



- Ⓔ** Transformación de gas natural H a G.L.P. y viceversa
- Ⓒ** Přestavba kotle na zemní plyn H na provoz na zkapalněný plyn P a naopak
- ⒫** Przebrojenie z gazu ziemnego GZ50 na gaz ziemny GZ35 i odwrotnie
Przebrojenie z gazu ziemnego GZ50 na GZ35 / gaz płynny i odwrotnie
- Ⓖ** Σετ μετατροπής για άλλους τύπους αερίων για επίτοιχους λέβητες αερίου

La transformación, ajuste y primera puesta en marcha de la caldera deberán ser efectuados exclusivamente por el S.A.T. o instalador autorizado utilizando las piezas originales. Al término de la operación deberá ser comprobado la estanqueidad de las piezas manipuladas.

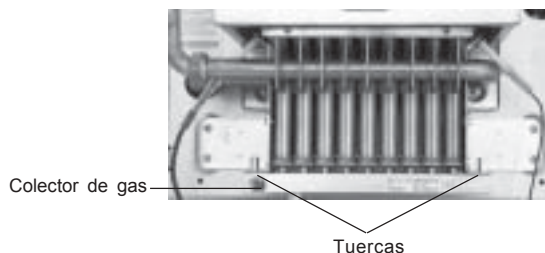
1. Composición del juego de transformación:

24 inyectores, 24 juntas, 1 bobina de modulación con regulador de presión, 1 tuerca de seguridad de plástico rojo.

| | Transformación a | Gas Natural H | Gas Propano |
|---------|-------------------|---------------|-------------|
| GU-2-18 | Nº característica | 87 | 60 |
| | Inyectores Ø mm | 0,87 | 0,60 |
| GU-2-24 | Nº característica | 90 | 60 |
| | Inyectores Ø mm | 0,90 | 0,60 |

Se necesita: para GU-2E/GU-2EK-18 18 Piezas
 para GU-2E/GU-2EK-24 24 Piezas

2. Conversión del quemador

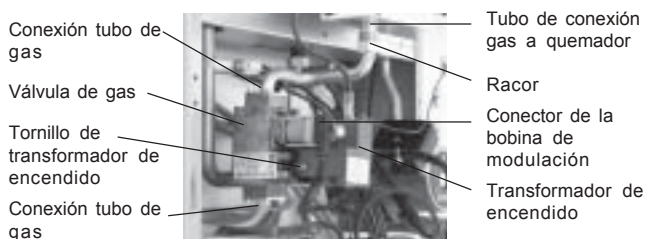


2.1 Cambio de inyectores

1. Poner la caldera fuera de servicio
2. Cerrar la válvula de paso del gas
3. Quitar la carcasa
4. Desmontar colector de gas (Tuercas, racor del tubo de gas)
5. Cambiar inyectores con juntas del colector de gas
6. Montaje en sentido inverso

No montar todavía la carcasa

3. Cambio del regulador de presión de gas



1. Quitar capuchón de plástico de la bobina de modulación (Fig. 1). Quitar clavija de la bobina de modulación de gas. El transformador de encendido queda montado.

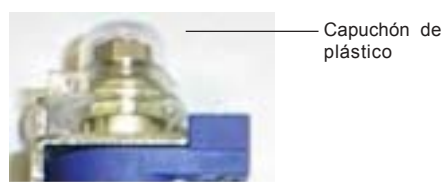


Fig. 1

2. Remover la tuerca roja con un destornillador plano. Quitar la tuerca de seguridad de plástico rojo de la bobina de modulación de gas (Fig. 2). En caso de que dicha tuerca lleve una pestaña de seguridad, ésta se removerá con un destornillador plano. (Fig 3).

Tuerca de seguridad de plástico



Fig. 2



Fig. 3

3. Girar la tuerca de sujeción con una llave de tubo de 15 mm en sentido antihorario (Fig. 4), hasta que la bobina con soporte se deje quitar sin problemas (Fig. 6 + 7). Después, si es necesario, se quitan los restos de teflón de la rosca.

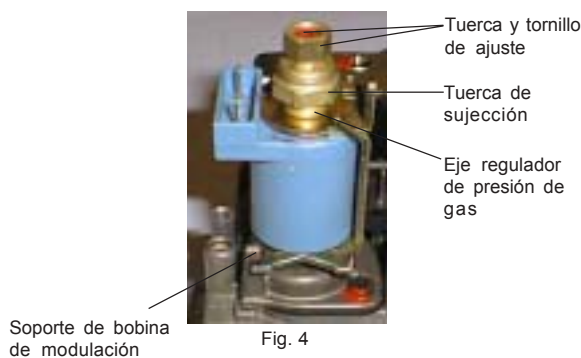


Fig. 4

4. Quitar capuchones de plástico (Fig. 5). Montar el nuevo regulador de presión de gas sobre la válvula de gas.

Atención:

Asegurarse anteriormente de que el muelle está fijado en la parte baja del regulador de presión de gas. El muelle no debe ser manipulado. La ranura del soporte de la bobina de modulación de gas tiene que ser encajado en el cuerpo de la válvula de gas. La tuerca y el tornillo del regulador no deben ser desajustados durante el montaje.

Con la llave de tubo de 15 mm se fija la bobina de modulación de gas (girando en sentido horario) hasta el final de la rosca. El eje no debe torcerse.

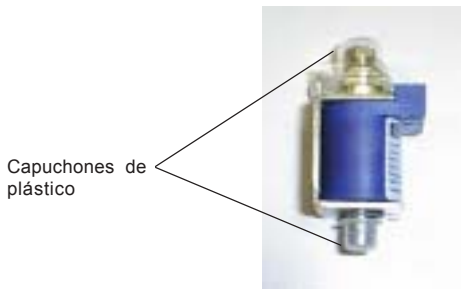


Fig. 5

4. Preajuste

Según la tabla se debe girar el eje del regulador de presión de gas con la llave de tubo de 15 mm en sentido antihorario para conseguir un preajuste:

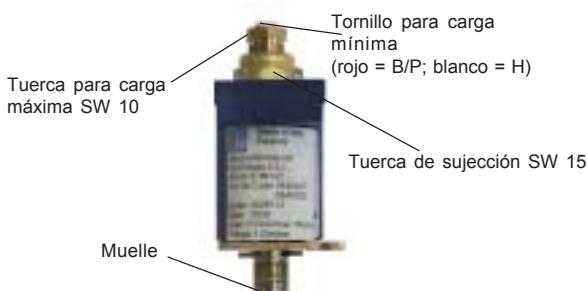
| | |
|---------------------------|---------------------|
| parabobina 1-20mbar(H) | 2 giros completos |
| para bobina 1-37 mbar (P) | 3-4 giros completos |



Fig. 6



Fig. 7



5. Puesta en marcha

1. Poner fuera de servicio la caldera.
2. Abrir válvula de paso de gas.



Fig. 8

3. Purgar el tubo de gas abriendo la toma para medida "A" (ver Fig. 8).
4. Conectar manómetro de presión diferencial en la toma de medida "A".
5. Poner la caldera en servicio. Todavía no se debe conectar el cable de la bobina del regulador de gas (Si indica el código de error 17 → no prestar atención!) Después del preajuste debería ser posible un encendido de la caldera. En caso de no encenderse se gira el regulador de presión de gas media vuelta en sentido horario con la llave de tubo de 15 mm para aumentar la presión en la posición mínima.
6. Leer el valor del manómetro de presión diferencial.

| | |
|------------------------|---|
| Presión Gas licuado | ajustar a 43-57 mbar |
| Presión de Gas Natural | Decisión a tomar |
| > 25 mbar | no poner en servicio - informar a la CG |
| 18-25mbar | ajuste normal |
| < 18 mbar | no poner en servicio - informar a la CG |

CG = Compañía de gas o instalador

7. Poner fuera de servicio la caldera. Cerrar la llave de paso de gas.
8. Quitar el manómetro de presión diferencial y **cerrar la toma para medida de gas**. Abrir la llave de paso de gas. Asegurarse de la estanqueidad en la toma de medida de gas.
9. Rellenar la pegatina adjunta y pegarla en el interior de la carcasa.

6. Ajuste final

1. No conectar todavía el cable del regulador de presión de gas. Conectar el manómetro en la toma de medida B y poner en servicio la caldera (ver Fig. 8). En caso de no encenderse girar el regulador de presión de gas media vuelta en sentido horario con la llave de tubo de 15 mm para aumentar la presión en la posición mínima.
2. Ajustar la presión de la salida "B" con la llave de tubo de 15 mm según la tabla siguiente.

| | |
|-------------------|-------------------------------|
| Margen de presión | Presión en salida B a ajustar |
| 1...20 mbar | 3,0 ± 0,2 mbar |
| 1...37 mbar | 6,0 ± 0,2 mbar |

Después de haber ajustado la presión de gas, se apaga y se vuelve a encender la caldera con el interruptor principal para controlar el valor ajustado de presión. En caso de no haber ajustado la presión deseada se repite el proceso del punto 2.

Si la presión coincide con la de consigna, se apaga ahora la caldera.

3. Poner la nueva tuerca de seguridad de plástico rojo (compare con Fig. 3) en la bobina de modulación de presión de gas y empujarla con la llave de tubo de 17mm en las pestañas (Fig. 9). Observar que el eje del regulador de presión de gas no se tuerce.

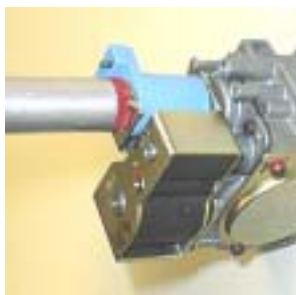


Fig. 9

4. Volver a conectar la clavija de la bobina de modulación. Si en el display se indica el error 17, se anula este pulsando el botón rearme.

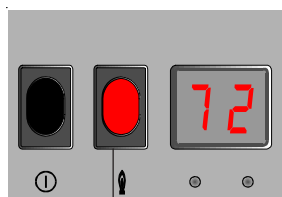
7. Comprobar la presión de los inyectores

Atención:

Es importante seguir el siguiente proceso (7, 7.1 y 7.2).

En caso de instalación de la caldera con salida de humos en horizontal, es necesario limitar la potencia. (ver 9.)

7.1 Ajuste de la potencia máxima



Reset — Botones de programación
(-) (+)

1. Poner la caldera en servicio
2. Pulsar simultáneamente los dos botones de programación (-) y (+) hasta que aparezca "0" en la pantalla.
3. Se elige con el botón (+) el **parámetro 4**.
4. Pulsar el botón reset. En la pantalla se indica **87**.
5. En caso de que se indique otro parámetro se ajusta con el botón (+) ó (-) el parámetro 87.
6. Pulsar el botón reset; el valor modificado se acepta y en la pantalla aparece nuevamente la temperatura de impulsión.

7.2 Ajuste de presión de inyectores mín. y máx.

1. Poner la caldera fuera de servicio.
Abrir toma de medida de gas "B" y conectar el manómetro de presión diferencial en "+".



B Toma de medida de presión

D Tornillo de ajuste

Fig. 10

2. Abrir toma de medida de gas "B" y conectar el manómetro de presión diferencial en "-".
3. Poner la caldera en servicio.
4. Girar el mando A.C.S. en posición máxima "9".
5. Poner el selector de programa en posición "deshollinador" para el ajuste de presión máxima de los inyectores .
6. Girar el tornillo hexagonal (SW 10) del regulador de presión "D" hasta que la presión se ajuste según la de la tabla "Presiones de inyectores para el ajuste del volumen de gas":

en sentido horario → aumento de potencia
en sentido antihorario → reducción de potencia

7. Pulsar el botón "reset" para el ajuste de la presión mínima de gas. Es necesario ajustar la presión mínima de gas dentro de los primeros tres minutos (Softstart). Si es preciso se puede prolongar este periodo pulsando el botón reset.
8. Sujetar el tornillo hexagonal del regulador de presión "D" con la llave fija y girar el tornillo de estrella en sentido horario hasta que la presión de gas para la potencia mínima coincida con la de la tabla "Presiones de inyectores para el ajuste del volumen de gas":

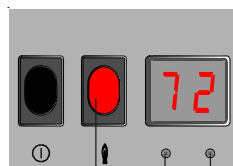
en sentido horario → aumento de potencia
en sentido antihorario → reducción de potencia

9. Poner la caldera fuera de servicio, cerrar la toma de medida de presión de gas y asegurarse de la estanqueidad de la misma.
10. Volver a poner el capuchón de plástico y precintarlo.

8. Limitación de la potencia máxima de calefacción

1. Poner la caldera fuera de servicio.
2. Abrir la toma de medida de gas "B" y conectar el manómetro de presión diferencial en "+".
3. Poner la caldera en servicio.
4. Poner el selector de programa en posición "deshollinador".
5. Pulsar los dos botones de programación (-) y (+) simultáneamente hasta que aparezca en la pantalla "0".
6. Elegir con el botón de programación (+) el **parámetro 4**.
7. Pulsar el botón "reset"; en la pantalla aparece la potencia máxima de calefacción actualmente ajustada como grado de modulación.
8. Reducir con el botón de programación (-) el parámetro y comparar el valor indicado en el manómetro de presión diferencial con la tabla de abajo.
9. Pulsar el botón "reset"; el valor modificado se acepta y en la pantalla aparece nuevamente la temperatura de impulsión.
10. Poner la caldera fuera de servicio, cerrar la toma de medida de presión de gas "B" y asegurarse de la estanqueidad de la misma.

9. Limitación de la potencia máxima de A.C.S.



Reset Botones de programación (-) (+)

1. Poner la caldera fuera de servicio.
2. Abrir la toma de medida de gas "B" y conectar el manómetro de presión diferencial en "+".
3. Poner la caldera en servicio.
4. Abrir un grifo a caudal máximo.
5. Pulsar los dos botones de programación (-) y (+) simultáneamente hasta que aparezca en la pantalla "0".
6. Elegir con el botón de programación (+) el **parámetro 3**.
7. Pulsar el botón "reset"; en la pantalla aparece la potencia máxima de A.C.S. actualmente ajustada como grado de modulación.
8. Reducir con el botón de programación (-) el parámetro y se comparará el valor indicado en el manómetro de presión diferencial con la tabla de abajo.
9. Pulsar el botón "reset"; el valor modificado se acepta y en la pantalla aparece nuevamente la temperatura de impulsión.
10. Poner la caldera fuera de servicio, cerrar la toma de medida de presión de gas "B" y asegurarse de la estanqueidad de la misma.

Presiones de inyectores para ajuste del volumen de gas según el método de presión de gas

| | Caldera mural GU-2E / GU-2EK | 18 | | | | | 24 | | | | | |
|--|---|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | Potencia útil kW | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 | 10,9 |
| | Potencia nominal kW | 20,2 | 17,2 | 14,8 | 12,5 | 8,8 | 26,5 | 22,5 | 18,1 | 14,9 | 12,0 | |
| Presión de inyectores en mbar (10/13 mbar, 15°C) | Gas Natural H $W_s = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 13,6 | 10,0 | 7,3 | 5,2 | 3,0 | 11,5 | 8,3 | 5,4 | 3,6 | 2,6 |
| | Gas Propano P $W_s = 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 76,8 \text{ MJ/kg}$ | mbar | 26,6 | 19,9 | 14,9 | 10,9 | 6,4 | 21,0 | 15,3 | 10,2 | 7,2 | 5,3 |

La transformación, ajuste y primera puesta en marcha de la caldera deberán ser efectuados exclusivamente por el S.A.T. o instalador autorizado utilizando las piezas originales. Al término de la operación deberá ser comprobada la estanqueidad de las piezas manipuladas.

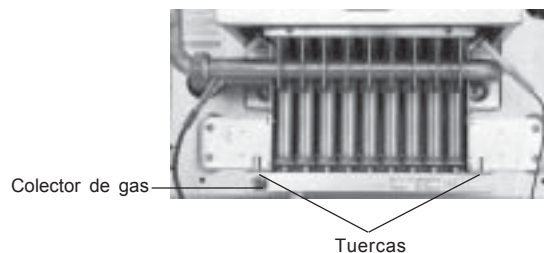
1. Composición del juego de transformación:

24 inyectores, 24 juntas, 1 bobina de modulación con regulador de presión, 1 tuerca de seguridad de plástico rojo, 1 pegatina "ajustado a" más instrucciones de cambio.

| | Transformación a | Gas Natural H | Gas Propano |
|---------|-------------------|---------------|-------------|
| GG-2-18 | Nº característica | 87 | 60 |
| | Inyectores Ø mm | 0,87 | 0,60 |
| GG-2-24 | Nº característica | 90 | 60 |
| | Inyectores Ø mm | 0,90 | 0,60 |

Se necesita: para GG-2E/GG-2EK-18 18 Piezas
para GG-2E/GG-2EK-24 24 Piezas

2. Conversión del quemador

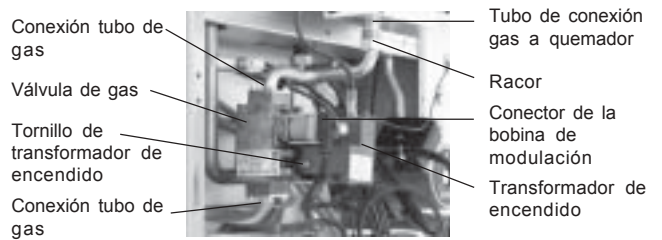


2.1 Cambio de inyectores

1. Poner la caldera fuera de servicio
2. Cerrar la válvula de paso del gas
3. Quitar la carcasa
4. Quitar cámara de combustión
5. Desmontar colector de gas (Tuercas,)
6. Cambiar inyectores con juntas del colector de gas
7. Montaje en sentido inverso

No montar todavía la carcasa

3. Cambio del regulador de presión de gas



1. Quitar capuchón de plástico de la bobina de modulación (Fig. 1). Quitar clavija de la bobina de modulación de gas. El transformador de encendido queda montada.

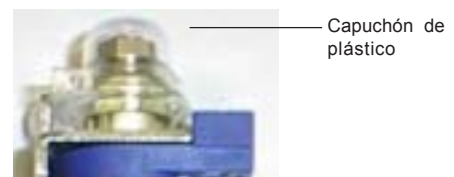


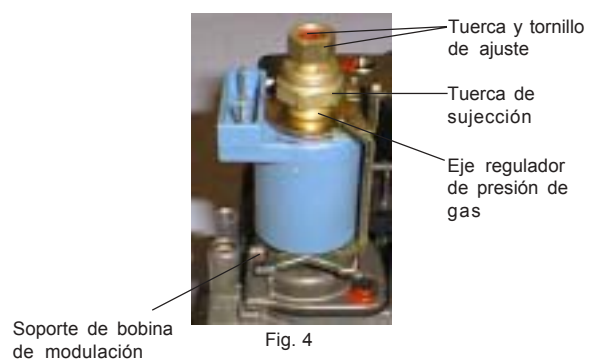
Fig. 1

2. Remover la tuerca roja con un destornillador plano. Quitar la tuerca de seguridad de plástico rojo de la bobina de modulación de gas (Fig. 2). En caso de que dicha tuerca lleve una pestaña de seguridad, ésta se removerá con un destornillador plano. (Fig 3).

Tuerca de seguridad de plástico



3. Girar la tuerca de sujeción con una llave de tubo de 15 mm en sentido antihorario (Fig. 4), hasta que la bobina con soporte se deje quitar sin problemas (Fig. 6 + 7). Después, si es necesario, se quitan los restos de teflón de la rosca.



4. Quitar capuchones de plástico (Fig. 5). Montar el nuevo regulador de presión de gas sobre la válvula de gas.

Atención:

Asegurarse anteriormente de que el muelle está fijado en la parte baja del regulador de presión de gas. El muelle no debe ser manipulado. La ranura del soporte de la bobina de modulación de gas tiene que ser encajado en el cuerpo de la válvula de gas. La tuerca y el tornillo del regulador no deben ser desajustado durante el montaje.

Con la llave de tubo de 15 mm se fija la bobina de modulación de gas (girando en sentido horario) hasta el final de la rosca. El eje no debe torcerse.

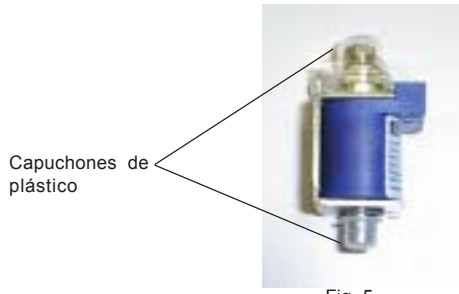


Fig. 5

4. Preajuste

Según la tabla se debe girar el eje del regulador de presión de gas con la llave de tubo de 15 mm en sentido antihorario para conseguir un preajuste:

| | |
|---------------------------|---------------------|
| para bobina 1-20mbar (H) | 2 giros completos |
| para bobina 1-37 mbar (P) | 3-4 giros completos |



Fig. 6



Fig. 7



5. Puesta en marcha

1. Poner fuera de servicio la caldera.
2. Abrir válvula de paso de gas.



Fig. 8

- B Toma para medida
- A Toma para medida

3. Purgar el tubo de gas abriendo la toma para medida "A" (ver Fig. 8).
4. Conectar manómetro de presión diferencial en la toma de medida "A".
5. Poner la caldera en servicio. Todavía no se debe conectar el cable de la bobina del regulador de gas (Si indica el código de error 17 → no prestar atención!) Después del preajuste debería ser posible un encendido de la caldera. En caso de no encenderse se gira el regulador de presión de gas media vuelta en sentido horario con la llave de tubo de 15 mm para aumentar la presión en la posición mínima.
6. Leer el valor del manómetro de presión diferencial.

| | |
|------------------------|---|
| Presión Gas licuado | ajustar a 43-57 mbar |
| Presión de Gas Natural | Decisión a tomar |
| > 25 mbar | no poner en servicio - informar a la CG |
| 18-25 mbar | ajuste normal |
| < 18 mbar | no poner en servicio - informar a la CG |

CG = Compañía de gas ó instalador

7. Poner fuera de servicio la caldera. Cerrar la llave de paso de gas.
8. Quitar el manómetro de presión diferencial y cerrar la toma para medida **de gas**. Abrir la llave de paso de gas. Asegurarse de la estanqueidad en la toma de medida de gas.
9. Rellenar la pegatina adjunta y pegarla en el interior de la carcasa.

6. Ajuste final

1. No conectar todavía el cable del regulador de presión de gas. Conectar el manómetro en la toma de medida B y poner en servicio la caldera (ver Fig. 8). En caso de no encenderse girar el regulador de presión de gas media vuelta en sentido horario con la llave de tubo de 15 mm para aumentar la presión en la posición mínima.
2. Ajustar la presión de la salida "B" con la llave de tubo de 15 mm según la tabla siguiente.

| | |
|-------------------|-------------------------------|
| Margen de presión | Presión en salida B a ajustar |
| 1...20 mbar | 3,0 ± 0,2 mbar |
| 1...37 mbar | 6,0 ± 0,2 mbar |

Después de haber ajustado la presión de gas, se apaga y se vuelve a encender la caldera con el interruptor principal para controlar el valor ajustado de presión. En caso de no haber ajustado la presión deseada se repite el proceso del punto 2.

Si la presión coincide con la de consigna, se apaga ahora la caldera.

3. Poner la nueva tuerca de seguridad de plástico rojo (compare con Fig. 3) en la bobina de modulación de presión de gas y empujarla con la llave de tubo de 17mm en las pestañas (Fig. 9).
Observar que el eje del regulador de presión de gas no se tuerce.

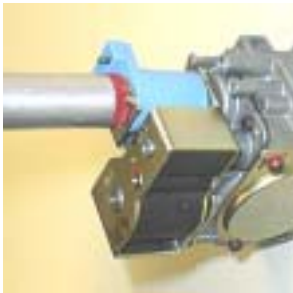


Fig. 9

4. Volver a conectar la clavija de la bobina de modulación.
Si en el display se indica el error 17, se anula este pulsando el botón rearme.

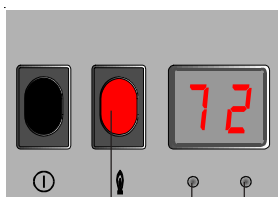
7. Comprobar la presión de los inyectores

Atención:

Es importante seguir el siguiente proceso (7, 7.1 y 7.2).

En caso de instalación de la caldera con salida de humos en horizontal, es necesario limitar la potencia. (ver 9.)

7.1 Ajuste de la potencia máxima



Reset — Botones de programación
(-) (+)

1. Poner la caldera en servicio
2. Pulsar simultáneamente los dos botones de programación (-) y (+) hasta que aparezca "0" en la pantalla.
3. Se elige con el botón (+) el **parámetro 4**.
4. Pulsar el botón reset. En la pantalla se indica **87**.
5. En caso de que se indique otro parámetro se ajusta con el botón (+) ó (-) el parámetro 87.
6. Pulsar el botón reset; el valor modificado se acepta y en la pantalla aparece nuevamente la temperatura de impulsión.

7.2 Ajuste de presión de inyectores mín. y máx.

1. Poner la caldera fuera de servicio.
Abrir toma de medida de gas "B" y conectar el manómetro de presión diferencial en "+".



Fig. 10

B Toma de medida de presión

D Tornillo de ajuste

2. Abrir toma de medida de gas "B" y conectar el manómetro de presión diferencial en "-".
3. Poner la caldera en servicio.
4. Girar el mando A.C.S. en posición máxima "9".
5. Poner el selector de programa en posición "deshollinador" para el ajuste de presión máxima de los inyectores .
6. Girar el tornillo hexagonal (SW 10) del regulador de presión "D" hasta que la presión se ajuste según la de la tabla "Presiones de inyectores para el ajuste del volumen de gas":

en sentido horario → aumento de potencia
en sentido contrahorario → reducción de potencia

7. Pulsar el botón "reset" para el ajuste de la presión mínima de gas. Es necesario ajustar la presión mínima de gas dentro de los primeros tres minutos (Softstart). Si es preciso se puede prolongar este periodo pulsando el botón reset.
8. Sujetar el tornillo hexagonal del regulador de presión "D" con la llave fija y girar el tornillo de estrella en sentido horario hasta que la presión de gas para la potencia mínima coincida con la de la tabla "Presiones de inyectores para el ajuste del volumen de gas":

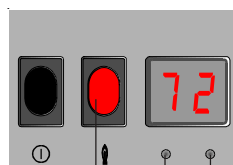
en sentido horario → aumento de potencia
en sentido contrahorario → reducción de potencia

9. Poner la caldera fuera de servicio, cerrar la toma de medida de presión de gas y asegurarse de la estanqueidad de la misma.
10. Volver a poner el capuchón de plástico y precintarlo.

8. Limitación de la potencia máxima de calefacción

1. Poner la caldera fuera de servicio.
2. Abrir toma de medida de gas "B" y "C" y conectar el manómetro de presión diferencial en "+".
3. Poner la caldera en servicio.
4. Poner el selector de programa en posición "deshollinador".
5. Pulsar los dos botones de programación (-) y (+) simultáneamente hasta que aparezca en la pantalla "0".
6. Elegir con el botón de programación (+) el **parámetro 4**.
7. Pulsar el botón "reset"; en la pantalla aparece la potencia máxima de calefacción actualmente ajustada como grado de modulación.
8. Reducir con el botón de programación (-) el parámetro y comparar el valor indicado en el manómetro de presión diferencial con la tabla de abajo.
9. Pulsar el botón "reset"; el valor modificado se acepta y en la pantalla aparece nuevamente la temperatura de impulsión.
10. Poner la caldera fuera de servicio, cerrar la toma de medida de presión de gas "B" y "C" y asegurarse de la estanqueidad de la misma.

9. Limitación de la potencia máxima de A.C.S.



Reset Botones de programación (-) (+)

1. Poner la caldera fuera de servicio.
2. Abrir toma de medida de gas "B" y conectar el manómetro de presión diferencial en "+".
3. Poner la caldera en servicio.
4. Abrir un grifo a caudal máximo.
5. Pulsar los dos botones de programación (-) y (+) simultáneamente hasta que aparezca en la pantalla "0".
6. Elegir con el botón de programación (+) el **parámetro 3**.
7. Pulsar el botón "reset"; en la pantalla aparece la potencia máxima de A.C.S. actualmente ajustada como grado de modulación.
8. Reducir con el botón de programación (-) el parámetro y se comparará el valor indicado en el manómetro de presión diferencial con la tabla de abajo.
9. Pulsar el botón "reset"; el valor modificado se acepta y en la pantalla aparece nuevamente la temperatura de impulsión.
10. Poner la caldera fuera de servicio, cerrar la toma de medida de presión de gas "B" y asegurarse de la estanqueidad de la misma.

Presiones de inyectores para ajuste del volumen de gas según el método de presión de gas

| | Caldera mural GG-2E / GG-2EK | 18 | | | | | 24 | | | | | |
|---|---|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | Potencia útil kW | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 | 10,9 |
| | Potencia nominal kW | 19,7 | 16,7 | 14,2 | 12,0 | 8,5 | 26,5 | 22,5 | 17,7 | 14,0 | 11,7 | |
| Presión de inyectores en mbar (1013 mbar, 15°C) | Gas Natural H $W_s = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 14,9 | 10,7 | 7,0 | 4,7 | 3,0 | 15,5 | 11,2 | 6,9 | 4,3 | 3,8 |
| | Gas Propano P $W_s = 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 76,8 \text{ MJ/kg}$ | mbar | 29,0 | 20,8 | 15,1 | 10,9 | 6,0 | 27,5 | 19,8 | 12,4 | 8,0 | 5,9 |

Pozor:

Přestavbu, seřízení a první uvedení kotle do provozu smí provést pouze oprávněný odborník, který přitom musí použít originální přestavbové soupravy. Po skončení všech prací je zásadně nutné zajistit těsnost kotle proti úniku plynu.

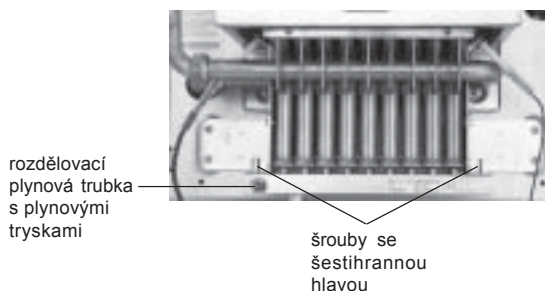
1. Obsah přestavbové soupravy:

24 ks trysek, 24 těsnících kroužků, 1 škrtkicí plynová clonka (modrá barva) při použití zemního plynu LL, 1 modulační cívka se zdvihátkem, pružina a držák tvaru U, 1 červený plastový pojistný kroužek.

| | Přestavba na | Zemní plyn H | Propan P |
|---------|-----------------|--------------|----------|
| GU-2-18 | označení trysek | 87 | 60 |
| | Ø trysek v mm | 0,87 | 0,60 |
| GU-2-24 | označení trysek | 90 | 60 |
| | Ø trysek v mm | 0,90 | 0,60 |

Zapotřebí je: 18 kusů u kotle GU-2E/GU-2EK-18
24 kusů u kotle GU-2E/GU-2EK-24

2. Přestavba hořáku



2.1 Výměna plynových trysek

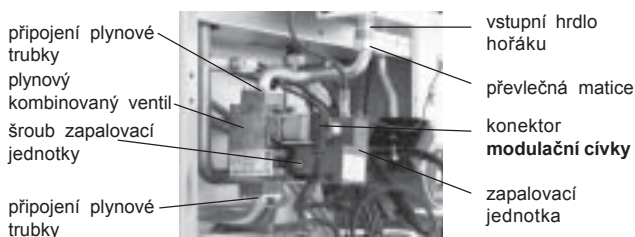
1. Vypněte plynový kotel.
2. Zavřete plynový uzavírací kohout.
3. Sejměte plášť kotle.
4. Odšroubujte rozdělovací plynovou trubku (šrouby se šestihlannou hlavou, převlečná matice přívodního plynového potrubí).
5. Vyměňte trysky s těsněními na rozdělovací plynové trubce.
6. Proveďte montáž v opačném pořadí kroků při dodržení pokynů uvedených v bodu 2.2.

Zatím ještě nezavěšujte plášť.

2.2 Plynová škrtkicí clonka zapotřebí při přestavbě na zemní plyn LL! odstraňte při přestavbě ze zemního plynu LL na propan P!

Povolte převlečnou matici přívodního potrubí plynu, plynovou škrtkicí clonku do vstupního hrdla hořáku buď vložte popř. ji z hrdla odstraňte a opět těsně utáhněte převlečnou matici s novým těsněním.

3. Výměna modulační cívky

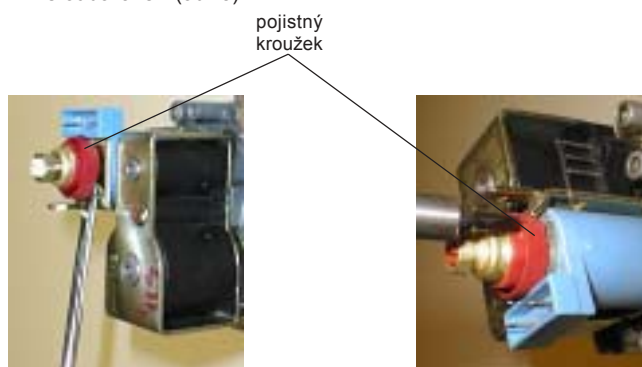


1. Odstraňte plastový kryt modulační cívky (obr. 1). Vytáhněte konektor modulační cívky. Zapalovací jednotka zůstává na plynovém kombinovaném ventilu.



Obr. 1

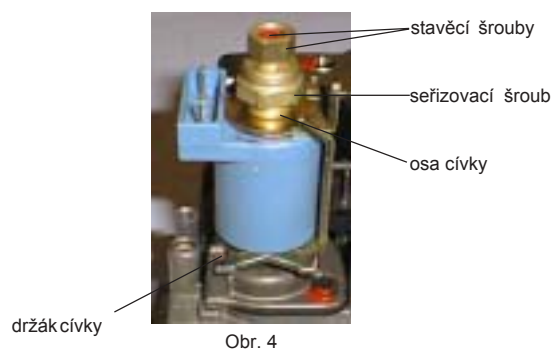
2. Červený pojistný kroužek instalované modulační cívky odstraňte plochým šroubovákem (obr. 2). Pokud má použitý pojistný kroužek vruby, potom pojistný kroužek zničte protlačením vrubů plochým šroubovákem (obr. 3).



Obr. 2

Obr. 3

3. Pomocí nástrčkového klíče 15 mm otáčejte seřizovacím šroubem (obr. 4) proti směru pohybu hodinových ručiček tak dlouho, dokud nebude možné bez problémů odstranit cívku včetně držáku (obr. 6 + 7). Následně, pokud je to zapotřebí, odstraňte opatrně zbytky teflonu z uvolněného závitů.



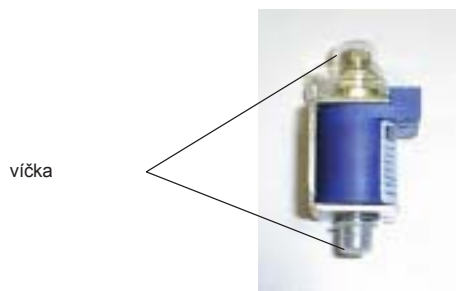
Obr. 4

Odstraňte víčka (obr. 5). Kolmo na ventil nasadte nové modulační cívky z přestavbové soupravy.

Pozor:

Nejdříve se ujistěte, zda je připevněna pružina na spodním konci modulační cívky. Pružina se nesmí při nasazování modulační cívky poškodit nebo zpříčít. Vrub držáku cívky musí zapadnout do tělesa ventilu. Stavěcí šrouby se **nesmí** při zašroubování přetočit.

Zašroubujte modulační cívku (ve směru pohybu hodinových ručiček) až na doraz a pomocí nástrčkového klíče 15 mm ji lehce utáhněte. Nesmí se přitom zkrřížit osa cívky.



Obr. 5

4. Hrubé seřízení

Hrubé seřízení provedete tak, že osu cívky nástrčkovým klíčem 15 mm opět vyšroubujete proti směru pohybu hodinových ručiček podle hodnot uvedených v tabulce:

| | |
|-----------------------------|------------------|
| u verze cívky 1-20 mbar (H) | 2 úplné otáčky |
| u verze cívky 1-37 mbar (P) | 3-4 úplné otáčky |



Obr. 6



Obr. 7



5. Uvedení do provozu

1. Plynový kotel musí být odstaven z provozu.
2. Otevřete plynový uzavírací kohout.



B měřicí šroubení

A měřicí šroubení

Obr. 8

3. Povolte šroubovou zátku na měřícím šroubení „A“ (viz obr. 8) a odvzdušněte plynové přívodní potrubí.
4. K měřicímu šroubení „A“ připojte měřič diferenčního tlaku.
5. Uvedte plynový kotel do provozu. Kabel modulační cívky zatím **nenasazujte!** (Pokud se objeví poruchový kód 17, nevsímejte si toho!) Hrubým seřízením by mělo být umožněno zapálení kotle. Pokud tomu tak není, zašroubujte nástrčkovým klíčem 15 mm modulační cívku ve směru pohybu hodinových ručiček o polovinu otáčky dovnitř, aby se v minimální poloze zvýšil výstupní tlak.
6. Na měřiči diferenčního tlaku odečtete připojovací tlak.

| | |
|--------------------------------|--|
| Připojovací tlak propanu | seřídte na 43-57 mbar |
| Připojovací tlak zemního plynu | Opatření |
| nad 25 mbar | neuvádět do provozu – dát zprávu plynárenskému podniku |
| 18-25 mbar | správné seřízení |
| pod 18 mbar | neuvádět do provozu – dát zprávu plynárenskému podniku |

7. Odstavte plynový kotel z provozu. Zavřete plynový uzavírací kohout.
8. Sejměte měřič diferenčního tlaku a **měřicí šroubení opět těsně uzavřete šroubovou zátkou „A“**. Otevřete plynový uzavírací kohout. Zkontrolujte těsnost měřicího šroubení proti úniku plynu.
9. Příložený štítek je třeba vyplnit údaji a nalepit na vnitřní stranu pláště kotle.

6. Jemné seřízení

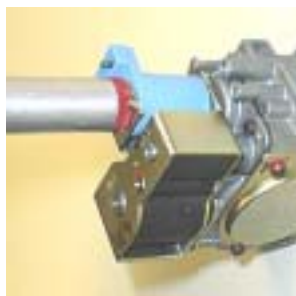
1. Kabel modulační cívky **nesmí** být nadále **nasazen**. Uvedte kotel do provozu (zapálením) a současně měřte výstupní tlak na měřícím šroubení p_{out} oproti okolí (měřicí šroubení B, viz obr. 8). Pokud se kotel nezapálil, zašroubujte nástrčkovým klíčem 15 mm modulační cívku ve směru pohybu hodinových ručiček o polovinu otáčky dovnitř.
2. Po zapálení kotle se musí nástrčkovým klíčem 15 mm seřídít následující výstupní tlak (p_{out} měřicí šroubení B).

| Rozsah tlaku | Výstupní tlak, který je třeba nastavit |
|--------------|--|
| 1...20 mbar | $3,0 \pm 0,2$ mbar |
| 1...37 mbar | $6,0 \pm 0,2$ mbar |

Po nastavení výše uvedeného tlaku se musí kotel hlavním vypínačem nejprve vypnout a potom opět zapnout, aby se zkontroloval nastavený tlak. Kdyby nyní nastavený tlak neodpovídal výše uvedenému zadání, musí se bod 2 opakovat.

Je-li tlak po vypnutí a zapnutí kotle v pořádku, musí se nyní kotel vypnout.

- Nový, červený, pojistný kroužek (srv. obr. 3) nastrčte na cívku a nástrčkovým klíčem 17 mm ho natlačte do výše položených upevňovacích rohů (obr. 9). Pamatujte na to, aby se přitom opět nepootočila osa cívky.



Obr. 9

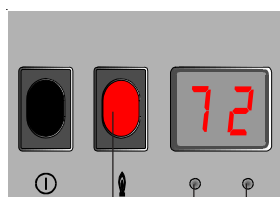
- Kabel opět nasadte na modulační cívku a zajistěte, aby byla řádně namontována zapalovací jednotka. Kdyby se v dalším průběhu objevila porucha 17, je třeba tuto závadu kvitovat resetovací klávesou.

7. Kontrola seřízení tlaku na trysce

Pozor:

Musí se bezpodmínečně dodržet tento postup (bod 7, 7.1 a 7.2). Je-li plynový kotel instalován jako kotel na venkovní zdi (vzduch a spaliny se vedou touto zdí), musí se následně omezit topný výkon (viz bod 9.).

7.1 Seřízení maximálního topného výkonu



resetovací klávesa programovací klávesy
(-) (+)

- Uvedte kotel do provozu.
- Stiskněte současně obě programovací klávesy (+) a (-) a držte je, dokud se na displeji neobjeví „0“.
- Programovací klávesou (+) vyberte **parametr č. 4**.
- Stiskněte resetovací klávesu. Na displeji se **musí** objevit číslo **87**.
- Pokud se stisknutím programovací klávesy (+) nebo (-) objeví jiné nastavení, nastavte parametr na 87.
- Stiskněte resetovací klávesu – změněná hodnota se převezme a na displeji se opět objeví teplota topné vody.

7.2 Seřízení max. a min. tlaku na trysce

- Pokud se tak ještě nestalo, odstavte plynový kotel z provozu. Povolte šroubovou zátku (nátrubek „+“) na měřicím šroubení „B“ a připojte měřič diferenčního tlaku.



Obr. 10

- Povolte šroubovou zátku na měřicím šroubení „C“ a připojte měřič diferenčního tlaku (nátrubek „-“).
- Uvedte kotel do provozu.
- Volič teploty topné vody nastavte na pravý doraz do polohy 9.
- Před seřízením max. tlaku na trysce otočte programový volič do polohy „kominík“.
- Otáčejte seřizovacím šroubem „D“ (OK 10), dokud se nedosáhne požadovaného tlaku na trysce podle tabulky „Tlaky na tryskách k seřízení průtoků plynu“:

ve směru pohybu hod. ručiček → zvýšení výkonu
proti směru pohybu hod. ručiček → snížení výkonu

- Před seřízením min. tlaku na trysce stiskněte resetovací tlačítko. Seřízení provedte během prvních tří minut (měkká fáze startu). V případě potřeby je možné měkkou fázi startu prodloužit opětovným stisknutím resetovacího tlačítka.
- Držte šroubovákem šestihran seřizovacího šroubu „D“ a otáčejte vnitřním šroubem s křížovou drážkou, dokud se nedosáhne tlaku na trysce pro malý výkon podle tabulky „Tlaky na tryskách k seřízení průtoků plynu“:

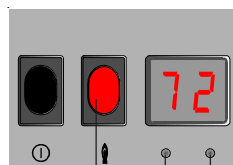
ve směru pohybu hod. ručiček → zvýšení výkonu
proti směru pohybu hod. ručiček → snížení výkonu

- Odstavte kotel z provozu, opět uzavřete měřicí šroubení a následně zkontrolujte jeho těsnost.
- Opět nasadte plastový kryt modulační cívky a zaplombujte.

8. Omezení max. topného výkonu - nuceně při instalaci jako venkovní nástěnný kotel (vedení vzduch/spaliny přes venkovní stěnu) - předpis v přípravě

1. Vypněte kotel.
2. Otevřete měřicí šroubení B, připojte měřič diferenčního tlaku.
3. Zapněte kotel.
4. Programátor nastavte do polohy „kominík“.
5. Stiskněte současně programovací tlačítka (+) a (-), na displeji „0“
6. Tlačítkem (+) vyberte parametr „4“.
7. Stiskněte resetovací tlačítko, zobrazení nastaveného max. topného výkonu jako modulačního stupně.
8. Tlačítkem (-) parametr snižujte, dokud se nedosáhne tlaku na trysce pro 11 kW tepelného výkonu podle spodní tabulky.
9. Stiskněte resetovací tlačítko, hodnota parametru se převezme, zobrazení teploty topné vody.
10. Vypněte plynový kotel, zavřete měřicí šroubení, zkontrolujte těsnost měřicího šroubení proti úniku plynu.

9. Omezení maximálního výkonu TUV



resetovací tlačítko programovací tlačítka (-) (+)

1. Vypněte kotel.
2. Otevřete měřicí šroubení B, připojte měřič diferenčního tlaku.
3. Zapněte kotel.
4. Plně otevřete výtakovou armaturu.
5. Stiskněte současně programovací tlačítka (+) a (-), na displeji „0“
6. Tlačítkem (+) vyberte parametr „3“.
7. Stiskněte resetovací tlačítko, zobrazení nastaveného max. topného výkonu jako modulačního stupně.
8. Tlačítkem (-) parametr snižujte, dokud se nedosáhne tlaku na trysce pro požadovaný výkon TUV podle spodní tabulky.
9. Stiskněte resetovací tlačítko, hodnota parametru se převezme, zobrazení teploty topné vody.
10. Vypněte plynový kotel, zavřete měřicí šroubení, zkontrolujte těsnost měřicího šroubení proti úniku plynu.

| | | GU-2E / GU-2EK | 18 | | | | | 24 | | | | | |
|---|--|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | Tepelný výkon | kW | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 | 10,9 |
| | | Tepelné zatížení | kW | 20,2 | 17,2 | 14,8 | 12,5 | 8,8 | 26,5 | 22,5 | 18,1 | 14,9 | 12,0 |
| Tlak na tryskách [mbar] při 10/13mbar, 15°C | Zemní plyn H | mbar | 13,6 | 10,0 | 7,3 | 5,2 | 3,0 | 11,5 | 8,3 | 5,4 | 3,6 | 2,6 | |
| | $W_s = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | | | | | | | | | | | | |
| | Zkapalněný plyn P | mbar | 26,6 | 19,9 | 14,9 | 10,9 | 6,4 | 21,0 | 15,3 | 10,2 | 7,2 | 5,3 | |
| | $W_s = 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 76,8 \text{ MJ/kg}$ | | | | | | | | | | | | |

Pozor: Přestavbu, seřízení a první uvedení do provozu smí provádět pouze oprávněný odborník za použití originálních přestavbových souprav. Po ukončení všech prací je zásadně nutné zajistit těsnost kotle proti úniku plynu.

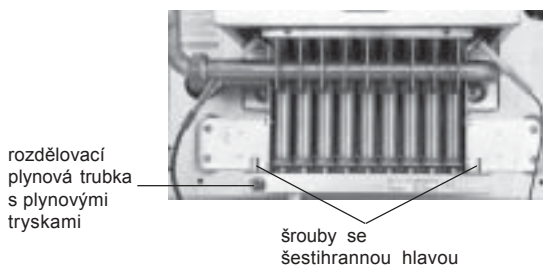
1. Obsah přestavbové soupravy:

24 ks trysek, 24 těsnících kroužků, 1 plynová škrticí clonka (modrá barva) při použití zemního plynu LL, 1 modulační cívka se zdvihátkem, pružina a držák tvaru U, 1 červený plastový pojistný kroužek, 1 těsnění na přípojovací trubku plynu, 1 samolepka „seřizeno na“ a návod k přestavbě.

| | Přestavba na | Zemní plyn H | Propan P |
|---------|-----------------|-----------------|-------------|
| GG-2-18 | označení trysek | 87 | 60 |
| | Ø trysek v mm | 0,87 | 0,60 |
| GG-2-24 | označení trysek | 90 | 60 |
| | Ø trysek v mm | 0,90 | 0,60 |

Zapotřebí je: 18 kusů u kotle GG-2E/GG-2EK-18
24 kusů u kotle GG-2E/GG-2EK-24

2. Přestavba hořáku



2.1 Výměna plynových trysek

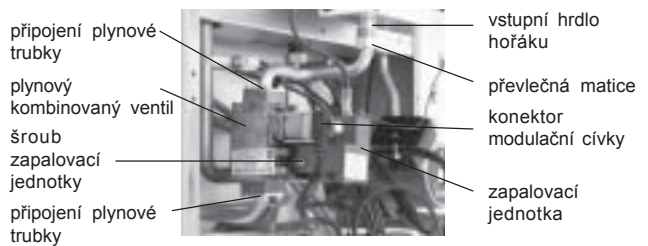
1. Vypněte plynový kotel.
2. Zavřete plynový uzavírací kohout.
3. Sejměte plášť kotle.
4. Sejměte plášť spalovacího prostoru.
5. Odšroubujte rozdělovací plynovou trubku (šrouby se šestihlannou hlavou, převlečná matice přívodního plynového potrubí).
6. Vyměňte trysky s těsněními na rozdělovací plynové trubce.
7. Proveďte montáž v opačném pořadí kroků při dodržení pokynů uvedených v bodu 2.2.

