



# **Kompakt** **R.A.I. - R.S.I.**



- UK** Installation and use manual
- E** Manual para la instalación y el uso
- F** Manuel d'installation et d'utilisation
- RO** Manual de instalare si folosire
- CZ** Návod na instalaci a použití
- SK** Návod na inštaláciu a použitie
- H** Üzembe helyezési és használati kézikönyv
- RUS** Руководство по монтажу и эксплуатации
- DK** Installations og brugervejledning



**Kompakt** boiler complies with basic requirements of the following Directives:

- Gas directive 90/396/EEC
  - Yield directive 92/42/EEC
  - Electromagnetic compatibility directive 89/336/EEC
  - Low-voltage directive 73/23/EEC
- Thus, it is EC-marked



A **Kompakt** kazán megfelel a következő szