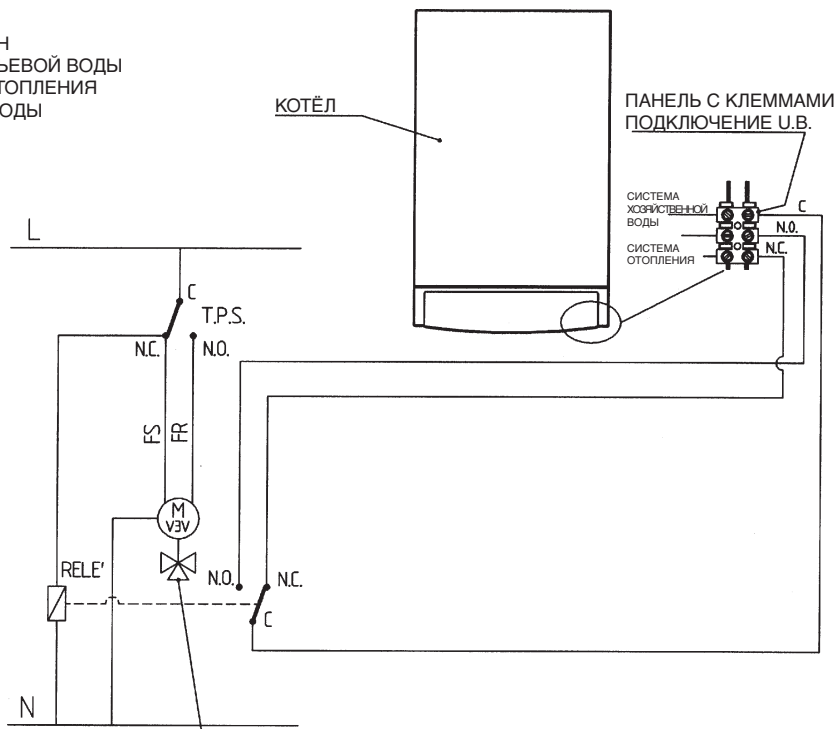
V.3.V С ВЫХОДОМ, ОТКРЫТЫМ ДЛЯ ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Схема, используемая в случае применения тройного клапана без смещённого контакта.

СХЕМА С ТРОЙНЫМ КЛАПАНОМ С ДВОЙНЫМ ПИТАНИЕМ

0001250800

ОПИСАНИЕ
V.3.V.= ТРОЙНОЙ КЛАПАН
T. P.S.= ТЕРМОСТАТ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ
F.R.= ФАЗА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ
F.S.= ФАЗА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ



V.3.V С ВЫХОДОМ, ОТКРЫТЫМ ДЛЯ ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ С FR ПОДАЮЩИМ

Технические характеристики

ENERGY		240 i	1.240 i	240 Fi	1.240 Fi	280 i	280 Fi
Номинальный тепловой поток	кВт	26,3	26,3	26,3	26,3	31,1	32,6
Сокращённый тепловой поток	кВт	10,6	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9
Номинальная тепловая мощность	кВт	24	24	24	24	28	29,4
	ккал/час	20.600	20.600	20.600	20.600	24.000	25.320
Сокращённая тепловая мощность	кВт	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4
	ккал/час	8.000	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900
Номинальная производительность	%	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3
Производительность при 30% потока	%	88	88	88	88	88	88
Максимальное давление воды в системе питьевой воды	бар	3	3	3	3	3	3
Объём расширительного бачка	л	8	8	8	8	10	10
Давление в расширительном бачке	бар	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальное давление воды в системе питьевой воды	бар	8	—	8	—	8	8
Максимальное динамическое давление воды в системе питьевой воды	бар	0,2	—	0,2	—	0,2	0,2
Минимальный поток питьевой воды	л/мин	2,5	—	2,5	—	2,5	2,5
Получение питьевой воды D T=25	л/мин	13,7	—	13,7	—	16,0	16,9
Получение питьевой воды D T=35	л/мин	9,8	—	9,8	—	11,4	12
Удельный поток (*)	л/мин	10,5	—	10,5	—	12,5	13,1
Диаметр трубы вывода концентрический	мм	—	—	60	60	—	60
Диаметр трубы забора воздуха концентрический	мм	—	—	100	100	—	100
Диаметр трубы вывода развёрнутый	мм	—	—	80	80	—	80
Диаметр трубы забора воздуха развёрнутый	мм	—	—	80	80	—	80
Диаметр трубы вывода	мм	120	120	—	—	140	—
Концентрация кол-ва твёрдых частиц в дыме макс.	кг/сек	0,021	0,021	0,020	0,020	0,024	0,018
Концентрация кол-ва твёрдых частиц в дыме мин.	кг/сек	0,018	0,018	0,017	0,017	0,019	0,019
Температура дыма макс.	°C	120	120	146	146	120	160
Температура дыма мин.	°C	86	86	106	106	83	120
Тип газа	—	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20
	—	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.31
Давление газа метан	мбар	20	20	20	20	20	20
Давление газа бутан	мбар	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	—
Давление газа пропан	мбар	37	37	37	37	37	37
Электрическое напряжение	В	230	230	230	230	230	230
Частота электропитания	Гц	50	50	50	50	50	50
Номинальная электропотенция	Вт	110	110	170	170	110	190
Вес нето	кг	34	32	38,5	36,5	35	40
Размеры	высота	мм	803	803	763	763	803
	ширина	мм	450	450	450	450	450
	глубина	мм	345	345	345	345	345
Степень защиты от влажности и проникновения воды (**)	—	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D

(*)следующ EN 625

(**)следующ EN 60529



WESTEN, na constante acção de melhoramento dos produtos, reserva-se a possibilidade de modificar os dados expressos nesta documentação a qualquer momento e sem aviso prévio. A presente documentação constitui um suporte informativo e não pode ser considerada como contrato relativamente a terceiros.

Η **WESTEN**, στα πλαίσια της προσπάθειας για συνεχή βελτίωση των προϊόντων της, διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης των προδιαγραφών του παρόντος εγχειριδίου ανά πάσα στιγμή και χωρίς προειδοποίηση. Το παρόν εγχειρίδιο είναι ενημερωτικό και δεν έχει ισχύ συμβάσεως με τρίτους.

A **WESTEN**, a termékek tökéletesítésére irányuló állandó törekvése szellemében, fenntartja magának annak a lehetőségét, hogy bármely időpontban, és minden előzetes értesítés nélkül, változtatásokat eszközöljön a jelen dokumentációban szereplő adatokban. A jelen dokumentáció mindössze tájékoztatási célokat szolgál, és harmadik személyek vonatkozásában nem minősül szerződésnek.

WESTEN, in acțiunea constantă de dezvoltare a produselor sale, își rezervă dreptul de a modifica, în orice moment și fără notificare prealabilă, datele indicate în prezenta documentație. Prezenta documentație reprezintă un mijloc de informare și nu poate fi considerată drept un contract încheiat cu terțe părți.

WESTEN, в своём постоянном желании улучшить свою продукцию, сохраняет за собой возможность изменения данных, указанных в этом документе в любой момент и без предварительного предупреждения. Эта документация носит информативный характер и не может считаться контрактом.

WESTEN

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