Zatím ještě nezavěšujte plášť!

2.2 Plynová škrticí clonka zapotřebí při přestavbě na zemní plyn LL! odstraňte při přestavbě ze zemního plynu LL na propan P!

Povolte převlečnou matici přívodního potrubí plynu, plynovou škrticí clonku do vstupního hrdla hořáku buď vložte popř. ji z hrdla odstraňte a opět těsně utáhněte převlečnou maticí s novým těsněním.

3. Výměna modulační cívky

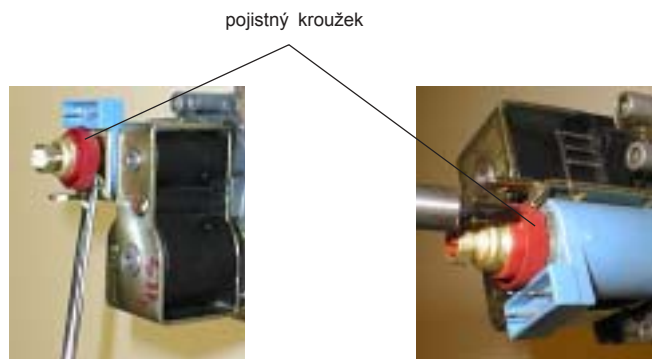


1. Odstraňte plastový kryt modulační cívky (obr. 1). Vytáhněte konektor modulační cívky. Zapalovací jednotka zůstává na plynovém kombinovaném ventilu.



Obr. 1

2. Červený pojistný kroužek instalované modulační cívky odstraňte plochým šroubovákem (obr. 2). Pokud má použitý pojistný kroužek vruby, potom pojistný kroužek zničte protlačením vrubů plochým šroubovákem (obr. 3).



Obr. 2

Obr. 3

3. Pomocí nástrčkového klíče 15 mm otáčejte seřizovacím šroubem (obr. 4) proti směru pohybu hodinových ručiček tak dlouho, dokud nebude možné bez problémů odstranit cívku včetně držáku (obr. 6 + 7). Následně, pokud je to zapotřebí, odstraňte opatrně zbytek teflonu z uvolněného závitu.



Obr. 4

Odstraňte víčka (obr. 5). Kolmo na ventil nasadte nové modulační cívky z přestavbové soupravy.

Pozor:

Nejdříve se ujistěte, zda je připevněna pružina na spodním konci modulační cívky. Pružina se nesmí při nasazování modulační cívky poškodit nebo zpříčit. Vrub držáku cívky musí zapadnout do tělesa ventilu. Stavěcí šrouby se **nesmí** při zašroubování přetočit.

Zašroubujte modulační cívku (ve směru pohybu hodinových ručiček) až na doraz a pomocí nástrčkového klíče 15 mm ji lehce utáhněte. Nesmí se přitom zkřížit osa cívky.



Obr. 5

4. Hrubé seřízení

Hrubé seřízení provedete tak, že osu cívky nástrčkovým klíčem 15 mm opět vyšroubujete proti směru pohybu hodinových ručiček podle hodnot uvedených v tabulce:

| | |
|-----------------------------|------------------|
| u verze cívky 1-20 mbar (H) | 2 úplné otáčky |
| u verze cívky 1-37 mbar (P) | 3-4 úplné otáčky |



Obr. 6



Obr. 7



5. Uvedení do provozu

1. Plynový kotel musí být odstaven z provozu.
2. Otevřete plynový uzavírací kohout.



Obr. 8

3. Povolte šroubovou zátku na měřicím šroubení „A“ a odvzdušněte plynové přívodní potrubí.
4. K měřicímu šroubení „A“ připojte měřič diferenčního tlaku.
5. Uvedte plynový kotel do provozu. Kabel modulační cívky zatím **nenasazujte!** (Pokud se objeví poruchový kód 17, nevsímejte si toho!) Hrubým seřízením by mělo být umožněno zapálení kotle. Pokud tomu tak není, zašroubujte nástrčkovým klíčem 15 mm modulační cívku ve směru pohybu hodinových ručiček o polovinu otáčky dovnitř, aby se v minimální poloze zvýšil výstupní tlak.
6. Na měřiči diferenčního tlaku odečtete připojovací tlak.

| | |
|--------------------------------|--|
| Připojovací tlak propanu | seřídte na 43-57 mbar |
| Připojovací tlak zemního plynu | Opatření |
| nad 25 mbar | neuvádět do provozu – dát zprávu plynárenskému podniku |
| 18-25 mbar | správné seřízení |
| pod 18 mbar | neuvádět do provozu – dát zprávu plynárenskému podniku |

7. Odstavte plynový kotel z provozu. Zavřete plynový uzavírací kohout.
8. Sejměte měřič diferenčního tlaku a **měřicí šroubení opět těsně uzavřete šroubovou zátkou „A“**. Otevřete plynový uzavírací kohout. Zkontrolujte těsnost měřicího šroubení proti úniku plynu.
9. Příložený štítek je třeba vyplnit údaji a nalepit na vnitřní stranu pláště kotle.

6. Jemné seřízení

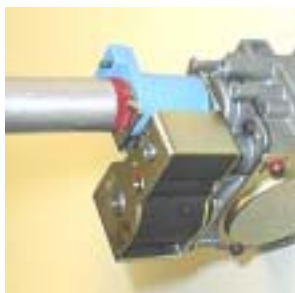
1. Kabel modulační cívky **nesmí** být nadále **nasazen**. Uvedte kotel do provozu (zapálením) a současně měřte výstupní tlak na měřicím šroubení p_{out} oproti okolí (měřicí šroubení B, viz obr. 8). Pokud se kotel nezapálil, zašroubujte nástrčkovým klíčem 15 mm modulační cívku ve směru pohybu hodinových ručiček o polovinu otáčky dovnitř.
2. Po zapálení kotle se musí nástrčkovým klíčem 15 mm seřídít následující výstupní tlak ($p_{out, měřicí šroubení B}$).

| | |
|--------------|--|
| Rozsah tlaku | Výstupní tlak, který je třeba nastavit |
| 1...20 mbar | $3,0 \pm 0,2$ mbar |
| 1...37 mbar | $6,0 \pm 0,2$ mbar |

Po nastavení výše uvedeného tlaku se musí kotel hlavním vypínačem nejprve vypnout a potom opět zapnout, aby se zkontroloval nastavený tlak. Kdyby nyní nastavený tlak neodpovídal výše uvedenému zadání, musí se bod 2 opakovat.

Je-li tlak po vypnutí a zapnutí kotle v pořádku, musí se nyní kotel vypnout.

- Nový, červený, pojistný kroužek (srv. obr. 3) nastrčte na cívku a nástrčkovým klíčem 17 mm ho natlačte do výše položených upevňovacích rohů (obr. 9). Pamatujte na to, aby se přitom opět nepootočila osa cívky.



Obr. 9

- Kabel opět nasadte na modulační cívku a zajistěte, aby byla řádně namontována zapalovací jednotka.

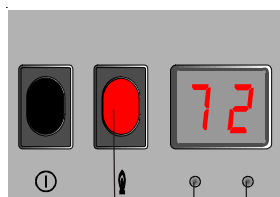
Kdyby se v dalším průběhu objevila porucha 17, je třeba tuto závadu kvitovat resetovací klávesou.

7. Kontrola seřízení tlaku na trysce

Pozor:

Musí se bezpodmínečně dodržet tento postup (bod 7, 7.1 a 7.2). Je-li plynový kotel instalován jako kotel na venkovní zdi (vzduch a spaliny se vedou touto zdí), musí se následně omezit topný výkon (viz bod 9.).

7.1 Seřízení maximálního topného výkonu



resetovací klávesa programovací klávesy
(-) (+)

- Uvedte kotel do provozu.
- Stiskněte současně obě programovací klávesy (+) a (-) a držte je, dokud se na displeji neobjeví „0“.
- Programovací klávesou (+) vyberte **parametr č. 4**.
- Stiskněte resetovací klávesu. Na displeji se **musí** objevit číslo **87**.
- Pokud se stisknutím programovací klávesy (+) nebo (-) objeví jiné nastavení, nastavte parametr na 87.
- Stiskněte resetovací klávesu – změněná hodnota se převezme a na displeji se opět objeví teplota topné vody

7.2 Seřízení max. a min. tlaku na trysce

- Pokud se tak ještě nestalo, odstavte plynový kotel z provozu. Povolte šroubovou zátku na měřicím šroubení „B“ a připojte měřič diferenčního tlaku (nátrubek „+“).



B měřicí šroubení

D seřizovací šroub



C měřicí šroubení

- Povolte šroubovou zátku na měřicím šroubení „C“ a připojte měřič diferenčního tlaku (nátrubek „-“).
- Uvedte kotel do provozu.
- Volič teploty topné vody nastavte doprava do polohy 9.
- Před seřízením max. tlaku na trysce otočte programový volič do polohy „kominík“.
- Otáčejte seřizovacím šroubem „D“ (OK 10), dokud se nedosáhne požadovaného tlaku na trysce podle tabulky „Tlaky na tryskách k seřízení průtoků plynu“:

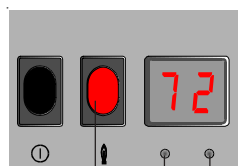
ve směru pohybu hod. ručiček → zvýšení výkonu
proti směru pohybu hod. ručiček → snížení výkonu

- Před seřízením min. tlaku na trysce stiskněte resetovací tlačítko. Seřízení proveďte během prvních tří minut (měkká fáze startu). V případě potřeby je možné měkkou fázi startu prodloužit opětovným stisknutím resetovacího tlačítka.
- Držte šroubovákem šestihran seřizovacího šroubu „D“ a otáčejte vnitřním šroubem s křížovou drážkou, dokud se nedosáhne tlaku na trysce pro malý výkon podle tabulky „Tlaky na tryskách k seřízení průtoků plynu“:

ve směru pohybu hod. ručiček → zvýšení výkonu
proti směru pohybu hod. ručiček → snížení výkonu

- Odstavte kotel z provozu, opět uzavřete měřicí šroubení a následně zkontrolujte jeho těsnost.
- Opět nasadte plastový kryt modulační cívky a zaplombujte.

8. Omezení max. topného výkonu - nuceně při instalaci jako venkovní nástěnný kotel (vedení vzduch/spaliny přes venkovní stěnu) - předpis v přípravě



resetovací klávesa (-) (+) programovací klávesy

1. Vypněte kotel.
2. Otevřete měřicí šroubení B a C, připojte měřič diferenčního tlaku.
3. Zapněte kotel.
4. Programátor nastavte do polohy „kominík“.
5. Stiskněte současně programovací tlačítka (+) a (-), na displeji „0“
6. Tlačítkem (+) vyberte parametr „4“.
7. Stiskněte resetovací tlačítko, zobrazení nastaveného max. topného výkonu jako modulačního stupně.
8. Tlačítkem (-) parametr snižujte, dokud se nedosáhne tlaku na trysce pro 11 kW tepelného výkonu podle spodní tabulky.
9. Stiskněte resetovací tlačítko, hodnota parametru se převezme, zobrazení teploty topné vody.
10. Vypněte plynový kotel, zavřete měřicí šroubení, zkontrolujte těsnost měřicího šroubení proti úniku plynu.

9. Omezení maximálního výkonu TUV

1. Vypněte kotel.
2. Otevřete měřicí šroubení B a C, připojte měřič diferenčního tlaku.
3. Zapněte kotel.
4. Plně otevřete výtakovou armaturu.
5. Stiskněte současně programovací tlačítka (+) a (-), na displeji „0“
6. Tlačítkem (+) vyberte parametr „3“.
7. Stiskněte resetovací tlačítko, zobrazení nastaveného max. topného výkonu jako modulačního stupně.
8. Tlačítkem (-) parametr snižujte, dokud se nedosáhne tlaku na trysce pro požadovaný výkon TUV podle spodní tabulky.
9. Stiskněte resetovací tlačítko, hodnota parametru se převezme, zobrazení teploty topné vody.
10. Vypněte plynový kotel, zavřete měřicí šroubení, zkontrolujte těsnost měřicího šroubení proti úniku plynu.

| | GG-2E / GG-2EK | 18 | | | | | 24 | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Tepelný výkon kW | | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 | 10,9 |
| Tepelné zatížení kW | | 19,7 | 16,7 | 14,2 | 12,0 | 8,5 | 26,5 | 22,5 | 17,7 | 14,0 | 11,7 | |
| Tlak na tryskách [mbar] při 1013mbar, 15°C | Zemní plyn H $W_s = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 14,9 | 10,7 | 7,0 | 4,7 | 3,0 | 15,5 | 11,2 | 6,9 | 4,3 | 3,8 |
| | Zkapalněný plyn P $W_s = 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 76,8 \text{ MJ/kg}$ | mbar | 29,0 | 20,8 | 15,1 | 10,9 | 6,0 | 27,5 | 19,8 | 12,4 | 8,0 | 5,9 |

Uwaga:

Przebrojenie, nastawy i pierwsze uruchomienie może wykonać tylko autoryzowany serwis firmy Wolf. Do przebrojenia stosować tylko oryginalne zestawy przebrojeniowe firmy Wolf. Po wszystkich wykonywanych czynnościach sprawdzać szczelność urządzenia.

1. Zestawienie elementów zestawu:

Dysze 24szt., kryza (kolor niebieski)/ stosowana przy przebrojeniu na gaz GZ35 1 szt., naklejka "Ustawiono na" i instrukcja przebrojenia 1 kpl..

| | przebrojenie na | gaz GZ 50 | gaz GZ 35 |
|---------|------------------|-----------|-----------|
| GU-2-18 | oznaczenie dyszy | 87 | 135 |
| | śr. dyszy, mm | 0,87 | 1,35 |
| GU-2-24 | oznaczenie dyszy | 90 | 135 |
| | śr. dyszy, mm | 0,90 | 1,35 |

Przy przebrojeniu stosować:

| | |
|----------------------|--------------|
| przy GU-2E/GU-2EK-18 | 18 szt. dysz |
| przy GU-2E/GU-2EK-24 | 24 szt. dysz |

2. Przebrojenie palnika



Rozdzielacz gazu z dyszami

Śruby

1. Wyłączyć kocioł.
 2. Zamknąć zawór odcinający gaz.
 3. Zdjąć obudowę.
 4. Odkręcić rozdzielnik gazowy (śruby, nakrętkę na zasileniu gazu do palnika)
 5. Wymienić dysze z uszczelkami na nowe.
 6. Zmontować w odwrotnej kolejności.
- Nie zakładać jeszcze obudowy.**

3. Kryza (tylko w przypadku gazu GZ35)



nakrętka

Przy przebrojeniu z gazu GZ50 na gaz GZ35:

Odkręcić nakrętkę dopływu gazu do palnika, założyć kryzę na króćcu wejściowym gazu do palnika, ponownie przykręcić szczelnie nakrętkę.

Przy przebrojeniu z gazu GZ35 na gaz GZ50:

Odkręcić nakrętkę dopływu gazu do palnika, zdjąć kryzę, ponownie przykręcić szczelnie nakrętkę.

4. Uruchomienie

1. Wyłączyć kocioł.
2. Zamknąć zawór odcinający gaz.



Króciec pomiarowy **A**

3. Poluzować śrubę na króćcu pomiarowym "A" (patrz rys.8) i odpowietrzyć przyłącze gazu.
4. Podłączyć manometr różnicowy do króćca "A".
5. Włączyć kocioł.
6. Odczytać ciśnienie przyłączeniowe na manometrze różnicowym.

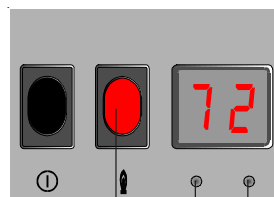
| Ciśnienie przył. GZ50/35 | Uwagi |
|--------------------------|---|
| ponad 25/16 mbar | Nie uruchamiać, powiadomić wykonawcę instalacji |
| 18-25/10,5-16 mbar | Nastawa prawidłowa |
| poniżej 18/10,5 mbar | Nie uruchamiać, powiadomić wykonawcę instalacji |

7. Wyłączyć kocioł. Zamknąć zawór odcinający gaz.
8. Zdjąć manometr różnicowy i **dokręcić szczelnie króciec pomiarowy "A"**. Otworzyć zawór odcinający gaz. Sprawdzić szczelność.
9. Wypełnić załączoną nalepkę i przykleić na wewnętrznej stronie obudowy.

5. Kontrola ustawienia ciśnienia dysz.

Uwaga:

Punkty 5, 5.1 i 5.2 muszą być przestrzegane.



Przycisk odblokowania Przyciski prog. (-) (+)

1. Włączyć kocioł.
2. Obydwa przyciski (-) i (+) równocześnie nacisnąć aż na wyświetlaczu pokaże się "0".
3. Przyciskiem programowania (+) wybrać **parametr nr 4**.
4. Nacisnąć przycisk odblokowania. Na wyświetlaczu **musi** pokazać się **"87"**.
5. W przypadku pokazania się innej nastawy przyciskami (+) lub (-) wybrać parametr nr 87.
6. Nacisnąć przycisk odblokowania; zmieniona wartość zostaje zapisana i na wyświetlaczu pokazuje się temp. wody grzewczej.

5.1 Nastawa maks. ciśnienia dysz

1. Wyłączyć kocioł.



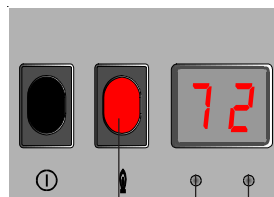
Króciec pomiarowy B
Śruba nastawcza D

2. Poluzować śrubę zamykającą na króćcu pomiarowym "B" i przyłączyć manometr różnicowy.
3. Włączyć kocioł.
4. Pokrętko wyboru temperatury c.o. ustawić w pozycji "9".
5. Pokrętko wyboru programu ustawić w pozycji "kominiarza".
6. Przekręcać złączką sześciokątną (SW 10) śruby nastawczej "D" aż do ustawieniażądanego ciśnienia dysz:
zgodnie z ruch. wskazówek zeg. - zwiększenie mocy
przeciwnie do ruch. wskazówek zeg. - zmniejszenie mocy
7. Porównać ciśnienie z poniższą tabelą.
8. Wyłączyć kocioł, zamknąć króciec pomiarowy i sprawdzić szczelność.

5.2 Nastawa min. ciśnienia dysz

1. Wyłączyć kocioł.
2. Poluzować śrubę zamykającą na króćcu pomiarowym "B" i przyłączyć manometr różnicowy.
3. Pokrętko wyboru temperatury c.o. ustawić w pozycji "9".
4. Włączyć kocioł. W ciągu następnych 3 min przeprowadzić ustawienie (faza startowa). Aby przedłużyć fazę startową wcisnąć przycisk "reset".
5. Przytrzymać kluczem złączkę sześciokątną (SW 10) śruby nastawczej "D" i przekręcać wewnętrzną śrubą gwiazdkową aż do ustawieniażądanego min. ciśnienia dysz:
zgodnie z ruch. wskazówek zeg. - zwiększenie mocy
przeciwnie do ruch. wskazówek zeg. - zmniejszenie mocy
6. Porównać ciśnienie z poniższą tabelą.
7. Wyłączyć kocioł, zamknąć króciec pomiarowy i sprawdzić szczelność.

6. Ograniczenie maks. mocy przy podgrz. c.w.u.



Przycisk odblokowania (-) (+)
Przyciski prog. (-) (+)

1. Wyłączyć kocioł.
2. Poluzować śrubę na króćcu pomiarowym "B" i przyłączyć manometr różnicowy.
3. Włączyć kocioł.
4. Otworzyć całkowicie zawór czepalny.
5. Obydwa przyciski (-) i (+) równocześnie nacisnąć aż na wyświetlaczu pokaże się "0".
6. Przyciskiem programowania (+) wybrać **parametr nr 3**.
7. Nacisnąć przycisk odblokowania; jako stopień modulacji pokazuje się na wyświetlaczu aktualnie nastawiona moc przy pogrzewie c.w.u.
8. Zredukować parametr za pomocą przycisku programowania (-) i porównać ciśnienie odczytane na manometrze różnicowym z załączoną poniżej tabelą.
9. Nacisnąć przycisk odblok.; zmieniona wartość zostaje zapisana i na wyświetlaczu pokazuje się temp. wody grzewczej .
10. Wyłączyć kocioł, dokręcić śrubę króćca pomiarowego "B" i sprawdzić szczelność.

7. Ograniczenie maksymalnej mocy grzewczej

W przypadku zamontowania kotła na ścianie zewnętrznej (przewód powietrzno-spalinowy prowadzony bezpośrednio przez ścianę zewnętrzną) należy ograniczyć nominalną moc grzewczą kotła poniżej 11kW.

1. Wyłączyć kocioł.
2. Poluzować śrubę na króćcu pomiarowym "B" i przyłączyć manometr różnicowy.
3. Włączyć kocioł.
4. Pokrętko wyboru programu ustawić w pozycji "kominiarza".
5. Obydwa przyciski (-) i (+) równocześnie nacisnąć aż na wyświetlaczu pokaże się "0".
6. Przyciskiem programowania (+) wybrać **parametr nr 4**.
7. Nacisnąć przycisk odblokowania; na wyświetlaczu jako stopień modulacji pokazuje się aktualnie nastawiona maks. moc grzewcza.
8. Zredukować parametr za pomocą przycisku programowania (-) i porównać ciśnienie odczytane na manometrze różnicowym z załączoną poniżej tabelą.
9. Nacisnąć przycisk odblok.; zmieniona wartość zostaje zapisana i na wyświetlaczu pokazuje się temp. wody grzewczej .
10. Wyłączyć kocioł, dokręcić śrubę króćca pomiarowego "B" i sprawdzić szczelność.

Ciśnienia dysz dla nastaw ilości gazu (wg. metody ciśnienia dysz)

| | Kocioł GU-2E / GU-2EK | 18 | | | | | 24 | | | | | |
|------------------------------------|---|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|
| | | | | | | | | | | | | |
| | Moc cieplna kW | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 | 10,9 | |
| | Obciążenie cieplne kW | 20,2 | 17,2 | 14,8 | 12,5 | 8,8 | 26,5 | 22,5 | 18,1 | 14,9 | 12,0 | |
| Ciśnienie w mbar (1013 mbar, 15°C) | Gaz GZ 35 $W_g = 9,7 \text{ kWh/m}^3 = 35,0 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 7,5 | 5,6 | 4,1 | 2,9 | 1,6 | 7,5 | 5,8 | 3,7 | 2,5 | 1,6 |
| | Gaz GZ 50 $W_g = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 13,6 | 10,0 | 7,3 | 5,2 | 3,0 | 11,5 | 8,3 | 5,4 | 3,6 | 2,6 |

Uwaga:

Przebrojenie, nastawy i pierwsze uruchomienie może wykonać tylko autoryzowany serwis firmy Wolf. Do przebrojenia stosować tylko oryginalne zestawy przebrojeniowe firmy Wolf. Po wszystkich wykonywanych czynnościach sprawdzać szczelność urządzenia.

1. Zestawienie elementów zestawu:

Dysze 24szt., naklejka "Ustawiono na" i instrukcja przebrojenia 1kpl..

| przebrojenie na | gaz GZ50 | gaz GZ35 |
|------------------|----------|----------|
| oznaczenie dyszy | 87 | 135 |
| śr. dyszy, mm | 0,87 | 1,35 |

Przy przebrojeniu stosować:

przy GG-2E/GG-2EK-18 18 szt. dysz

przy GG-2E/GG-2EK-24 24 szt. dysz

2. Przebrojenie palnika

1. Wyłączyć kocioł.
2. Zamknąć zawór odcinający gaz.
3. Zdjąć obudowę.



Obudowa komory spalania

4. Zdjąć obudowę komory spalania.



Rozdzielacz gazu z dyszami

Śruby

5. Odkręcić rozdzielacz gazowy (śruby, nakrętkę na zasileniu gazu do palnika)
6. Wymienić dysze z uszczelkami na nowe.
7. Zmontować w odwrotnej kolejności.

Nie zakładać jeszcze obudowy.

3. Uruchomienie

1. Wyłączyć kocioł.
2. Zamknąć zawór odcinający gaz.



Króciec pomiarowy A

3. Poluzować śrubę na króćcu pomiarowym "A" (patrz rys.8) i odpowietrzyć przyłączy gazu.
4. Podłączyć manometr różnicowy do króćca "A".
5. Włączyć kocioł.
6. Odczytać ciśnienie przyłączeniowe na manometrze różnicowym.

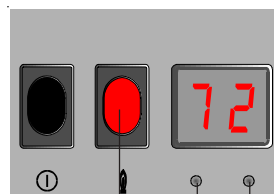
| Ciśnienie przył. GZ50/35 | Uwagi |
|--------------------------|---|
| ponad 25/16 mbar | Nie uruchamiać, powiadomić wykonawcę instalacji |
| 18-25/10,5-16 mbar | Nastawa prawidłowa |
| poniżej 18/10,5 mbar | Nie uruchamiać, powiadomić wykonawcę instalacji |

7. Wyłączyć kocioł. Zamknąć zawór odcinający gaz.
8. Zdjąć manometr różnicowy i **dokręcić ściśle króciec pomiarowy "A"**. Otworzyć zawór odcinający gaz. Sprawdzić szczelność.
9. Wypełnić załączoną nalepkę i przykleić na wewnętrznej stronie obudowy.

4. Kontrola ustawienia ciśnienia dysz.

Uwaga:

Punkty 4, 4.1 i 4.2 muszą być przestrzegane.



Przycisk odblokowania Przyciski prog. (-) (+)

1. Włączyć kocioł.
2. Obydwa przyciski (-) i (+) równocześnie nacisnąć aż na wyświetlaczu pojawi się "0".
3. Przyciskiem programowania (+) wybrać **parametr nr 4**.
4. Nacisnąć przycisk odblokowania. Na wyświetlaczu **musi** pojawić się "87".
5. W przypadku pokazania się innej nastawy przyciskami (+) lub (-) wybrać parametr nr 87.
6. Nacisnąć przycisk odblokowania; zmieniona wartość zostaje zapisana i na wyświetlaczu pokazuje się temp. wody grzewczej

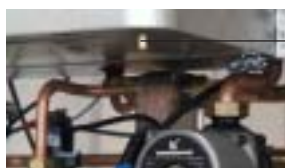
4.1 Nastawa maks. ciśnienia dysz

1. Wyłączyć kocioł.



Króciec pomiarowy B
Śruba nastawcza D

2. Poluzować śrubę zamykającą na króćcu pomiarowym "B" i przyłączyć manometr różnicowy.



Króciec pomiarowy C

3. Poluzować śrubę zamykającą na króćcu pomiarowym "C" i przyłączyć manometr różnicowy.
4. Włączyć kocioł.
5. Pokrętko wyboru temperatury c.o. ustawić w pozycji "9".
6. Pokrętko wyboru programu ustawić w pozycji "kominiarza".
7. Przekręcać złączką sześciokątną (SW 10) śruby nastawczej "D" aż do ustawieniażądanego ciśnienia dysz:

zgodnie z ruch. wskazówek zeg. - zwiększenie mocy
przeciwnie do ruch. wskazówek zeg. - zmniejszenie mocy

8. Porównać ciśnienie z poniższą tabelą.
9. Wyłączyć kocioł, zamknąć króciec pomiarowy i sprawdzić szczelność.

4.2 Nastawa min. ciśnienia dysz

1. Wyłączyć kocioł.
2. Poluzować śrubę zamykającą na króćcu pomiarowym "B" i "C" oraz przyłączyć manometr różnicowy.
3. Włączyć kocioł. W ciągu następnych 3 min przeprowadzić ustawienie (faza startowa). Aby przedłużyć fazę startową wcisnąć przycisk "reset".
4. Przytrzymać kluczem złączkę sześciokątną (SW 10) śruby nastawczej "D" i przekręcać wewnętrzną śrubą gwiazdkową aż do ustawieniażądanego min. ciśnienia dysz:

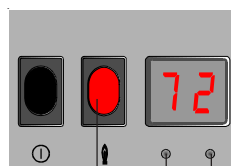
zgodnie z ruch. wskazówek zeg. - zwiększenie mocy
przeciwnie do ruch. wskazówek zeg. - zmniejszenie mocy

6. Porównać ciśnienie z poniższą tabelą.
7. Wyłączyć kocioł, zamknąć króćce pomiarowe i sprawdzić szczelność.

Ciśnienia dysz dla nastaw ilości gazu (wg. metody ciśnienia dysz)

| | Kocioł GG-2E / GG-2EK | | 18 | | | | | 24 | | | | |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | | | |
| | Moc cieplna | kW | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 | 10,9 |
| | Obciążenie cieplne | kW | 19,7 | 16,7 | 14,2 | 12,0 | 8,5 | 26,5 | 22,5 | 17,7 | 14,0 | 11,7 |
| Ciśnienie w mbar (1013 mbar, 15°C) | Gaz GZ 35 | mbar | 7,2 | 5,0 | 7,0 | 2,5 | 1,6 | 7,5 | 5,2 | 3,2 | 2,0 | 1,5 |
| | $W_s = 9,7 \text{ kWh/m}^3 = 35,0 \text{ MJ/m}^3$ | | | | | | | | | | | |
| | Gaz GZ 50 | mbar | 14,9 | 10,7 | 7,0 | 4,7 | 3,0 | 15,5 | 11,2 | 6,9 | 4,3 | 3,8 |
| | $W_s = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | | | | | | | | | | | |

5. Ograniczenie maks. mocy przy podgrz. c.w.u.



Przycisk odblokowania (-) (+)

1. Wyłączyć kocioł.
2. Poluzować śrubę na króćcu pomiarowym "B" i "C" oraz przyłączyć manometr różnicowy.
3. Włączyć kocioł.
4. Otworzyć całkowicie zawór czepialny.
5. Obydwa przyciski (-) i (+) równocześnie nacisnąć aż na wyświetlaczu pokaże się "0".
6. Przyciskiem programowania (+) wybrać **parametr nr 3**.
7. Nacisnąć przycisk odblokowania; jako stopień modulacji pokazuje się na wyświetlaczu aktualnie nastawiona moc przy podgrzewie c.w.u.
8. Zredukować parametr za pomocą przycisku programowania (-) i porównać ciśnienie odczytane na manometrze różnicowym z załączoną poniżej tabelą.
9. Nacisnąć przycisk odblok.; zmieniona wartość zostaje zapisana i na wyświetlaczu pokazuje się temp. wody grzewczej .
10. Wyłączyć kocioł, dokręcić śrubę króćca pomiarowego "B" i "C" oraz sprawdzić szczelność.

6. Ograniczenie maksymalnej mocy grzewczej

W przypadku zamontowania kotła na ścianie zewnętrznej (przewód powietrzno-spalinowy prowadzony bezpośrednio przez ścianę zewnętrzną) należy ograniczyć nominalną moc grzewczą kotła poniżej 11kW.

1. Wyłączyć kocioł.
2. Poluzować śrubę na króćcu pomiarowym "B" i "C" oraz przyłączyć manometr różnicowy.
3. Włączyć kocioł.
4. Pokrętko wyboru programu ustawić w pozycji "kominiarza".
5. Obydwa przyciski (-) i (+) równocześnie nacisnąć aż na wyświetlaczu pokaże się "0".
6. Przyciskiem programowania (+) wybrać **parametr nr 4**.
7. Nacisnąć przycisk odblokowania; na wyświetlaczu jako stopień modulacji pokazuje się aktualnie nastawiona maks. moc grzewcza.
8. Zredukować parametr za pomocą przycisku programowania (-) i porównać ciśnienie odczytane na manometrze różnicowym z załączoną poniżej tabelą.
9. Nacisnąć przycisk odblok.; zmieniona wartość zostaje zapisana i na wyświetlaczu pokazuje się temp. wody grzewczej .
10. Wyłączyć kocioł, dokręcić śrubę króćca pomiarowego "B" i "C" oraz sprawdzić szczelność.

Uwaga:

Przebrojenie, nastawy i pierwsze uruchomienie może wykonać tylko autoryzowany serwis firmy Wolf. Do przebrojenia stosować tylko oryginalne zestawy przebrojeniowe firmy Wolf. Po wszystkich wykonywanych czynnościach sprawdzać szczelność urządzenia.

1. Zestawienie elementów zestawu:

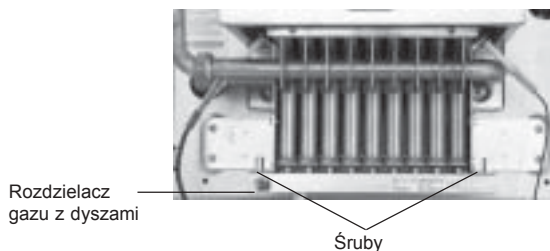
Dysze 24szt., pierścienie uszczelniające 24szt., kryza (kolor niebieski)/ stosowana przy przebrojeniu na gaz GZ35 1 szt., cewka modulatoryjna z iglicą, sprężyną i U-kształtnym zamocowaniem 1 szt., czerwony pierścień zabezpieczający z tworzywa sztucznego 1 szt..

| | przebrojenie na | gaz GZ50 | gaz GZ35 | gaz płynny |
|---------|--------------------|----------|----------|------------|
| GU-2-18 | oznaczenie dyszy | 87 | 135 | 60 |
| | średnica dyszy, mm | 0,87 | 1,35 | 0,60 |
| GU-2-24 | oznaczenie dyszy | 90 | 135 | 60 |
| | średnica dyszy, mm | 0,90 | 1,35 | 0,60 |

Przy przebrojeniu stosować:

przy GU-2E/GU-2EK-18 18 szt. dysz
przy GU-2E/GU-2EK-24 24 szt. dysz

2. Przebrojenie palnika



2.1 Wymiana dysz gazowych

1. Wyłączyć kocioł.
2. Zamknąć zawór odcinający gaz.
3. Zdjąć obudowę.
4. Odkręcić rozdzielacz gazowy (śruby, nakrętkę na zasileniu gazu do palnika)
5. Wymienić dysze z uszczelkami na nowe.
6. Biorąc pod uwagę pkt. 2.2 zmontować w odwrotnej kolejności.

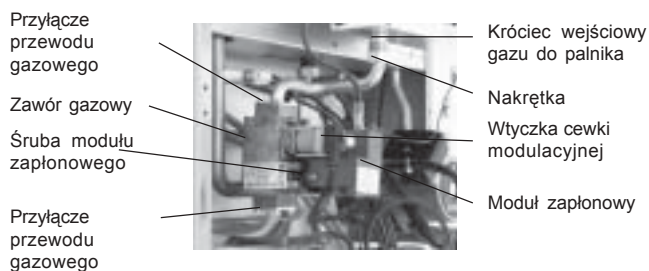
Nie zakładać jeszcze obudowy.

2.2 Kryza

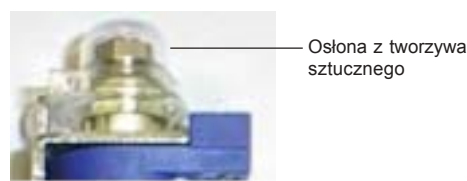
**niezbędna przy przebrojeniu na gaz GZ35!
usunąć przy przebrojeniu z gazu GZ35 na gaz płynny!**

Odkręcić nakrętkę dopływu gazu do palnika, założyć lub zdjąć kryzę na króćcu wejściowym gazu do palnika, przykręcić nakrętkę wraz z nową uszczelką.

3. Wymiana cewki modulatoryjnej



1. Zdjąć osłonę z tworzywa sztucznego cewki modulatoryjnej (rys.1). Zdjąć wtyczkę cewki modulatoryjnej. Moduł zapłonowy pozostaje na zaworze.



Rys. 1

2. Zdjąć płaskim śrubokrętem czerwony pierścień zabezpieczający z cewki modulatoryjnej zamontowanej na zaworze gazowym (rys.2). W przypadku karbowanego pierścienia, poprzez naciśnięcie karbowania płaskim śrubokrętem zniszczyć pierścień (rys.3).

Pierścień

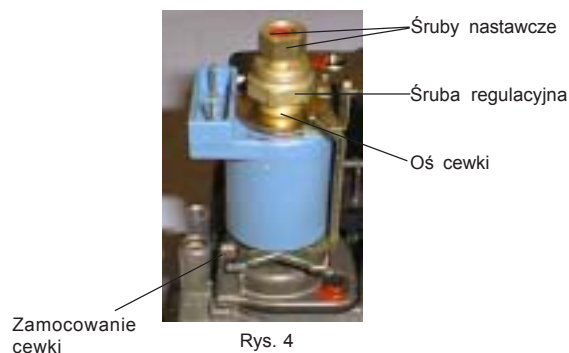


Rys. 2



Rys. 3

3. Kluczem nasadowym 15 mm obracać śrubę regulacyjną w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (rys.4) do momentu możliwości wyjęcia cewki wraz z zamocowaniem (rys. 6 + 7). Odłonięty gwint po cewce oczyścić z ewentualnie pozostałych resztek teflonu.



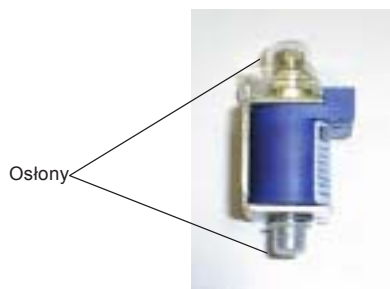
Rys. 4

4. Zdjąć osłony (rys5). Nową cewkę z zestawu przebrojeniowego założyć na zawór.

Uwaga:

Przed montażem upewnić się czy na dolnym końcu cewki modulatoryjnej jest zamocowana sprężyna. Przy zakładaniu cewki nie uszkodzić lub przekrzywić sprężyny. Karbowany pierścień zablokować na korpusie zaworu. Podczas wkręcania **nie** przekręcać śrub nastawczych.

Kluczem nasadowym 15mm dokręcić w kierunku ruchu wskazówek zegara (do lekkiego oporu) cewkę modulatoryjną. Przy dokręcaniu nie przekrzywić osi.



Rys. 5

4. Regulacja wstępna

Przy regulacji wstępnej przesuwac kluczem nasadowym 15mm oś cewki przekręcając w kier. przeciwnym do ruchu wskazówek zeg.:

| | |
|------------------------------|------------------|
| cewka 1-20 mbar (GZ50/GZ35) | 2 pełne obroty |
| cewka 1-37 mbar (gaz płynny) | 3-4 pełne obroty |



Rys. 6



Rys. 7



5. Uruchomienie

1. Wyłączyć kocioł.
2. Zamknąć zawór odcinający gaz.



Rys. 8

3. Poluzować śrubę na króćcu pomiarowym "A" (patrz rys.8) i odpowietrzyć przyłączy gaz.
4. Podłączyć manometr różnicowy do króćca "A".
5. Włączyć kocioł. **Nie podłączać** jeszcze wtyczki cewki modulatoryjnej! (przy pojawieniu się kodu nr 17 - nie zwracać uwagi!). Regulacja wstępna umożliwia zapłon urządzenia. W przypadku braku zapłonu, kluczem nasadowym 15mm przekręcić cewkę modulatora zgodnie z ruchem wskazówek zegara o półobrotu, celem zwiększenia minimalnej pozycji ciśnienia początkowego.
6. Odczytać ciśnienie przyłączeniowe na manometrze różnicowym.

| | |
|-------------------------------|---|
| Ciśnienie przył., gaz płynny | ustawić na 33-40mbar |
| Ciśnienie przył., gaz GZ50/35 | Uwagi |
| powyżej 25/16 mbar | Nie uruchamiać, powiadomić wykonawcę instalacji |
| 18-25/10,5-16 mbar | Nastawa prawidłowa |
| poniżej 18/10,5 mbar | Nie uruchamiać, powiadomić wykonawcę instalacji |

7. Wyłączyć kocioł. Zamknąć zawór odcinający gaz.
8. Zdjąć manometr różnicowy i **dokręcić ściśle króciec pomiarowy "A"**. Otworzyć zawór odcinający gaz. Sprawdzić szczelność.
9. Wypełnić załączoną nalepkę i przykleić na wewnętrznej stronie obudowy.

6. Regulacja dokładna

1. Nadal **nie podłączać** jeszcze wtyczki cewki modulatoryjnej. Uruchomić kocioł (zapłon) i jednocześnie mierzyć ciśnienie wyjściowe p_{out} w porównaniu do ciśnienia otoczenia (króciec pomiarowy B, patrz rys. 8). W przypadku braku zapłonu kluczem nasadowym 15mm wkręcić cewkę modulatoryjną o półobrotu.
2. Po zapłonie kluczem nasadowym 15mm ustawić ciśnienie wyjściowe ($p_{out,kr.pomiarowy B}$).

| | |
|----------------|-------------------------------|
| Zakres ciśnień | Ustawione ciśnienie wyjściowe |
| 1...20 mbar | 3,0 ± 0,2 mbar |
| 1...37 mbar | 6,0 ± 0,2 mbar |

Po ustawieniu powyższego ciśnienia, kocioł musi zostać wyłączony i ponownie włączony celem skontrolowania ustawionego ciśnienia. W przypadku nie utrzymywania nastawionego ciśnienia należy powtórzyć postępowanie wg. punktu 2.

Gdy po włączeniu i wyłączeniu kotła ciśnienie jest prawidłowe to ponownie wyłączyć kocioł.

3. Wsunąć czerwony pierścień zabezpieczający (patrz rys.3) na cewkę i docisnąć do wystających końcówek mocujących kluczem nasadowym 17mm (rys.9). Zwracać uwagę, aby nie skrzywić osi cewki.



Rys. 9

4. Wtyczkę cewki modulatoryjnej podłączyć i zabezpieczyć tak aby moduł zapłonowy był poprawnie zamontowany. Jeżeli wyświetla się kod 17, należy wcisnąć reset.

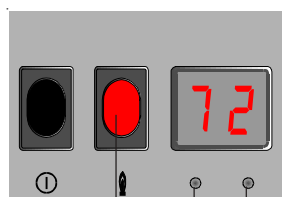
7. Kontrola ustawienia ciśnienia dysz.

Uwaga:

Punkty 7, 7.1 i 7.2 muszą być przestrzegane.

W przypadku zamontowania kotła na ścianie zewnętrznej (przewód powietrzno-spalinowy prowadzony bezpośrednio przez ścianę zewnętrzną) należy ograniczyć moc kotła (patrz pkt. 9).

7.1 Nastawienie maksymalnej mocy grzewczej.



Przycisk odblokowania Przyciski prog. (-) (+)

1. Włączyć kocioł.
2. Obydwa przyciski (-) i (+) równocześnie nacisnąć aż na wyświetlaczu pokaże się "0".
3. Przyciskiem programowania (+) wybrać **parametr nr 4**.
4. Nacisnąć przycisk odblokowania. Na wyświetlaczu **musi** pokazać się "87".
5. W przypadku pokazania się innej nastawy przyciskami (+) lub (-) wybrać parametr nr 87.
6. Nacisnąć przycisk odblokowania; zmieniona wartość zostaje zapisana i na wyświetlaczu pokazuje się temperatura wody grzewczej.

7.2 Nastawa maks. und min. ciśnienia dysz

1. Wyłączyć kocioł.
Poluzować śrubę zamykającą (króciec"+") na króćcu pomiarowym "B" i przyłączyć manometr różnicowy.



Króciec pomiarowy B

Śruba nastawcza D

Rys. 10

2. Włączyć kocioł.
3. Pokrętko wyboru temperatury c.o. ustawić w pozycji "9".
4. Aby ustawić maks. ciśnienie na dyszach pokrętko wyboru programu ustawić w pozycji "kominiarza".
5. Przekręcać złączką sześciokątną (SW 10) śruby nastawczej "D" aż do ustawieniażądanego ciśnienia dysz - wg. tabeli "Ciśnienia dysz dla nastaw ilości gazu":

zgodnie z ruch. wskazówek zeg. - zwiększenie mocy
przeciwnie do ruch. wskazówek zeg. - zmniejszenie mocy

6. Aby ustawić min. ciśnienie na dyszach wcisnąć przycisk "reset". W ciągu następnych 3 min przeprowadzić ustawienie (faza startowa). Aby przedłużyć fazę startową wcisnąć przycisk "reset".
7. Przytrzymać kluczem złączkę sześciokątną (SW 10) śruby nastawczej "D" i przekręcać wewnętrzną śrubą gwiazdkową aż do ustawieniażądanego min. ciśnienia dysz - wg. tabeli "Ciśnienia dysz dla nastaw ilości gazu" :

zgodnie z ruch. wskazówek zeg. - zwiększenie mocy
przeciwnie do ruch. wskazówek zeg. - zmniejszenie mocy

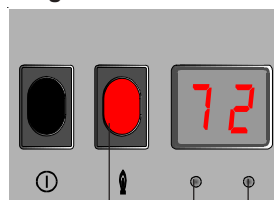
8. Wyłączyć kocioł, zamknąć króciec pomiarowy i sprawdzić szczelność.
9. Założyć zaślepkę cewki modulatoryjnej i zaplombować.

8. Ograniczenie maksymalnej mocy grzewczej.

W przypadku zamontowania kotła na ścianie zewnętrznej (przewód powietrzno-spalinowy prowadzony bezpośrednio przez ścianę zewnętrzną) należy ograniczyć nominalną moc grzewczą kotła poniżej 11kW.

1. Wyłączyć kocioł.
2. Poluzować śrubę na króćcu pomiarowym "B" i przyłączyć manometr różnicowy.
3. Włączyć kocioł.
4. Pokrętko wyboru programu ustawić w pozycji "kominiarza".
5. Obydwa przyciski (-) i (+) równocześnie nacisnąć aż na wyświetlaczu pokaże się "0".
6. Przyciskiem programowania (+) wybrać **parametr nr 4**.
7. Nacisnąć przycisk odblokowania; jako stopień modulacji pokazuje się na wyświetlaczu aktualnie nastawiona maks. moc grzewcza.
8. Zredukować parametr za pomocą przycisku programowania (-) i porównać ciśnienie odczytane na manometrze różnicowym z załączoną poniżej tabelą.
9. Nacisnąć przycisk odblokowania; zmieniona wartość zostaje zapisana i na wyświetlaczu pokazuje się temperatura wody grzewczej.
10. Wyłączyć kocioł, dokręcić śrubę króćca pomiarowego "B" i sprawdzić szczelność.

9. Ograniczenie maks. mocy przy podgrz. c.w.u.



Przycisk odblokowania (-) (+)

1. Wyłączyć kocioł.
2. Poluzować śrubę na króćcu pomiarowym "B" i przyłączyć manometr różnicowy.
3. Włączyć kocioł.
4. Otworzyć całkowicie zawór czepalny.
5. Obydwa przyciski (-) i (+) równocześnie nacisnąć aż na wyświetlaczu pokaże się "0".
6. Przyciskiem programowania (+) wybrać **parametr nr 3**.
7. Nacisnąć przycisk odblokowania; jako stopień modulacji pokazuje się na wyświetlaczu aktualnie nastawiona moc przy podgrzewie c.w.u.
8. Zredukować parametr za pomocą przycisku programowania (-) i porównać ciśnienie odczytane na manometrze różnicowym z załączoną poniżej tabelą.
9. Nacisnąć przycisk odblokowania; zmieniona wartość zostaje zapisana i na wyświetlaczu pokazuje się temperatura wody grzewczej.
10. Wyłączyć kocioł, dokręcić śrubę króćca pomiarowego "B" i sprawdzić szczelność.

Ciśnienia dysz dla nastaw ilości gazu (wg. metody ciśnienia dysz)

| | Kocioł GU-2E / GU-2EK | 18 | | | | | 24 | | | | | |
|---------------------------------------|---|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | Moc grzewcza kW | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 | 10,9 |
| | Obciążenie cieplne kW | 20,2 | 17,2 | 14,8 | 12,5 | 8,8 | 26,5 | 22,5 | 18,1 | 14,9 | 12,0 | |
| Ciśnienie w mbar (1013 mbar, 15°C) | Gaz GZ35 $W_s = 9,7 \text{ kWh/m}^3 = 35,0 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 7,5 | 5,6 | 4,1 | 2,9 | 1,6 | 7,5 | 5,8 | 3,7 | 2,5 | 1,6 |
| | Gaz GZ50 $W_s = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 13,6 | 10,0 | 7,3 | 5,2 | 3,0 | 11,5 | 8,3 | 5,4 | 3,6 | 2,6 |
| | Gaz płynny $W_s = 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 76,8 \text{ MJ/kg}$ | mbar | 26,6 | 19,9 | 14,9 | 10,9 | 6,4 | 21,0 | 15,3 | 10,2 | 7,2 | 5,3 |

Uwaga:

Przebrojenie, nastawy i pierwsze uruchomienie może wykonać tylko autoryzowany serwis firmy Wolf. Do przebrojenia stosować tylko oryginalne zestawy przebrojeniowe firmy Wolf. Po wszystkich wykonywanych czynnościach sprawdzać szczelność urządzenia.

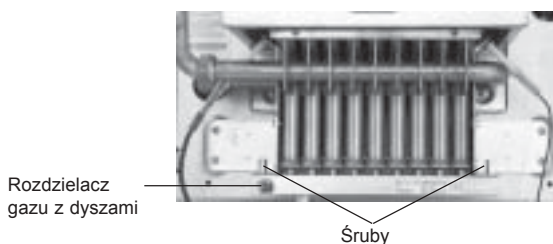
1. Zestawienie elementów zestawu:

Dysze 24szt., pierścienie uszczelniające 24szt., kryza (kolor niebieski)/ stosowana przy przebrojeniu na gaz GZ35 1 szt., cewka modulatoryjna z iglicą, sprężyną i U-kształtnym zamocowaniem 1 szt., czerwony pierścień zabezpieczający z tworzywa sztucznego 1 szt., uszczelka przyłącza gazu 1 szt., naklejka "Ustawiono na" i instrukcja przebrojenia 1 kpl..

| | przebrojenie na | gaz GZ50 | gaz GZ35 | gaz płynny |
|---------|--------------------|----------|----------|------------|
| GG-2-18 | oznaczenie dyszy | 87 | 135 | 60 |
| | średnica dyszy, mm | 0,87 | 1,35 | 0,60 |
| GG-2-24 | oznaczenie dyszy | 87 | 135 | 60 |
| | średnica dyszy, mm | 0,87 | 1,35 | 0,60 |

Przy przebrojeniu stosować:
przy GG-2E/GG-2EK-18 18 szt. dysz
przy GG-2E/GG-2EK-24 24 szt. dysz

2. Przebrojenie palnika



2.1 Wymiana dysz gazowych

1. Wyłączyć kocioł.
2. Zamknąć zawór odcinający gaz.
3. Zdjąć obudowę.
4. Zdjąć obudowę komory spalania.
5. Odkręcić rozdzielacz gazowy (śruby, nakrętkę na zasileniu gazu do palnika)
6. Wymienić dysze z uszczelkami na nowe.
7. Biorąc pod uwagę pkt. 2.2 zmontować w odwrotnej kolejności.

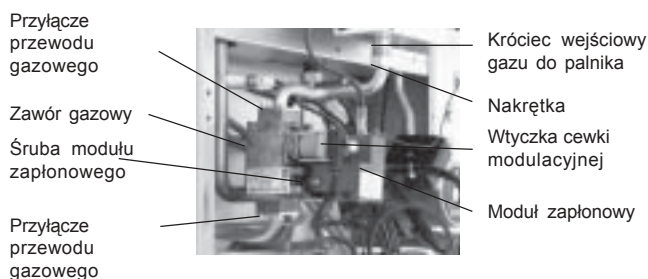
Nie zakładać jeszcze obudowy.

2.2 Kryza

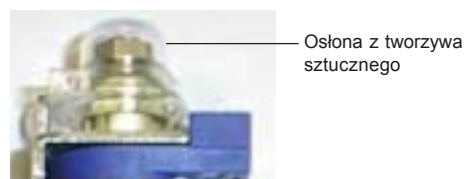
**niezbędna przy przebrojeniu na gaz GZ35!
usunąć przy przebrojeniu z gazu GZ35 na gaz płynny!**

Odkręcić nakrętkę dopływu gazu do palnika, założyć lub zdjąć kryzę na króćcu wejściowym gazu do palnika, przykręcić nakrętkę wraz z nową uszczelką.

3. Wymiana cewki modulatoryjnej

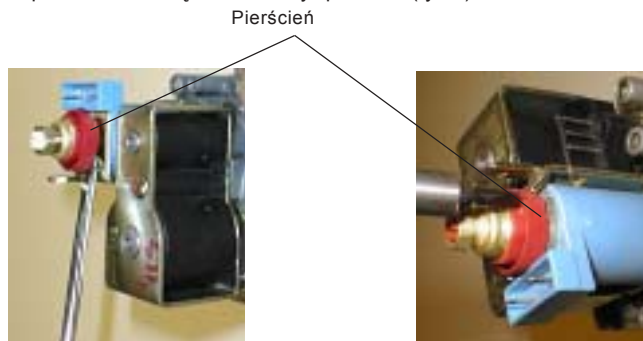


1. Zdjąć osłonę z tworzywa sztucznego cewki modulatoryjnej (rys.1). Zdjąć wtyczkę cewki modulatoryjnej. Moduł zapłonowy pozostaje na zaworze.



Rys. 1

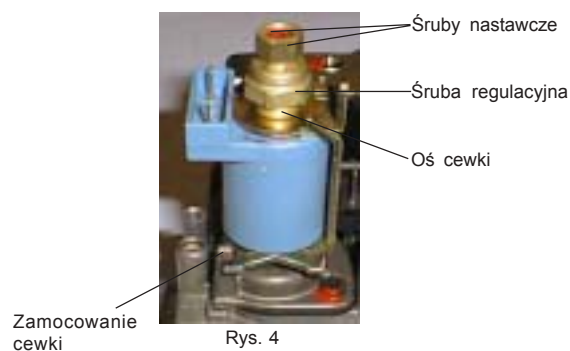
2. Zdjąć płaskim śrubokrętem czerwony pierścień zabezpieczający z cewki modulatoryjnej zamontowanej na zaworze gazowym (rys.2). W przypadku karbowanego pierścienia, poprzez naciśnięcie karbowania płaskim śrubokrętem zniszczyć pierścień (rys.3).



Rys. 2

Rys. 3

3. Kluczem nasadowym 15 mm obracać śrubę regulacyjną w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (rys.4) do momentu możliwości wyjęcia cewki wraz z zamocowaniem (rys. 6 + 7). Odłonięty gwint po cewce oczyścić z ewentualnie pozostałych resztek teflonu.



Rys. 4

4. Zdjąć osłony (rys5). Nową cewkę z zestawu przebrojeniowego założyć na zawór.

Uwaga:

Przed montażem upewnić się czy na dolnym końcu cewki modulatoryjnej jest zamocowana sprężyna. Przy zakładaniu cewki nie uszkodzić lub przekrzywić sprężyny. Karbowany pierścień zablokować na korpusie zaworu. Podczas wkręcania **nie** przekręcać śrub nastawczych.

Kluczem nasadowym 15mm dokręcić w kierunku ruchu wskazówek zegara (do lekkiego oporu) cewkę modulatoryjną. Przy dokręcaniu nie przekrzywić osi.



Rys. 5

4. Regulacja wstępna

Przy regulacji wstępnej przesuwając kluczem nasadowym 15mm os cewki przekręcając w kier. przeciwnym do ruchu wskazówek zeg.:

| | |
|------------------------------|------------------|
| cewka 1-20mbar (GZ50/GZ35) | 2 pełne obroty |
| cewka 1-37 mbar (gaz płynny) | 3-4 pełne obroty |



Rys. 6



Rys. 7



Śruba nastawcza maks. obciążenia SW 10

Śruba nastawcza min. obciążenia (czerwona = gaz płynny; biała = GZ50/GZ35)

Śruba regulacyjna SW 15

Sprężyna

5. Uruchomienie

1. Wyłączyć kocioł.
2. Zamknąć zawór odcinający gaz.



Króciec pomiarowy B

Króciec pomiarowy A

Rys. 8

3. Poluzować śrubę na króćcu pomiarowym "A" (patrz rys.8) i odpowietrzyć przyłącze gazu.
4. Podłączyć manometr różnicowy do króćca "A".
5. Włączyć kocioł. **Nie podłączać** jeszcze wtyczki cewki modulatoryjnej! (przy pojawieniu się kodu nr 17 - nie zwracać uwagi!). Regulacja wstępna umożliwia zapłon urządzenia. W przypadku braku zapłonu, kluczem nasadowym 15mm przekręcić cewkę modulatoryjną zgodnie z ruchem wskazówek zegara o półobrotu, celem zwiększenia minimalnej pozycji ciśnienia początkowego.
6. Odczytać ciśnienie przyłączeniowe na manometrze różnicowym.

| | |
|------------------------------|---|
| Ciśnienie przył., gaz płynny | ustawić na 33-40mbar |
| Ciśnienie przył., GZ50/35 | Uwagi |
| powyżej 25/16 mbar | Nie uruchamiać, powiadomić wykonawcę instalacji |
| 18-25/10,5-16 mbar | Nastawa prawidłowa |
| poniżej 10,5 mbar | Nie uruchamiać, powiadomić wykonawcę instalacji |

7. Wyłączyć kocioł. Zamknąć zawór odcinający gaz.
8. Zdjąć manometr różnicowy i **dokręcić ściśle króciec pomiarowy "A"**. Otworzyć zawór odcinający gaz. Sprawdzić szczelność.
9. Wypełnić załączoną nalepkę i przykleić na wewnętrznej stronie obudowy.

6. Regulacja dokładna

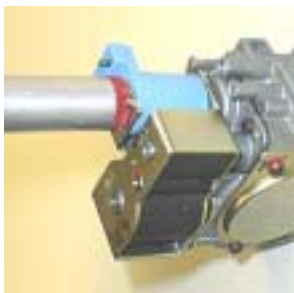
1. Nadal **nie podłączać** jeszcze wtyczki cewki modulatoryjnej. Uruchomić kocioł (zapłon) i jednocześnie mierzyć ciśnienie wyjściowe p_{out} w porównaniu do ciśnienia otoczenia (króciec pomiarowy B, patrz rys. 8). W przypadku braku zapłonu kluczem nasadowym 15mm wkręcić cewkę modulatoryjną o półobrotu.
2. Po zapłonie kluczem nasadowym 15mm ustawić ciśnienie wyjściowe ($p_{out_{kr.pomiarowy B}}$).

| | |
|----------------|-------------------------------|
| Zakres ciśnień | Ustawione ciśnienie wyjściowe |
| 1...20 mbar | 3,0 ± 0,2 mbar |
| 1...37 mbar | 6,0 ± 0,2 mbar |

Po ustawieniu powyższego ciśnienia, kocioł musi zostać wyłączony i ponownie włączony celem skontrolowania ustawionego ciśnienia. W przypadku nie utrzymywania nastawionego ciśnienia należy powtórzyć postępowanie wg. punktu 2.

Gdy po włączeniu i wyłączeniu kotła ciśnienie jest prawidłowe to ponownie wyłączyć kocioł.

3. Wsunąć czerwony pierścień zabezpieczający (patrz rys.3) na cewkę i docisnąć do wystających końcówek mocujących kluczem nasadowym 17mm (rys.9). Zwracać uwagę, aby nie skrzywić osi cewki.



Rys. 9

4. Wtyczkę cewki modulacyjnej podłączyć i zabezpieczyć tak aby moduł zapłonowy był poprawnie zamontowany. Jeżeli wyświetla się kod 17, należy wcisnąć reset.

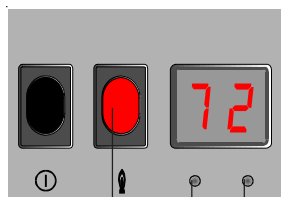
7. Kontrola ustawienia ciśnienia dysz.

Uwaga:

Punkty 7, 7.1 i 7.2 muszą być przestrzegane.

W przypadku zamontowania kotła na ścianie zewnętrznej (przewód powietrzno-spalinowy prowadzony bezpośrednio przez ścianę zewnętrzną) należy ograniczyć moc kotła (patrz pkt. 9).

7.1 Nastawienie maksymalnej mocy grzewczej.



Przycisk odblokowania Przyciski prog. (-) (+)

1. Włączyć kocioł.
2. Obydwa przyciski (-) i (+) równocześnie nacisnąć aż na wyświetlaczu pokaże się "0".
3. Przyciskiem programowania (+) wybrać **parametr nr 4**.
4. Nacisnąć przycisk odblokowania. Na wyświetlaczu **musi** pokazać się "87".
5. W przypadku pokazania się innej nastawy przyciskami (+) lub (-) wybrać parametr nr 87.
6. Nacisnąć przycisk odblokowania; zmieniona wartość zostaje zapisana i na wyświetlaczu pokazuje się temperatura wody grzewczej.

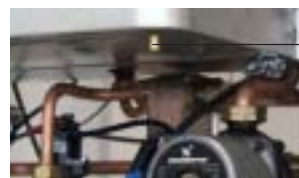
7.2 Nastawa maks. und min. ciśnienia dysz

1. Wyłączyć kocioł.
Poluzować śrubę zamykającą (króciec"+") na króćcu pomiarowym "B" i przyłączyć manometr różnicowy.



Króciec pomiarowy B

Śruba nastawcza D



Króciec pom. C

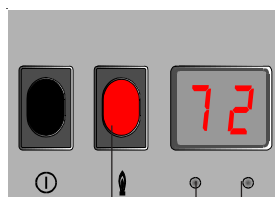
2. Poluzować śrubę na króćcu pomiarowym "C" i przyłączyć manometr różnicowy (króciec"-").
3. Włączyć kocioł.
4. Pokrętko wyboru temperatury c.o. ustawić w pozycji "9".
5. Aby ustawić maks. ciśnienie na dyszach pokrętko wyboru programu ustawić w pozycji "kominiarza".
6. Przekręcać złączką sześciokątną (SW 10) śruby nastawczej "D" aż do ustawienia żądanego ciśnienia dysz - wg. tabeli "Ciśnienia dysz dla nastaw ilości gazu":
zgodnie z ruch. wskazówek zeg. - zwiększenie mocy
przeciwnie do ruch. wskazówek zeg. - zmniejszenie mocy
7. Aby ustawić min. ciśnienie na dyszach wcisnąć przycisk "reset". W ciągu następnych 3 min przeprowadzić ustawienie (faza startowa). Aby przedłużyć fazę startową wcisnąć przycisk "reset".
8. Przytrzymać kluczem złączkę sześciokątną (SW 10) śruby nastawczej "D" i przekręcać wewnętrzną śrubą gwiazdkową aż do ustawienia żądanego min. ciśnienia dysz - wg. tabeli "Ciśnienia dysz dla nastaw ilości gazu" :
zgodnie z ruch. wskazówek zeg. - zwiększenie mocy
przeciwnie do ruch. wskazówek zeg. - zmniejszenie mocy
9. Wyłączyć kocioł, zamknąć króćce pomiarowe i sprawdzić szczelność.
10. Założyć zaślepkę cewki modulacyjnej i zaplombować.

8. Ograniczenie maksymalnej mocy grzewczej.

W przypadku zamontowania kotła na ścianie zewnętrznej (przewód powietrzno-spalinowy prowadzony bezpośrednio przez ścianę zewnętrzną) należy ograniczyć nominalną moc grzewczą kotła poniżej 11kW.

1. Wyłączyć kocioł.
2. Poluzować śrubę na króćcu pomiarowym "B" i "C" oraz przyłączyć manometr różnicowy.
3. Włączyć kocioł.
4. Pokrętko wyboru programu ustawić w pozycji "kominiarza".
5. Obydwa przyciski (-) i (+) równocześnie nacisnąć aż na wyświetlaczu pokaże się "0".
6. Przyciskiem programowania (+) wybrać **parametr nr 4**.
7. Nacisnąć przycisk odblokowania; jako stopień modulacji pokazuje się na wyświetlaczu aktualnie nastawiona maks. moc grzewcza.
8. Zredukować parametr za pomocą przycisku programowania (-) i porównać ciśnienie odczytane na manometrze różnicowym z załączoną poniżej tabelą.
9. Nacisnąć przycisk odblokowania; zmieniona wartość zostaje zapisana i na wyświetlaczu pokazuje się temperatura wody grzewczej.
10. Wyłączyć kocioł, dokręcić śrubę króćca pomiarowego "B" i "C" oraz sprawdzić szczelność.

9. Ograniczenie maks. mocy przy podgrz. c.w.u.



Przycisk odblokowania Przyciski prog. (-) (+)

1. Wyłączyć kocioł.
2. Poluzować śrubę na króćcu pomiarowym "B" i "C" oraz przyłączyć manometr różnicowy.
3. Włączyć kocioł.
4. Otworzyć całkowicie zawór czerpalny.
5. Obydwa przyciski (-) i (+) równocześnie nacisnąć aż na wyświetlaczu pokaże się "0".
6. Przyciskiem programowania (+) wybrać **parametr nr 3**.
7. Nacisnąć przycisk odblokowania; jako stopień modulacji pokazuje się na wyświetlaczu aktualnie nastawiona moc przy podgrzewie c.w.u.
8. Zredukować parametr za pomocą przycisku programowania (-) i porównać ciśnienie odczytane na manometrze różnicowym z załączoną poniżej tabelą.
9. Nacisnąć przycisk odblokowania; zmieniona wartość zostaje zapisana i na wyświetlaczu pokazuje się temperatura wody grzewczej.
10. Wyłączyć kocioł, dokręcić śrubę króćca pomiarowego "B" i "C" oraz sprawdzić szczelność.

Ciśnienia dysz dla nastaw ilości gazu (wg. metody ciśnienia dysz)

| | Kocioł GG-2E / GG-2EK | 18 | | | | | | 24 | | | | |
|---------------------------------------|---|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | Moc grzewcza | kW | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 |
| | Obciążenie cieplne | kW | 19,7 | 16,7 | 14,2 | 12,0 | 8,5 | 26,5 | 22,5 | 17,7 | 14,0 | 11,7 |
| Ciśnienie w mbar (1013 mbar, 15°C) | Gaz GZ35 $W_s = 9,7 \text{ kWh/m}^3 = 35,0 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 7,2 | 5,0 | 3,5 | 2,5 | 1,6 | 7,5 | 5,2 | 3,2 | 2,0 | 1,5 |
| | Gaz GZ50 $W_s = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 14,9 | 10,7 | 7,0 | 4,7 | 3,0 | 15,5 | 11,2 | 6,9 | 4,3 | 3,8 |
| | Gaz płynny $W_s = 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 76,8 \text{ MJ/kg}$ | mbar | 29,0 | 20,8 | 15,1 | 10,9 | 6,0 | 27,5 | 19,8 | 12,4 | 8,0 | 5,9 |

Προσοχή:

Η μετατροπή, η ρύθμιση και η αρχική έναυση επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό με τα γνήσια σετ μετατροπής. Η στεγανότητα της συσκευής σε αέριο πρέπει να είναι εξασφαλισμένη μετά από όλες τις εργασίες.

1. Περιεχόμενο του σετ μετατροπής:

24 τεμάχια ακροφύσια, ένα διάφραγμα στραγγαλισμού αερίου (χρώμα μπλε) όταν χρησιμοποιείται φυσικό αέριο LL και ένα αυτοκόλλητο "ρύθμιση για" και οδηγίες μετατροπής.

| | Μετατροπή σε | Φ.Α. Ε | Φ.Α. LL |
|-------------|------------------|--------|--------------|
| ...GU-...18 | Σήμανση μπεκ | 87 | 110 |
| | Μπεκ Ø mm 0,87 | 1,10 | |
| | Διάφρ. στραγγαλ. | - | Ø 5,8 (μπλε) |
| ...GU-...24 | Σήμανση μπεκ | 90 | 110 |
| | Μπεκ Ø mm 0,90 | 1,10 | |
| | Διάφρ. στραγγαλ. | - | Ø 5,8 (μπλε) |

απαιτούνται: για ...GU-.../...GU...K-18 18 τεμάχια
για ...GU-.../...GU...K-24 24 τεμάχια

2. Μετατροπή του καυστήρα



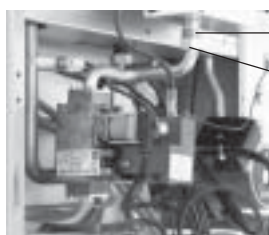
Διανομέας αερίου με ακροφύσια

εξάγωγες βίδες

1. Θέστε τον λέβητα αερίου εκτός λειτουργίας
2. Κλείστε την βάνα αερίου
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα
4. Ξεβιδώστε τον διανομέα αερίου (εξάγωγες βίδες και περικόχλιο παροχής αερίου)
5. Αλλάξτε τα ακροφύσια και τις χάλκινες τσιμούχες στεγάνωσης στον διανομέα αερίου
6. Συναρμολογήστε με αντίστροφη σειρά

Μην τοποθετήσετε ακόμη το κάλυμμα

3. Διάφραγμα στραγγαλισμού (για φυσικό αέριο LL)



Είσοδος παροχής καυστήρα
Περικόχλιο



Διάφραγμα στραγγαλισμού αερίου

Για μετατροπή από φυσικό αέριο Ε σε φυσικό αέριο LL:
Ξεβιδώστε το περικόχλιο, τοποθετήστε το διάφραγμα στραγγαλισμού στην είσοδο παροχής καυστήρα και βιδώστε πάλι το περικόχλιο.

Για μετατροπή από φυσικό αέριο LL σε φυσικό αέριο Ε:
Ξεβιδώστε το περικόχλιο, αφαιρέστε το διάφραγμα στραγγαλισμού και βιδώστε πάλι το περικόχλιο.

4. Έναρξη λειτουργίας

1. Ο λέβητας πρέπει να είναι εκτός λειτουργίας.
2. Ανοίξτε την βάνα αερίου.



A Νίπελ μέτρησης

3. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "A" και εξαερώστε την παροχή αερίου.
4. Συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης στο νίπελ μέτρησης "A".
5. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
6. Διαβάστε την πίεση σύνδεσης στο μανόμετρο.

| Πίεση σύνδεσης φ.α. | Ενέργεια |
|---------------------|--|
| πάνω από 25 mbar | μην λειτουργήσετε- ειδοποιήστε την ΕΠΑ |
| 18-25 mbar | σωστή ρύθμιση |
| κάτω από 18 mbar | μην λειτουργήσετε- ειδοποιήστε την ΕΠΑ |

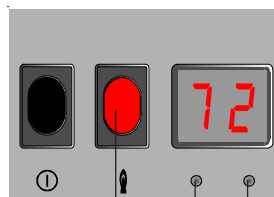
ΕΠΑ = εταιρεία παροχής αερίου

7. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας. Κλείστε την βάνα αερίου.
8. Βγάλτε το μανόμετρο και βιδώστε πάλι την βίδα στο νίπελ μέτρησης "A". Ανοίξτε την βάνα αερίου. Ελέγξτε την στεγανότητα του νίπελ μέτρησης.
9. Συμπληρώστε το αυτοκόλλητο και κολλήστε το στην εσωτερική πλευρά του καλύμματος.

5. Έλεγχος της ρύθμισης πίεσης των ακροφυσίων

Προσοχή:

Αυτή η διαδικασία πρέπει να ακολουθηθεί οπωσδήποτε (σημεία 5, 5.1 και 5.2).



Reset Πλήκτρα προγραμματισμού (-) (+)

1. Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία
2. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
3. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε παράμετρο 4.
4. Πατήστε reset. Η οθόνη πρέπει να δείχνει 87.
5. Αν δείχνει άλλο αριθμό ρυθμίστε με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) ή (-) θέστε την παράμετρο στο 87.
6. Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.

5.1 Ρύθμιση της μέγιστης πίεσης ακροφυσίων

1. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.



B Νίπελ μέτρησης

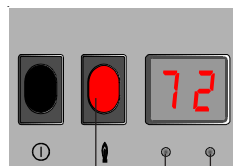
D Βίδα ρύθμισης

- Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
- Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
- Θέστε τη θερμοκρασία νερού θέρμανσης στο τέρμα (στο 9).
- Θέστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στη θέση "καπνοδοχοκαθαριστής".
- Γυρίστε την εξάγωνη βίδα (SW 10) της βίδας ρύθμισης "D" μέχρι να έχετε την επιθυμητή πίεση ακροφυσίων:
στη φορά των δεικτών ρολογιού \rightarrow αύξηση απόδοσης
έναντι στη φορά των δεικτών ρολογιού \rightarrow μείωση απόδοσης
- Συγκρίνετε τη πίεση ακροφυσίων με τον πίνακα κάτω.
- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης και ελέγξτε την στεγανότητα.

5.2 Ρύθμιση της ελάχιστης πίεσης ακροφυσίων

- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
- Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
- Θέστε τη θερμοκρασία νερού θέρμανσης στο τέρμα (στο 9).
- Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή. Κάντε τη ρύθμιση μέσα στα πρώτα τρία λεπτά (αρχική φάση). Αν χρειαστεί μπορείτε να παρατείνετε την αρχική φάση πατώντας το πλήκτρο reset.
- Κρατήστε με ένα γερμανικό κλειδί την εξάγωνη βίδα της βίδας ρύθμισης "D" και γυρίστε την εσωτερική σταυρωτή βίδα μέχρι να έχετε την πίεση ακροφυσίων για την ελάχιστη απόδοση:
στη φορά των δεικτών ρολογιού \rightarrow αύξηση απόδοσης
έναντι στη φορά των δεικτών ρολογιού \rightarrow μείωση απόδοσης
- Συγκρίνετε τη πίεση ακροφυσίων με τον πίνακα κάτω.
- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης και ελέγξτε την στεγανότητα.

6. Ρύθμιση της μέγ. απόδοσης ζεστού νερού χρήσης



Reset Πλήκτρα προγραμματισμού
(-) (+)

- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
- Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
- Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
- Ανοίξτε την βάνα ζεστού νερού χρήσης πλήρως.
- Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
- Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 3**.
- Πατήστε reset. Εμφανίζεται η ισχύουσα ρύθμιση μέγιστης απόδοσης ζεστού νερού χρήσης.
- Με το πλήκτρο προγραμματισμού (-) μειώστε την παράμετρο και συγκρίνετε την πίεση ακροφυσίων στο μανόμετρο με τον πίνακα κάτω.
- Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.
- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης και ελέγξτε την στεγανότητα.

7. Ρύθμιση της μέγιστης απόδοσης θέρμανσης

Αν οι συσκευές τοποθετούνται σε εξωτερικό τοίχο (αεραγωγός/καπναγωγός ή μέσω εξωτ. τοίχου) τότε πρέπει η ονομαστική απόδοση στη θέρμανση να μειωθεί κάτω από 11kW.

- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
- Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
- Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
- Θέστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στη θέση "καπνοδοχοκαθαριστής".
- Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
- Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 4**.
- Πατήστε reset. Εμφανίζεται η ισχύουσα ρύθμιση μέγιστης απόδοσης θέρμανσης.
- Με το πλήκτρο προγραμματισμού (-) μειώστε την παράμετρο και συγκρίνετε την πίεση ακροφυσίων στο μανόμετρο με τον πίνακα κάτω.
- Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.
- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης και ελέγξτε την στεγανότητα.

Πιέσεις ακροφυσίων για την ρύθμιση παροχής αερίου σύμφωνα με την μέθοδο πίεσης ακροφυσίων

| | Λέβητας ...GU... / ...GU...K | 18 | | | | | 24 | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|
| | | kW | kW | kW | kW | kW | kW | kW | kW | kW | kW | |
| | Ισχύς θέρμανσης | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 | 10,9 | |
| | Ισχύς φόρτισης | 20,2 | 17,2 | 14,8 | 12,5 | 8,8 | 26,5 | 22,5 | 18,1 | 14,9 | 12,0 | |
| Πιέσεις ακροφυσίων σε mbar (1013 mbar, 15°C) | Φυσικό αέριο LL $W_s = 11,5 \text{ kWh/m}^3 = 41,5 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 12,5 | 9,2 | 6,7 | 4,8 | 2,5 | 14,4 | 10,4 | 6,7 | 4,6 | 3,1 |
| | Φυσικό αέριο E $W_s = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 13,6 | 10,0 | 7,3 | 5,2 | 3,0 | 11,5 | 8,3 | 5,4 | 3,6 | 2,6 |

Προσοχή:

Η μετατροπή, η ρύθμιση και η αρχική έναυση επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό με τα γνήσια σετ μετατροπής. Η στεγανότητα της συσκευής σε αέριο πρέπει να είναι εξασφαλισμένη μετά από όλες τις εργασίες.

1. Περιεχόμενο του σετ μετατροπής:

24 τεμάχια ακροφύσια, ένα αυτοκόλλητο "ρύθμιση για" και οδηγίες μετατροπής.

| Μετατροπή σε | Φ.Α. Ε | Φ.Α. LL |
|--------------|--------|---------|
| Σήμανση μπεκ | 87 | 100 |
| Μπεκ Ø mm | 0,87 | 1,0 |

απαιτούνται: για ...GG.../...GG...K-18 18 τεμάχια
για ...GG.../...GG...K-24 24 τεμάχια

2. Μετατροπή του καυστήρα

1. Θέστε τον λέβητα αερίου εκτός λειτουργίας
2. Κλείστε την βάνα αερίου
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα



...GG.../...GG...K
κάλυμμα θαλάμου καύσης

4. Αφαιρέστε το κάλυμμα του θαλάμου καύσης



Διανομέας αερίου
με ακροφύσια

εξάγωνες βίδες

5. Ξεβιδώστε τον διανομέα αερίου (εξάγωνες βίδες και περικόχλιο παροχής αερίου)
6. Αλλάξτε τα ακροφύσια και τις χάλκινες τσιμούχες στεγάνωσης στον διανομέα αερίου
7. Συναρμολογήστε με αντίστροφη σειρά

Μην τοποθετήσετε ακόμη το κάλυμμα

3. Έναρξη λειτουργίας

1. Ο λέβητας πρέπει να είναι εκτός λειτουργίας.
2. Ανοίξτε την βάνα αερίου.



A Νίτελ μέτρησης

3. Χαλαρώστε την βίδα στο νίτελ μέτρησης "A" και εξαερώστε την παροχή αερίου.
4. Συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης στο νίτελ μέτρησης "A".
5. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
6. Διαβάστε την πίεση σύνδεσης στο μανόμετρο.

| Πίεση σύνδεσης φ.α. | Ενέργεια |
|---------------------|--|
| πάνω από 25 mbar | μην λειτουργήσετε- ειδοποιήστε την ΕΠΑ |
| 18-25 mbar | σωστή ρύθμιση |
| κάτω από 18 mbar | μην λειτουργήσετε- ειδοποιήστε την ΕΠΑ |

ΕΠΑ = εταιρεία παροχής αερίου

7. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας. Κλείστε την βάνα αερίου.
8. Βγάλτε το μανόμετρο και **βιδώστε πάλι την βίδα στο νίτελ μέτρησης "A"**. Ανοίξτε την βάνα αερίου. Ελέγξτε την στεγανότητα του νίτελ μέτρησης.
9. Συμπληρώστε το αυτοκόλλητο και κολλήστε το στην εσωτερική πλευρά του καλύμματος.

4. Έλεγχος της ρύθμισης πίεσης των ακροφυσίων

Προσοχή:

Αυτή η διαδικασία πρέπει να ακολουθηθεί οπωσδήποτε (σημεία 4, 4.1 και 4.2).



Reset Πλήκτρα προγραμματισμού
(-) (+)

1. Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία
2. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
3. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 4**.
4. Πατήστε reset. Η οθόνη **πρέπει** να δείχνει **87**.
5. Αν δείχνει άλλο αριθμό ρυθμίστε με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) ή (-) θέστε την παράμετρο στο 87.
6. Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.

4.1 Ρύθμιση της μέγιστης πίεσης ακροφυσίων

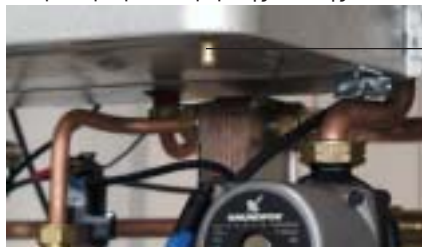
1. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.



B Νίπελ μέτρησης

D Βίδα ρύθμισης

2. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.



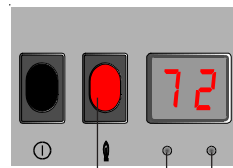
C Νίπελ μέτρησης

- Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "C" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
- Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
- Θέστε τη θερμοκρασία νερού θέρμανσης στο τέρμα (στο 9).
- Θέστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στη θέση "καπνοδοχοκαθαριστής".
- Γυρίστε την εξάγωνη βίδα (SW 10) της βίδας ρύθμισης "D" μέχρι να έχετε την επιθυμητή πίεση ακροφυσίων:
στη φορά των δεικτών ρολογιού \rightarrow αύξηση απόδοσης
έναντι στη φορά των δεικτών ρολογιού \rightarrow μείωση απόδοσης
- Συγκρίνετε τη πίεση ακροφυσίων με τον πίνακα κάτω.
- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης και ελέγξτε την στεγανότητα.

4.2 Ρύθμιση της ελάχιστης πίεσης ακροφυσίων

- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
- Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και "C" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
- Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή. Κάντε τη ρύθμιση μέσα στα πρώτα τρία λεπτά (αρχική φάση). Αν χρειαστεί μπορείτε να παρατείνετε την αρχική φάση πατώντας το πλήκτρο reset.
- Κρατήστε με ένα γερμανικό κλειδί την εξάγωνη βίδα της βίδας ρύθμισης "D" και γυρίστε την εσωτερική σταυρωτή βίδα μέχρι να έχετε την πίεση ακροφυσίων για την ελάχιστη απόδοση:
στη φορά των δεικτών ρολογιού \rightarrow αύξηση απόδοσης
έναντι στη φορά των δεικτών ρολογιού \rightarrow μείωση απόδοσης
- Συγκρίνετε τη πίεση ακροφυσίων με τον πίνακα κάτω.
- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης και ελέγξτε την στεγανότητα.

5. Ρύθμιση της μέγ. απόδοσης ζεστού νερού χρήσης



Reset Πλήκτρα προγραμματισμού
(-) (+)

- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
- Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και "C" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
- Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
- Ανοίξτε την βάνα ζεστού νερού χρήσης πλήρως.
- Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
- Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 3**.
- Πατήστε reset. Εμφανίζεται η ισχύουσα ρύθμιση μέγιστης απόδοσης ζεστού νερού χρήσης.
- Με το πλήκτρο προγραμματισμού (-) μειώστε την παράμετρο και συγκρίνετε την πίεση ακροφυσίων στο μανόμετρο με τον πίνακα κάτω.
- Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.
- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης "B" και "C" και ελέγξτε την στεγανότητα.

6. Ρύθμιση της μέγιστης απόδοσης θέρμανσης

Αν οι συσκευές τοποθετούνται σε εξωτερικό τοίχο (αεραγωγός/καπναγωγός ή μέσω εξωτ. τοίχου) τότε πρέπει η ονομαστική απόδοση στη θέρμανση να μειωθεί κάτω από 11kW.

- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
- Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και "C" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
- Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
- Θέστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στη θέση "καπνοδοχοκαθαριστής".
- Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
- Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 4**.
- Πατήστε reset. Εμφανίζεται η ισχύουσα ρύθμιση μέγιστης απόδοσης θέρμανσης.
- Με το πλήκτρο προγραμματισμού (-) μειώστε την παράμετρο και συγκρίνετε την πίεση ακροφυσίων στο μανόμετρο με τον πίνακα κάτω.
- Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.
- Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ "B" και "C" μέτρησης και ελέγξτε την στεγανότητα.

Πιέσεις ακροφυσίων για την ρύθμιση παροχής αερίου σύμφωνα με την μέθοδο πίεσης ακροφυσίων

| | Λέβητας ...GG.../...GG...K | 18 | | | | | 24 | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | | | |
| | Ισχύς θέρμανσης | kW | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 | 10,9 |
| | Ισχύς φόρτισης | kW | 19,7 | 16,7 | 14,2 | 12,0 | 8,5 | 26,5 | 22,5 | 17,7 | 14,0 | 11,7 |
| Πιέσεις ακροφυσίων σε mbar (1013 mbar, 15°C) | Φυσικό αέριο LL $W_s = 11,5 \text{ kWh/m}^3 = 41,5 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 13,4 | 9,6 | 7,0 | 5,0 | 2,7 | 14,9 | 10,7 | 6,6 | 4,2 | 2,8 |
| | Φυσικό αέριο E $W_s = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 14,9 | 10,7 | 7,0 | 4,7 | 3,0 | 15,5 | 11,2 | 6,9 | 4,3 | 3,8 |

Προσοχή:

Η μετατροπή, η ρύθμιση και η αρχική έναυση επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό με τα γνήσια σετ μετατροπής. Η στεγανότητα της συσκευής σε αέριο πρέπει να είναι εξασφαλισμένη μετά από όλες τις εργασίες.

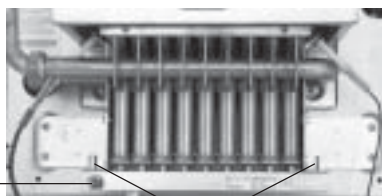
1. Περιεχόμενο του σετ μετατροπής:

24 τεμάχια ακροφύσια, 24 τσιμούχες στεγάνωσης, 1 διάφραγμα στραγγαλισμού αερίου (χρώμα μπλε) όταν χρησιμοποιείται φυσικό αέριο LL, 1 πηνίο ρύθμισης, ελατήριο με κλιπς, 1 κόκκινο πλαστικό δακτύλιο ασφαλείας, ένα αυτοκόλλητο "ρύθμιση για" και οδηγίες μετατροπής..

| | Μετατροπή σε | Φ.Α.Ε | Φ.Α. LL | Υγραέριο |
|-------------|------------------|-------|--------------|----------|
| ...GU...-18 | Σήμανση μπεκ | 87 | 110 | 60 |
| | Μπεκ Ø mm | 0,87 | 1,10 | 0,60 |
| | Διάφρ. στραγγαλ. | - | Ø 5,8 (μπλε) | - |
| ...GU...-24 | Σήμανση μπεκ | 90 | 110 | 60 |
| | Μπεκ Ø mm | 0,90 | 1,10 | 0,60 |
| | Διάφρ. στραγγαλ. | - | Ø 5,8 (μπλε) | - |

απαιτούνται: για ...GU.../...GU...K-18 18 τεμάχια
για ...GU.../...GU...K-24 24 τεμάχια

2. Μετατροπή του καυστήρα



Διανομέας αερίου με ακροφύσια

εξάγωνες βίδες

2.1 Αλλαγή ακροφυσίων

1. Θέστε τον λέβητα αερίου εκτός λειτουργίας
 2. Κλείστε την βάνα αερίου
 3. Αφαιρέστε το κάλυμμα
 4. Ξεβιδώστε τον διανομέα αερίου (εξάγωνες βίδες και περικόχλιο παροχής αερίου)
 5. Αλλαγή των ακροφυσίων με τις στεγανώσεις
 6. Συναρμολογήστε με αντίστροφη σειρά λαμβάνοντας υπόψη το 2.2
- Μην τοποθετήσετε ακόμη το κάλυμμα**

2.2 Διάφραγμα στραγγαλισμού

**απαιτείται για μετατροπή σε φυσικό αέριο LL!
να απομακρυνθεί για μετατροπή από φυσικό αέριο LL σε υγραέριο P!**

Ξεβιδώστε το περικόχλιο, τοποθετήστε το διάφραγμα στραγγαλισμού στην είσοδο παροχής καυστήρα ή αντίστοιχα απομακρύνετε το και βιδώστε πάλι το περικόχλιο.



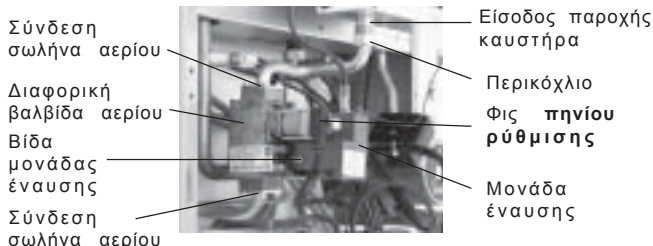
Είσοδος παροχής καυστήρα

Περικόχλιο



Διάφραγμα στραγγαλισμού αερίου

3. Αλλαγή πηνίου ρύθμισης



Σύνδεση σωλήνα αερίου

Διαφορική βαλβίδα αερίου

Βίδα μονάδας

έναυσης

Σύνδεση σωλήνα αερίου

Είσοδος παροχής καυστήρα

Περικόχλιο Φις πηνίου ρύθμισης

Μονάδα έναυσης

1. Αφαιρέστε το πλαστικό κάλυμμα του πηνίου ρύθμισης (εικόνα 1). Τραβήξτε το φις του πηνίου ρύθμισης. Η μονάδα έναυσης παραμένει στη διαφορική βαλβίδα αερίου.



Πλαστικό κάλυμμα

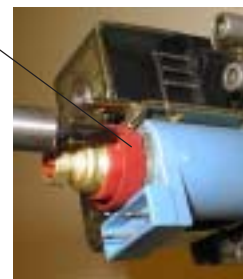
Εικόνα 1

2. Αφαιρέστε το κόκκινο δακτύλιο ασφαλείας του παλιού πηνίου με ένα κατσαβίδι (εικόνα 2). Αν ο δακτύλιος ασφαλείας έχει εγκοπές τότε καταστρέψτε το πατώντας με το κατσαβίδι (εικόνα 3).

Δακτύλιος ασφαλείας

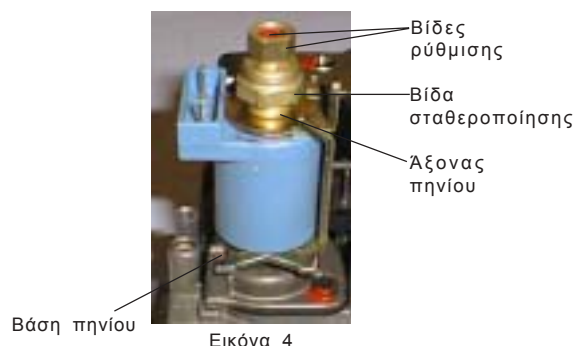


Εικόνα 2



Εικόνα 3

3. Γυρίστε την βίδα σταθεροποίησης αντίθετα στους δείκτες ρολογιού με ένα γερμανικό κλειδί 15mm (εικόνα 4) μέχρι να απομακρυνθεί το πηνίο μαζί με τη βάση (εικόνα 6+7). Στη συνέχεια απομακρύντε τυχόν υπολείμματα teflon από το σπείρωμα.



Βίδες ρύθμισης

Βίδα σταθεροποίησης

Άξονας πηνίου

Βάση πηνίου

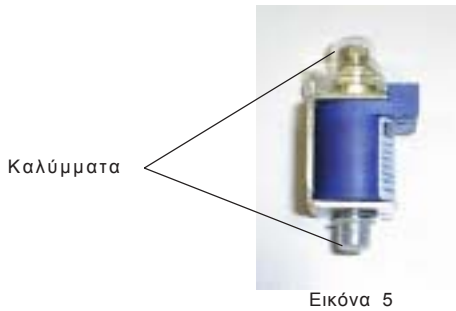
Εικόνα 4

4. Αφαιρέστε τα καλύμματα (εικόνα 5). Τοποθετήστε κάθετα στη βαλβίδα το νέο πηνίο ρύθμισης από το σετ μετατροπής.

Προσοχή:

Σιγουρευτείτε προηγουμένως ότι το ελατήριο είναι στερεωμένο στο κάτω άκρο του πηνίου ρύθμισης. Το ελατήριο δεν πρέπει να πάθει ζημία κατά την τοποθέτηση του πηνίου ρύθμισης. Το πηνίο ρύθμισης πρέπει να κουμπώσει στο σώμα της βαλβίδας αερίου. Οι βίδες ρύθμισης **δεν πρέπει** να στρίψουν κατά το βίδωμα.

Με τη βοήθεια ενός γερμανικού κλειδιού 15 mm γυρίστε το πηνίο ρύθμισης ελαφρά μέχρι τον τερματισμό (στη φορά των δεικτών ρολογιού). Δεν πρέπει να στραβώσετε τον άξονα.



Εικόνα 5

4. Αρχική ρύθμιση

Γυρίστε τον άξονα του πηνίου με το γερμανικό κλειδί 15 mm ξανά αντίθετα στη φορά των δεικτών ρολογιού σύμφωνα με το πίνακα κάτω για να κάνετε την αρχική ρύθμιση:

| | |
|----------------------------|------------------------|
| για πηνίο 1-20 mbar (E/LL) | 2 πλήρης περιστροφές |
| για πηνίο 1-37 mbar (P) | 3-4 πλήρης περιστροφές |



Εικόνα 6



Εικόνα 7



5. Έναρξη λειτουργίας

1. Ο λέβητας πρέπει να είναι εκτός λειτουργίας.
2. Ανοίξτε την βάνα αερίου.



B Νίπελ μέτρησης

A Νίπελ μέτρησης

Εικόνα 8

3. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "A" (βλέπε εικόνα 8) και εξαερώστε την παροχή αερίου.
4. Συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης στο νίπελ μέτρησης "A".
5. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή. **Μην συνδέσετε** το καλώδιο του πηνίου! (Αν βγει ο κωδικός λάθους 17 P αγνοήστε το!) Με την αρχική ρύθμιση θα πρέπει να είναι δυνατή η έναυση της συσκευής. Αν δεν είναι δυνατή τότε με το γερμανικό κλειδί 15 mm γυρίστε μισή περιστροφή το πηνίο στη φορά των δεικτών ρολογιού για να αυξήσετε την πίεση εξόδου από την min. ρύθμιση.
6. Διαβάστε την πίεση σύνδεσης στο μανόμετρο.

| | |
|--------------------------|--|
| Πίεση σύνδεσης υγραερίου | ρύθμιση στα 43-57 mbar |
| Πίεση σύνδεσης φ.α. | Ενέργεια |
| πάνω από 25 mbar | μην λειτουργήσετε- ειδοποιήστε την ΕΠΑ |
| 18-25 mbar | σωστή ρύθμιση |
| κάτω από 18 mbar | μην λειτουργήσετε- ειδοποιήστε την ΕΠΑ |

ΕΠΑ = εταιρεία παροχής αερίου

7. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας. Κλείστε την βάνα αερίου.
8. Βγάλτε το μανόμετρο και **βιδώστε πάλι την βίδα στο νίπελ μέτρησης "A"**. Ανοίξτε την βάνα αερίου. Ελέγξτε την στεγανότητα του νίπελ μέτρησης.
9. Συμπληρώστε το αυτοκόλλητο και κολλήστε το στην εσωτερική πλευρά του καλύμματος.

6. Τελική ρύθμιση

1. **Μην συνδέσετε** το καλώδιο του πηνίου!
Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία (έναυση) και ταυτόχρονα μετρήστε την πίεση εξόδου στο σημείο μέτρησης p_{out} σε σχέση με το περιβάλλον (νίπελ μέτρησης B, βλέπε εικόνα 8). Αν η συσκευή δεν μπορεί να κάνει έναυση, τότε με το γερμανικό κλειδί 15 mm γυρίστε μισή περιστροφή.
2. Με το γερμανικό κλειδί 15 mm πρέπει μετά την έναυση της συσκευής να ρυθμίσετε την ακόλουθη πίεση εξόδου ($p_{out_{νίπελ\ μέτρησης\ B}}$).

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Περιοχή πιέσεων | Ρύθμιση πίεσης εξόδου |
| 1...20 mbar | 3,0 ± 0,2 mbar |
| 1...37 mbar | 6,0 ± 0,2 mbar |

Αφού ρυθμιστεί η πίεση πρέπει με τον γενικό διακόπτη να κλείσετε και να ανοίξετε τη συσκευή για να ελέγξετε την πίεση. Αν η πίεση που ρυθμίστηκε δεν ανταποκρίνεται στα παραπάνω δεδομένα πρέπει το σημείο 2 να επαναληφθεί.

Αν η πίεση μετά το κλείσιμο και άνοιγμα της συσκευής είναι εντάξει τότε πρέπει να θέσετε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.

3. Βάλτε το νέο κόκκινο δακτύλιο ασφαλείας (σχ. εικόνα 3) στο πηνίο και με ένα γερμανικό κλειδί 17mm πατήστε το (εικόνα 9). Προσέξτε να μην γυρίσει ο άξονας του πηνίου.



Εικόνα 9

4. Βάλτε ξανά το καλώδιο στο πηνίο και σιγουρευτείτε ότι η μονάδα έναυσης έχει τοποθετηθεί σωστά. Αν στη συνέχεια εμφανιστεί ο κωδικός λάθους 17 τότε ακυρώστε το με το reset.

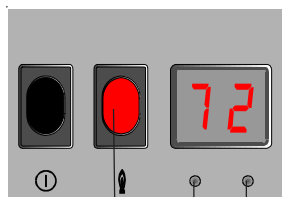
7. Έλεγχος της ρύθμισης πίεσης ακροφυσίων

Προσοχή:

Αυτή η διαδικασία πρέπει να ακολουθηθεί οπωσδήποτε (σημεία 7, 7.1 και 7.2).

Αν οι συσκευές τοποθετούνται σε εξωτερικό τοίχο (αεραγωγός/καπναγωγός ή μέσω εξωτ. τοίχου) τότε πρέπει η ονομαστική απόδοση στη θέρμανση να μειωθεί. (βλέπε σημείο 9.)

7.1 Ρύθμιση της μέγιστης απόδοσης θέρμανσης



Reset Πλήκτρα προγραμματισμού
(-) (+)

1. Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία
2. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
3. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 4**.
4. Πατήστε reset. Η οθόνη **πρέπει** να δείχνει **87**.
5. Αν δείχνει άλλο αριθμό ρυθμίστε με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) ή (-) θέστε την παράμετρο στο 87.
6. Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.

7.2 Ρύθμιση της max. και min. πίεσης ακροφυσίων

1. Αν ακόμα δεν έχει γίνει, θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας. Χαλαρώστε τη βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.



Εικόνα 10

B Νίπελ μέτρησης
D Βίδα ρύθμισης

2. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
3. Θέστε τη θερμοκρασία νερού θέρμανσης στο τέρμα (στο 9).
4. Για την ρύθμιση της **max. πίεσης ακροφυσίων** θέστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στη θέση "καπνοδοχοκαθαριστής".
5. Γυρίστε την εξάγωνη βίδα (SW 10) της βίδας ρύθμισης "D", μέχρι να έχετε την επιθυμητή πίεση ακροφυσίων σύμφωνα με τον πίνακα "Πιέσεις ακροφυσίων για τη ρύθμιση παροχής αερίου" (σελίδα 8):

στη φορά των δεικτών ρολογιού Ρ αύξηση απόδοσης
έναντι στη φορά των δεικτών ρολογιού Ρ μείωση απόδοσης

6. Για την ρύθμιση της **min. πίεσης ακροφυσίων** πατήστε το reset. Κάντε τη ρύθμιση μέσα στα πρώτα τρία λεπτά (αρχική φάση). Αν χρειαστεί μπορείτε να παρατείνετε την αρχική φάση πατώντας το πλήκτρο reset.
7. Κρατήστε με ένα γερμανικό κλειδί την εξάγωνη βίδα της βίδας ρύθμισης "D" και γυρίστε την εσωτερική σταυρωτή βίδα μέχρι να έχετε την πίεση ακροφυσίων για την ελάχιστη απόδοση σύμφωνα με τον πίνακα "Πιέσεις ακροφυσίων για τη ρύθμιση παροχής αερίου" (σελίδα 8):

στη φορά των δεικτών ρολογιού Ρ αύξηση απόδοσης
έναντι στη φορά των δεικτών ρολογιού Ρ μείωση απόδοσης

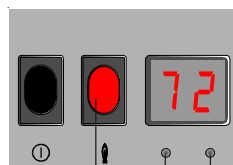
8. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης και ελέγξτε την στεγανότητα.
9. Βάλτε πάλι το πλαστικό κάλυμμα του πηνίου και μολυβδοσφραγίστε το.

8. Ρύθμιση της μέγιστης απόδοσης θέρμανσης

Αν οι συσκευές τοποθετούνται σε εξωτερικό τοίχο (αεραγωγός/καπναγωγός ή μέσω εξωτ. τοίχου) τότε πρέπει η ονομαστική απόδοση στη θέρμανση να μειωθεί κάτω από 11kW.

1. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
2. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
3. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
4. Θέστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στη θέση "καπνοδοχοκαθαριστής".
5. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
6. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 4**.
7. Πατήστε reset. Εμφανίζεται η ισχύουσα ρύθμιση μέγιστης απόδοσης θέρμανσης.
8. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (-) μειώστε την παράμετρο και συγκρίνετε την πίεση ακροφυσίων στο μανόμετρο με τον πίνακα κάτω.
9. Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.
10. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης "B" και ελέγξτε την στεγανότητα.

9. Ρύθμιση της μέγ. απόδοσης ζεστού νερού χρήσης



Reset Πλήκτρα προγραμματισμού (-) (+)

1. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
2. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
3. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
4. Ανοίξτε την βάνα ζεστού νερού χρήσης πλήρως.
5. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
6. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 3**.
7. Πατήστε reset. Εμφανίζεται η ισχύουσα ρύθμιση μέγιστης απόδοσης ζεστού νερού χρήσης.
8. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (-) μειώστε την παράμετρο και συγκρίνετε την πίεση ακροφυσίων στο μανόμετρο με τον πίνακα κάτω.
9. Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.
10. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης "B" και ελέγξτε την στεγανότητα.

Πιέσεις ακροφυσίων για την ρύθμιση παροχής αερίου σύμφωνα με την μέθοδο πίεσης ακροφυσίων

| | Λέβητας ...GU.../...GU...K | 18 | | | | | 24 | | | | | |
|--|---|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | Ισχύς θέρμανσης | kW | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 |
| | Ισχύς φόρτισης | kW | 20,2 | 17,2 | 14,8 | 12,5 | 8,8 | 26,5 | 22,5 | 18,1 | 14,9 | 12,0 |
| Πιέσεις ακροφυσίων σε mbar (1013 mbar, 15°C) | Φυσικό αέριο LL $W_s = 11,5 \text{ kWh/m}^3 = 41,5 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 12,5 | 9,2 | 6,7 | 4,8 | 2,5 | 14,4 | 10,4 | 6,7 | 4,6 | 3,1 |
| | Φυσικό αέριο E $W_s = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 13,6 | 10,0 | 7,3 | 5,2 | 3,0 | 11,5 | 8,3 | 5,4 | 3,6 | 2,6 |
| | Υγραέριο P $W_s = 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 76,8 \text{ MJ/kg}$ | mbar | 26,6 | 19,9 | 14,9 | 10,9 | 6,4 | 21,0 | 15,3 | 10,2 | 7,2 | 5,3 |

Προσοχή: Η μετατροπή, η ρύθμιση και η αρχική έναυση επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό με τα γνήσια σετ μετατροπής. Η στεγανότητα της συσκευής σε αέριο πρέπει να είναι εξασφαλισμένη μετά από όλες τις εργασίες.

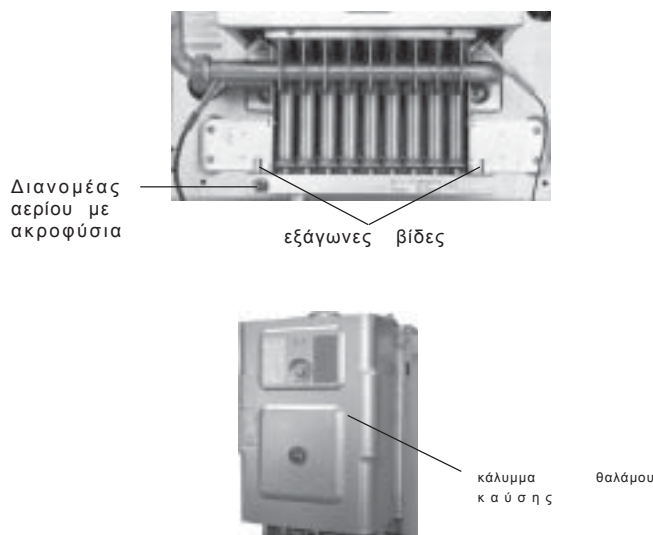
1. Περιεχόμενο του σετ μετατροπής:

24 τεμάχια ακροφύσια, 24 τσιμούχες στεγάνωσης, 1 διάφραγμα στραγγαλισμού αερίου (χρώμα μπλε) όταν χρησιμοποιείται φυσικό αέριο LL, 1 πηνίο ρύθμισης, ελατήριο με κλιπς, 1 κόκκινο πλαστικό δακτύλιο ασφαλείας, 1 τσιμούχα του σωλήνα παροχής αερίου, ένα αυτοκόλλητο "ρύθμιση για" και οδηγίες μετατροπής.

| | Μετατροπή σε | Φ.Α. Ε | Φ.Α. LL | Υγραέριο |
|-------------|--------------|--------|---------|----------|
| ...GG...-18 | Σήμανση μπεκ | 87 | 100 | 60 |
| | Μπεκ Ø mm | 0,87 | 1,00 | 0,60 |
| ...GG...-24 | Σήμανση μπεκ | 87 | 100 | 60 |
| | Μπεκ Ø mm | 0,87 | 1,00 | 0,60 |

απαιτούνται: για ...GG.../...GG...K-18 18 τεμάχια
για ...GG.../...GG...K-24 24 τεμάχια

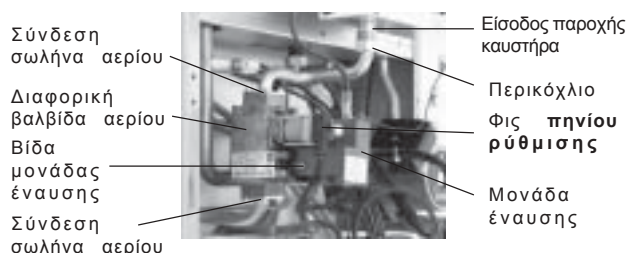
2. Μετατροπή του καυστήρα



2.1 Αλλαγή ακροφυσίων

1. Θέστε τον λέβητα αερίου εκτός λειτουργίας
 2. Κλείστε την βάνα αερίου
 3. Αφαιρέστε το κάλυμμα
 4. Αφαιρέστε το κάλυμμα του θαλάμου καύσης
 5. Ξεβιδώστε τον διανομέα αερίου (εξάγωνες βίδες και περικόχλιο παροχής αερίου)
 6. Αλλαγή των ακροφυσίων με τις στεγανώσεις
 7. Συναρμολογήστε με αντίστροφη σειρά λαμβάνοντας υπόψη το 2.2
- Μην τοποθετήσετε ακόμη το κάλυμμα**

3. Αλλαγή πηνίου ρύθμισης

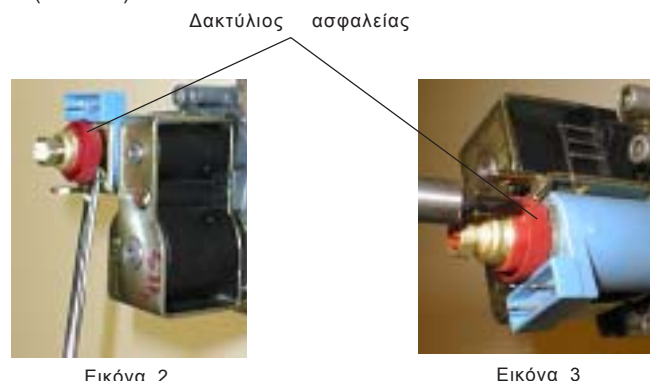


1. Αφαιρέστε το πλαστικό κάλυμμα του πηνίου ρύθμισης (εικόνα 1). Τραβήξτε το φις του πηνίου ρύθμισης. Η μονάδα έναυσης παραμένει στη διαφορική βαλβίδα αερίου.

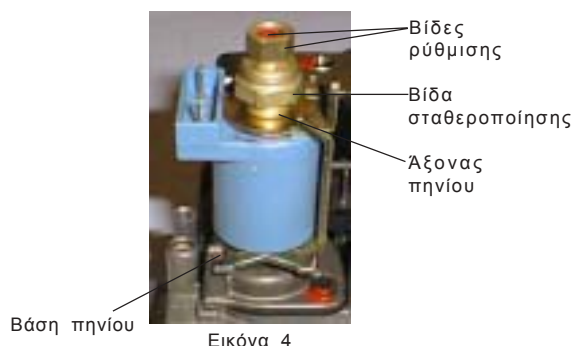


Εικόνα 1

2. Αφαιρέστε το κόκκινο δακτύλιο ασφαλείας του παλιού πηνίου με ένα κατασαβίδι (εικόνα 2). Αν ο δακτύλιος ασφαλείας έχει εγκοπές τότε καταστρέψτε το πατώντας με το κατασαβίδι (εικόνα 3).



3. Γυρίστε την βίδα σταθεροποίησης αντίθετα στους δείκτες ρολογιού με ένα γερμανικό κλειδί 15mm (εικόνα 4) μέχρι να μπορεί να απομακρυνθεί το πηνίο μαζί με τη βάση (εικόνα 6+7). Στη συνέχεια απομακρύντε τυχόν υπολείμματα teflon από το σπειρώμα.



4. Αφαιρέστε τα καλύμματα (εικόνα 5). Τοποθετήστε κάθετα στη βαλβίδα το νέο πηνίο ρύθμισης από το σετ μετατροπής.

Προσοχή:

Σιγουρευτείτε προηγουμένα ότι το ελατήριο είναι στερεωμένο στο κάτω άκρο του πηνίου ρύθμισης. Το ελατήριο δεν πρέπει να πάθει ζημία κατά την τοποθέτηση του πηνίου ρύθμισης. Το πηνίο ρύθμισης πρέπει να κουμπώσει στο σώμα της βαλβίδας αερίου. Οι βίδες ρύθμισης **δεν πρέπει** να στρίψουν κατά το βίδωμα.

Με τη βοήθεια ενός γερμανικού κλειδιού 15 mm γυρίστε το πηνίο ρύθμισης ελαφρά μέχρι τον τερματισμό (στη φορά των δεικτών ρολογιού). Δεν πρέπει να στραβώσετε τον άξονα.



Εικόνα 5

Καλύμματα

4. Αρχική ρύθμιση

Γυρίστε τον άξονα του πηνίου με το γερμανικό κλειδί 15 mm ξανά αντίθετα στη φορά των δεικτών ρολογιού σύμφωνα με το πίνακα κάτω για να κάνετε την αρχική ρύθμιση:

| | |
|----------------------------|------------------------|
| για πηνίο 1-20 mbar (E/LL) | 2 πλήρης περιστροφές |
| για πηνίο 1-37 mbar (P) | 3-4 πλήρης περιστροφές |



Εικόνα 6



Εικόνα 7



5. Έναρξη λειτουργίας

1. Ο λέβητας πρέπει να είναι εκτός λειτουργίας.
2. Ανοίξτε την βάνα αερίου.



B Νίπελ μέτρησης

A Νίπελ μέτρησης

Εικόνα 8

3. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "A" (βλέπε εικόνα 8) και εξαερώστε την παροχή αερίου.
4. Συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης στο νίπελ μέτρησης "A".
5. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή. **Μην συνδέσετε** το καλώδιο του πηνίου! (Αν βγει ο κωδικός λάθους 17 P αγνοήστε το!) Με την αρχική ρύθμιση θα πρέπει να είναι δυνατή η έναυση της συσκευής. Αν δεν είναι δυνατή τότε με το γερμανικό κλειδί 15 mm γυρίστε μισή περιστροφή το πηνίο στη φορά των δεικτών ρολογιού για να αυξήσετε την πίεση εξόδου από την min. ρύθμιση.
6. Διαβάστε την πίεση σύνδεσης στο μανόμετρο.

| | |
|--------------------------|--|
| Πίεση σύνδεσης υγραερίου | ρύθμιση στα 43-57 mbar |
| Πίεση σύνδεσης φ.α. | Ενέργεια |
| πάνω από 25 mbar | μην λειτουργήσετε- ειδοποιήστε την ΕΠΑ |
| 18-25 mbar | σωστή ρύθμιση |
| κάτω από 18 mbar | μην λειτουργήσετε- ειδοποιήστε την ΕΠΑ |

ΕΠΑ = εταιρεία παροχής αερίου

7. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας. Κλείστε την βάνα αερίου.
8. Βγάλτε το μανόμετρο και **βιδώστε πάλι την βίδα στο νίπελ μέτρησης "A"**. Ανοίξτε την βάνα αερίου. Ελέγξτε την στεγανότητα του νίπελ μέτρησης.
9. Συμπληρώστε το αυτοκόλλητο και κολλήστε το στην εσωτερική πλευρά του καλύμματος.

6. Τελική ρύθμιση

1. **Μην συνδέσετε** το καλώδιο του πηνίου! Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία (έναυση) και ταυτόχρονα μετρήστε την πίεση εξόδου στο σημείο μέτρησης p_{out} σε σχέση με το περιβάλλον (νίπελ μέτρησης B, βλέπε εικόνα 8). Αν η συσκευή δεν μπορεί να κάνει έναυση, τότε με το γερμανικό κλειδί 15 mm γυρίστε μισή περιστροφή.
2. Με το γερμανικό κλειδί 15 mm πρέπει μετά την έναυση της συσκευής να ρυθμίσετε την ακόλουθη πίεση εξόδου ($p_{out, νίπελ\ μέτρησης\ B}$):

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Περιοχή πιέσεων | Ρύθμιση πίεσης εξόδου |
| 1...20 mbar | 3,0 ± 0,2 mbar |
| 1...37 mbar | 6,0 ± 0,2 mbar |

Αφού ρυθμιστεί η πίεση πρέπει με τον γενικό διακόπτη να κλείσετε και να ανοίξετε τη συσκευή για να ελέγξετε την πίεση. Αν η πίεση που ρυθμίστηκε δεν ανταποκρίνεται στα παραπάνω δεδομένα πρέπει το σημείο 2 να επαναληφθεί.

Αν η πίεση μετά το κλείσιμο και άνοιγμα της συσκευής είναι εντάξει τότε πρέπει να θέσετε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.

3. Βάλτε το νέο κόκκινο δακτύλιο ασφαλείας (σχ. εικόνα 3) στο πηνίο και με ένα γερμανικό κλειδί 17mm πατήστε το (εικόνα 9). Προσέξτε να μην γυρίσει ο άξονας του πηνίου.



Εικόνα 9

4. Βάλτε ξανά το καλώδιο στο πηνίο και σιγουρευτείτε ότι η μονάδα έναυσης έχει τοποθετηθεί σωστά. Αν στη συνέχεια εμφανιστεί ο κωδικός λάθους 17 τότε ακυρώστε το με το reset.

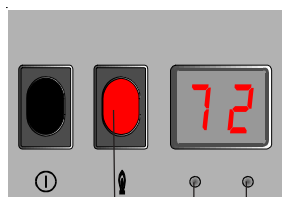
7. Έλεγχος της ρύθμισης πίεσης ακροφυσίων

Προσοχή:

Αυτή η διαδικασία πρέπει να ακολουθηθεί οπωσδήποτε (σημεία 7, 7.1 και 7.2).

Αν οι συσκευές τοποθετούνται σε εξωτερικό τοίχο (αεραγωγός/καπναγωγός ή μέσω εξωτ. τοίχου) τότε πρέπει η ονομαστική απόδοση στη θέρμανση να μειωθεί. (βλέπε σημείο 9.)

7.1 Ρύθμιση της μέγιστης απόδοσης θέρμανσης



Reset Πλήκτρα προγραμματισμού (-) (+)

1. Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία
2. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
3. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 4**.
4. Πατήστε reset. Η οθόνη **πρέπει** να δείχνει **87**.
5. Αν δείχνει άλλο αριθμό ρυθμίστε με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) ή (-) θέστε την παράμετρο στο 87.
6. Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.

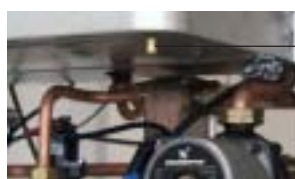
7.2 Ρύθμιση της max. και min. πίεσης ακροφυσίων

1. Αν ακόμα δεν έχει γίνει, θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας. Χαλαρώστε τη βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.



B Νίπελ μέτρησης

D Βίδα ρύθμισης



C Νίπελ μέτρησης

2. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "C" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
3. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
4. Θέστε τη θερμοκρασία νερού θέρμανσης στο τέρμα (στο 9).
5. Για την ρύθμιση της **max. πίεσης ακροφυσίων** θέστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στη θέση "καπνοδοχολαθαριστής".
6. Γυρίστε την εξάγωνη βίδα (SW 10) της βίδας ρύθμισης "D", μέχρι να έχετε την επιθυμητή πίεση ακροφυσίων σύμφωνα με τον πίνακα "Πιέσεις ακροφυσίων για τη ρύθμιση παροχής αερίου" (σελίδα 12):

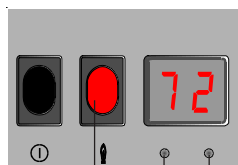
στη φορά των δεικτών ρολογιού ή αύξηση απόδοσης
έναντι στη φορά των δεικτών ρολογιού ή μείωση απόδοσης

7. Για την ρύθμιση της **min. πίεσης ακροφυσίων** πατήστε το reset. Κάντε τη ρύθμιση μέσα στα πρώτα τρία λεπτά (αρχική φάση). Αν χρειαστεί μπορείτε να παρατείνετε την αρχική φάση πατώντας το πλήκτρο reset.
8. Κρατήστε με ένα γερμανικό κλειδί την εξάγωνη βίδα της βίδας ρύθμισης "D" και γυρίστε την εσωτερική σταυρωτή βίδα μέχρι να έχετε την πίεση ακροφυσίων για την ελάχιστη απόδοση σύμφωνα με τον πίνακα "Πιέσεις ακροφυσίων για τη ρύθμιση παροχής αερίου" (σελίδα 8):

στη φορά των δεικτών ρολογιού ή αύξηση απόδοσης
έναντι στη φορά των δεικτών ρολογιού ή μείωση απόδοσης

9. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης και ελέγξτε την στεγανότητα.
10. Βάλτε πάλι το πλαστικό κάλυμμα του πηνίου και μολυβδοσφραγίστε το.

8. Ρύθμιση της μέγ. απόδοσης ζεστού νερού χρήσης



Reset Πλήκτρα προγραμματισμού
(-) (+)

1. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
2. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και "C" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
3. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
4. Ανοίξτε την βάνα ζεστού νερού χρήσης πλήρως.
5. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
6. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 3**.
7. Πατήστε reset. Εμφανίζεται η ισχύουσα ρύθμιση μέγιστης απόδοσης ζεστού νερού χρήσης.
8. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (-) μειώστε την παράμετρο και συγκρίνετε την πίεση ακροφυσίων στο μανόμετρο με τον πίνακα κάτω.
9. Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.
10. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης "B" και "C" και ελέγξτε την στεγανότητα.

9. Ρύθμιση της μέγιστης απόδοσης θέρμανσης

Αν οι συσκευές τοποθετούνται σε εξωτερικό τοίχο (αεραγωγός/καπναγωγός ή μέσω εξωτ. τοίχου) τότε πρέπει η ονομαστική απόδοση στη θέρμανση να μειωθεί κάτω από 11kW.

1. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
2. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και "C" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
3. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
4. Θέστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στη θέση "καπνοδοχοκαθαριστής".
5. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
6. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 4**.
7. Πατήστε reset. Εμφανίζεται η ισχύουσα ρύθμιση μέγιστης απόδοσης θέρμανσης.
8. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (-) μειώστε την παράμετρο και συγκρίνετε την πίεση ακροφυσίων στο μανόμετρο με τον πίνακα κάτω.
9. Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.
10. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ "B" και "C" μέτρησης και ελέγξτε την στεγανότητα.

Πιέσεις ακροφυσίων για την ρύθμιση παροχής αερίου σύμφωνα με την μέθοδο πίεσης ακροφυσίων

| | Λέβητας ...GG.../...GG...K | 18 | | | | | 24 | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| | | kW | | | | | | | | | | |
| | Ισχύς θέρμανσης | kW | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 | 10,9 |
| | Ισχύς φόρτισης | kW | 19,7 | 16,7 | 14,2 | 12,0 | 8,5 | 26,5 | 22,5 | 17,7 | 14,0 | 11,7 |
| Πιέσεις ακροφυσίων σε mbar (1013 mbar, 15°C) | Φυσικό αέριο LL $W_s = 11,5 \text{ kWh/m}^3 = 41,5 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 13,4 | 9,6 | 7,0 | 5,0 | 2,7 | 14,9 | 10,7 | 6,6 | 4,2 | 2,8 |
| | Φυσικό αέριο E $W_s = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 14,9 | 10,7 | 7,0 | 4,7 | 3,0 | 15,5 | 11,2 | 6,9 | 4,3 | 3,8 |
| | Υγραέριο P $W_s = 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 76,8 \text{ MJ/kg}$ | mbar | 29,0 | 20,8 | 15,1 | 10,9 | 6,0 | 27,5 | 19,8 | 12,4 | 8,0 | 5,9 |

Προσοχή: Η μετατροπή, η ρύθμιση και η αρχική έναυση επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό με τα γνήσια σετ μετατροπής. Η στεγανότητα της συσκευής σε αέριο πρέπει να είναι εξασφαλισμένη μετά από όλες τις εργασίες.

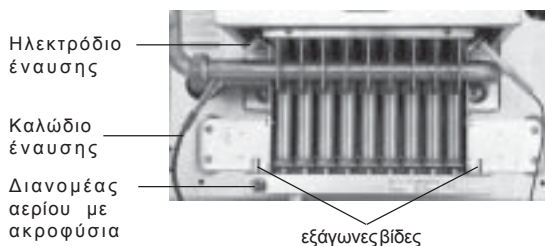
1. Περιεχόμενο του σετ μετατροπής:

24 τεμάχια ακροφύσια, 24 τσιμούχες στεγάνωσης, 1 τσιμούχα του σωλήνα παροχής αερίου, 1 τεμ. πινάκιο μετατροπής, ένα αυτοκόλλητο "ρύθμιση για" και οδηγίες μετατροπής.

| | Μετατροπή σε | Υγραέριο Ρ για <AT> |
|-------------|--------------|---------------------|
| ...GU...-18 | Σήμανση μπεκ | 55 |
| | Μπεκ Ø mm | 0,55 |
| ...GU...-24 | Σήμανση μπεκ | 55 |
| | Μπεκ Ø mm | 0,55 |

απαιτούνται: για ...GU.../...GU...K-18 18 τεμάχια
για ...GU.../...GU...K-24 24 τεμάχια

2. Μετατροπή του καυστήρα



2.1 Αλλαγή ακροφυσίων

1. Θέστε τον λέβητα αερίου εκτός λειτουργίας
2. Κλείστε την βάνα αερίου
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα
4. Ξεβιδώστε τον διανομέα αερίου (εξάγωνες βίδες και περικόχλιο παροχής αερίου)
5. Αλλαγή των ακροφυσίων με τις στεγανώσεις
6. Συναρμολογήστε με αντίστροφη σειρά

Μην τοποθετήσετε ακόμη το κάλυμμα

3. Έναρξη λειτουργίας

1. Ο λέβητας πρέπει να είναι εκτός λειτουργίας.
2. Ανοίξτε την βάνα αερίου.



A Νίπελ μέτρησης

3. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "A" (βλέπε εικόνα 8) και εξαερώστε την παροχή αερίου.
4. Συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης στο νίπελ μέτρησης "A".
5. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
6. Διαβάστε την πίεση σύνδεσης στο μανόμετρο.

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Πίεση σύνδεσης υγραερίου | ρύθμιση στα 43-57 mbar |
|--------------------------|------------------------|

7. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας. Κλείστε την βάνα αερίου.
8. Βγάλτε το μανόμετρο και **βιδώστε πάλι την βίδα στο νίπελ μέτρησης "A"**. Ανοίξτε την βάνα αερίου. Ελέγξτε την στεγανότητα του νίπελ μέτρησης.
9. Συμπληρώστε το αυτοκόλλητο και κολλήστε το στην εσωτερική πλευρά του καλύμματος.

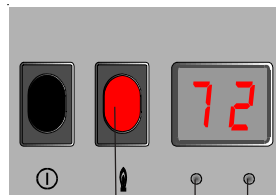
4. Έλεγχος της ρύθμισης πίεσης ακροφυσίων

Προσοχή:

Αυτή η διαδικασία πρέπει να ακολουθηθεί οπωσδήποτε(σημεία 4, 4.1 και 4.2).

Αν οι συσκευές τοποθετούνται σε εξωτερικό τοίχο (αεραγωγός/καπναγωγός ή μέσω εξωτ. τοίχου) τότε πρέπει η ονομαστική απόδοση στη θέρμανση να μειωθεί. (βλέπε σημείο 5.)

4.1 Ρύθμιση της μέγιστης απόδοσης θέρμανσης



Reset Πλήκτρα προγραμματισμού (-) (+)

1. Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία
2. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
3. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 4**.
4. Πατήστε reset. Η οθόνη **πρέπει** να δείχνει **87**.
5. Αν δείχνει άλλο αριθμό ρυθμίστε με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) ή (-) θέστε την παράμετρο στο 87.
6. Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.

4.2 Ρύθμιση της max. και min. πίεσης ακροφυσίων

1. Αν ακόμα δεν έχει γίνει, θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας. Χαλαρώστε τη βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.



B Νίπελ μέτρησης

D Βίδα ρύθμισης

Εικόνα 10

2. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
3. Θέστε τη θερμοκρασία νερού θέρμανσης στο τέρμα (στο 9).
4. Για την ρύθμιση της **max. πίεσης ακροφυσίων** θέστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στη θέση "καπνοδοχο-καθαριστής".
5. Γυρίστε την εξαγωγή βίδα (SW 10) της βίδας ρύθμισης "D", μέχρι να έχετε την επιθυμητή πίεση ακροφυσίων σύμφωνα με τον πίνακα "Πιέσεις ακροφυσίων για τη ρύθμιση παροχής αερίου" (σελίδα 8):

στη φορά των δεικτών ρολογιού \rightarrow αύξηση απόδοσης
έναντι στη φορά των δεικτών ρολογιού \rightarrow μείωση απόδοσης

6. Για την ρύθμιση της **min. πίεσης ακροφυσίων** πατήστε το reset. Κάντε τη ρύθμιση μέσα στα πρώτα τρία λεπτά (αρχική φάση). Αν χρειαστεί μπορείτε να παρατείνετε την αρχική φάση πατώντας το πλήκτρο reset.
7. Κρατήστε με ένα γερμανικό κλειδί την εξαγωγή βίδα της βίδας ρύθμισης "D" και γυρίστε την εσωτερική σταυρωτή βίδα μέχρι να έχετε την πίεση ακροφυσίων για την ελάχιστη απόδοση σύμφωνα με τον πίνακα "Πιέσεις ακροφυσίων για τη ρύθμιση παροχής αερίου" (σελίδα 8):

στη φορά των δεικτών ρολογιού \rightarrow αύξηση απόδοσης
έναντι στη φορά των δεικτών ρολογιού \rightarrow μείωση απόδοσης

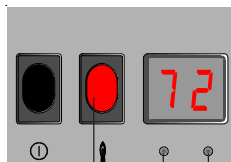
8. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης και ελέγξτε την στεγανότητα.
9. Βάλτε πάλι το πλαστικό κάλυμμα του πηνίου και μολυβδοσφραγίστε το.

5. Begrenzung der max. Heizleistung

Werden die Gasthermen als Außenwandgerät (Luft-/Abgasführung über Außenwand) installiert, so muß die Nennleistung im Heizbetrieb auf unter 11kW reduziert werden.

1. Gastherme außer Betrieb nehmen.
2. Verschlussschraube am Meßnippel "B" lockern und Differenzdruckmeßgerät anschließen.
3. Gastherme in Betrieb nehmen.
4. Programmwahlschalter in Stellung "Schornsteinfeger".
5. Beide Programmier Tasten (-) und (+) gleichzeitig drücken bis in der Anzeige "0" erscheint.
6. Mit der Programmier Taste (+) den **Parameter Nr. 4** auswählen.
7. Entstörtaste drücken; es erscheint die aktuell eingestellte max. Heizwasserleistung als Modulationsgrad im Display.
8. Mit der Programmier Taste (-) den Parameter reduzieren und am Differenzdruckmeßgerät den Düsendruck mit untenstehender Tabelle vergleichen.
9. Entstörtaste drücken; der geänderte Wert wird übernommen und es erscheint in der Anzeige wieder die Heizwassertemperatur.
10. Gerät außer Betrieb nehmen, Verschlussschraube des Meßnippels "B" verschließen und auf Dichtheit kontrollieren.

6. Begrenzung der max. Warmwasserleistung



Entstörtaste Programmier Tasten
(-) (+)

1. Gastherme außer Betrieb nehmen.
2. Verschlussschraube am Meßnippel "B" lockern und Differenzdruckmeßgerät anschließen.
3. Gastherme in Betrieb nehmen.
4. Zapfarmatur voll öffnen.
5. Beide Programmier Tasten (-) und (+) gleichzeitig drücken bis in der Anzeige "0" erscheint.
6. Mit der Programmier Taste (+) den **Parameter Nr. 3** auswählen.
7. Entstörtaste drücken; es erscheint die aktuell eingestellte max. Warmwasserleistung als Modulationsgrad.
8. Mit der Programmier Taste (-) den Parameter reduzieren und am Differenzdruckmeßgerät den Düsendruck mit untenstehender Tabelle vergleichen.
9. Entstörtaste drücken; der geänderte Wert wird übernommen und es erscheint in der Anzeige wieder die Heizwassertemperatur.
10. Gerät außer Betrieb nehmen, Verschlussschraube des Meßnippels "B" verschließen und auf Dichtheit kontrollieren.

Πιέσεις ακροφυσίων για την ρύθμιση παροχής αερίου σύμφωνα με την μέθοδο πίεσης ακροφυσίων

| | Λέβητας...GU.../...GU...K | 18 | | | | | 24 | | | | | |
|--|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| | | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 | 10,9 | |
| | Ισχύς θέρμανσης | kW | | | | | | | | | | |
| | Ισχύς φόρτισης | kW | 20,2 | 17,2 | 14,8 | 12,5 | 8,8 | 26,5 | 22,5 | 18,1 | 14,9 | 12,0 |
| Πιέσεις ακροφυσίων σε mbar (1013 mbar, 15°C) | Φυσικό αέριο LL | mbar | 12,5 | 9,2 | 6,7 | 4,8 | 2,5 | 14,4 | 10,4 | 6,7 | 4,6 | 3,1 |
| | $W_s = 11,5 \text{ kWh/m}^3 = 41,5 \text{ MJ/m}^3$ | | | | | | | | | | | |
| | Φυσικό αέριο E | mbar | 13,6 | 10,0 | 7,3 | 5,2 | 3,0 | 11,5 | 8,3 | 5,4 | 3,6 | 2,6 |
| | $W_s = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | | | | | | | | | | | |
| | Υγραέριο P | mbar | 26,6 | 19,9 | 14,9 | 10,9 | 6,4 | 21,0 | 15,3 | 10,2 | 7,2 | 5,3 |
| | $W_s = 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 76,8 \text{ MJ/kg}$ | | | | | | | | | | | |

Προσοχή: Η μετατροπή, η ρύθμιση και η αρχική έναυση επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό με τα γνήσια σετ μετατροπής. Η στεγανότητα της συσκευής σε αέριο πρέπει να είναι εξασφαλισμένη μετά από όλες τις εργασίες.

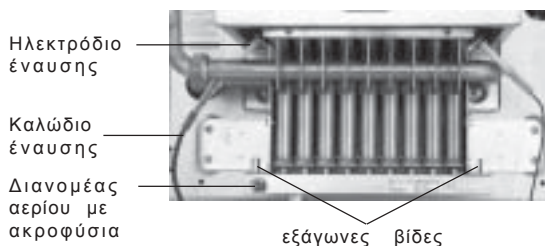
1. Περιεχόμενο του σετ μετατροπής:

24 τεμάχια ακροφύσια, 24 τσιμούχες στεγάνωσης, 1 τσιμούχα του σωλήνα παροχής αερίου, 1 τεμ. πινάκιο μετατροπής, ένα αυτοκόλλητο "ρύθμιση για" και οδηγίες μετατροπής.

| | Μετατροπή σε | Υγραέριο Ρ για <AT> |
|-------------|--------------|---------------------|
| ...GG...-18 | Σήμανση μπεκ | 55 |
| | Μπεκ Ø mm | 0,55 |
| ...GG...-24 | Σήμανση μπεκ | 55 |
| | Μπεκ Ø mm | 0,55 |

απαιτούνται: για ...GG.../...GG...K-18 18 τεμάχια
για ...GG.../...GG...K-24 24 τεμάχια

2. Μετατροπή του καυστήρα



2.1 Αλλαγή ακροφυσίων

1. Θέστε τον λέβητα αερίου εκτός λειτουργίας
2. Κλείστε την βάνα αερίου
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα
4. Ξεβιδώστε τον διανομέα αερίου (εξάγωνες βίδες και περικόχλιο παροχής αερίου)
5. Αλλαγή των ακροφυσίων με τις στεγανώσεις
6. Συναρμολογήστε με αντίστροφη σειρά

Μην τοποθετήσετε ακόμη το κάλυμμα

3. Έναρξη λειτουργίας

1. Ο λέβητας πρέπει να είναι εκτός λειτουργίας.
2. Ανοίξτε την βάνα αερίου.



A Νίπελ μέτρησης

3. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "A" και εξαερώστε την παροχή αερίου.
4. Συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης στο νίπελ μέτρησης "A".
5. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
6. Διαβάστε την πίεση σύνδεσης στο μανόμετρο.

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Πίεση σύνδεσης υγραερίου | ρύθμιση στα 43-57 mbar |
|--------------------------|------------------------|

7. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας. Κλείστε την βάνα αερίου.
8. Βγάλτε το μανόμετρο και βιδώστε πάλι την βίδα στο νίπελ μέτρησης "A". Ανοίξτε την βάνα αερίου. Ελέγξτε την στεγανότητα του νίπελ μέτρησης.
9. Συμπληρώστε το αυτοκόλλητο και κολλήστε το στην εσωτερική πλευρά του καλύμματος.

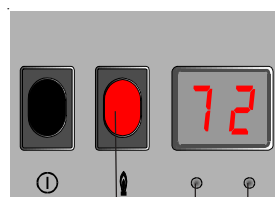
4. Έλεγχος της ρύθμισης πίεσης ακροφυσίων

Προσοχή:

Αυτή η διαδικασία πρέπει να ακολουθηθεί οπωσδήποτε (σημεία 4, 4.1 και 4.2).

Αν οι συσκευές τοποθετούνται σε εξωτερικό τοίχο (αεραγωγός/καπναγωγός ή μέσω εξωτ. τοίχου) τότε πρέπει η ονομαστική απόδοση στη θέρμανση να μειωθεί. (βλέπε σημείο 5.)

4.1 Ρύθμιση της μέγιστης απόδοσης θέρμανσης



Reset Πλήκτρα προγραμματισμού (-) (+)

1. Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία
2. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
3. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 4**.
4. Πατήστε reset. Η οθόνη **πρέπει** να δείχνει **87**.
5. Αν δείχνει άλλο αριθμό ρυθμίστε με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) ή (-) θέστε την παράμετρο στο 87.
6. Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.

4.2 Ρύθμιση της max. και min. πίεσης ακροφυσίων

1. Θέστε τον επίτοιχο λέβητα εκτός λειτουργίας. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και συνδέστε το όργανο μέτρησης διαφοράς πίεσης.



B Νίπελ μέτρησης

D Βίδα ρύθμισης



C Νίπελ μέτρησης

2. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "C" και συνδέστε το όργανο μέτρησης διαφοράς πίεσης.
3. Θέστε τον επίτοιχο λέβητα σε λειτουργία.
4. Θέστε τον διακόπτη επιλογής θερμοκρασίας νερού θέρμανσης προς τα δεξιά στη θέση 9.
5. Για την ρύθμιση της **max. πίεσης ακροφυσίων**, θέστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στη θέση "καπνοδοχοκαθαριστή".
6. Γυρίστε την εξαγωγή βίδα (SW 10) της βίδας ρύθμισης "D", μέχρι να έχετε την επιθυμητή πίεση ακροφυσίων σύμφωνα με τον πίνακα "Πιέσεις ακροφυσίων για τη ρύθμιση παροχής αερίου" (σελίδα 12):

στη φορά των δεικτών ρολογιού ή αύξηση απόδοσης
έναντι στη φορά των δεικτών ρολογιού ή μείωση απόδοσης

7. Για την ρύθμιση της **min. πίεσης ακροφυσίων** πατήστε το reset. Κάντε τη ρύθμιση μέσα στα πρώτα τρία λεπτά (αρχική φάση). Αν χρειαστεί μπορείτε να παρατείνετε την αρχική φάση πατώντας το πλήκτρο reset.
8. Κρατήστε με ένα γερμανικό κλειδί την εξαγωγή βίδα της βίδας ρύθμισης "D" και γυρίστε την εσωτερική σταυρωτή βίδα μέχρι να έχετε την πίεση ακροφυσίων για την ελάχιστη απόδοση σύμφωνα με τον πίνακα "Πιέσεις ακροφυσίων για τη ρύθμιση παροχής αερίου" (σελίδα 8):

στη φορά των δεικτών ρολογιού ή αύξηση απόδοσης
έναντι στη φορά των δεικτών ρολογιού ή μείωση απόδοσης

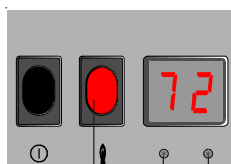
9. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης και ελέγξτε την στεγανότητα.
10. Βάλτε πάλι το πλαστικό κάλυμμα του πηνίου και μολυβδοσφραγίστε το.

5. Ρύθμιση της μέγιστης απόδοσης θέρμανσης

Αν οι συσκευές τοποθετούνται σε εξωτερικό τοίχο (αεραγωγός/καπναγωγός ή μέσω εξωτ. τοίχου) τότε πρέπει η ονομαστική απόδοση στη θέρμανση να μειωθεί κάτω από 11kW.

1. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
2. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και "C" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
3. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
4. Θέστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στη θέση "καπνοδοχοκαθαριστής".
5. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
6. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 4**.
7. Πατήστε reset. Εμφανίζεται η ισχύουσα ρύθμιση μέγιστης απόδοσης θέρμανσης.
8. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (-) μειώστε την παράμετρο και συγκρίνετε την πίεση ακροφυσίων στο μανόμετρο με τον πίνακα κάτω.
9. Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.
10. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ "B" και "C" μέτρησης και ελέγξτε την στεγανότητα.

6. Ρύθμιση της μέγ. απόδοσης ζεστού νερού χρήσης



reset Πλήκτρα προγραμματισμού
(-) (+)

1. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
2. Χαλαρώστε την βίδα στο νίπελ μέτρησης "B" και "C" και συνδέστε το μανόμετρο διαφορικής πίεσης.
3. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή.
4. Ανοίξτε την βάνα ζεστού νερού χρήσης πλήρως.
5. Πατήστε ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα προγραμματισμού (-) και (+) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "0".
6. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (+) επιλέξτε **παράμετρο 3**.
7. Πατήστε reset. Εμφανίζεται η ισχύουσα ρύθμιση μέγιστης απόδοσης ζεστού νερού χρήσης.
8. Με το πλήκτρο προγραμματισμού (-) μειώστε την παράμετρο και συγκρίνετε την πίεση ακροφυσίων στο μανόμετρο με τον πίνακα κάτω.
9. Πατήστε reset. Η αλλαγή του αριθμού αποθηκεύτηκε και στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.
10. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας, βιδώστε πάλι το νίπελ μέτρησης "B" και "C" και ελέγξτε την στεγανότητα.

Πιέσεις ακροφυσίων για την ρύθμιση παροχής αερίου σύμφωνα με την μέθοδο πίεσης ακροφυσίων

| | Λέβητας ...GG... / ...GG...K | 18 | | | | | 24 | | | | | |
|--|--|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| | | Ισχύς θέρμανσης | kW | 18,0 | 15,3 | 13,0 | 10,9 | 8,0 | 24,0 | 20,4 | 16,0 | 13,0 |
| | Ισχύς φόρτισης | kW | 19,7 | 16,7 | 14,2 | 12,0 | 8,5 | 26,5 | 22,5 | 17,7 | 14,0 | 11,7 |
| Πιέσεις ακροφυσίων σε mbar (1013 mbar, 15°C) | Φυσικό αέριο LL $W_s = 11,5 \text{ kWh/m}^3 = 41,5 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 13,4 | 9,6 | 7,0 | 5,0 | 2,7 | 14,9 | 10,7 | 6,6 | 4,2 | 2,8 |
| | Φυσικό αέριο E $W_s = 14,1 \text{ kWh/m}^3 = 50,7 \text{ MJ/m}^3$ | mbar | 14,9 | 10,7 | 7,0 | 4,7 | 3,0 | 15,5 | 11,2 | 6,9 | 4,3 | 3,8 |
| | Υγραέριο P $W_s = 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 76,8 \text{ MJ/kg}$ | mbar | 29,0 | 20,8 | 15,1 | 10,9 | 6,0 | 27,5 | 19,8 | 12,4 | 8,0 | 5,9 |

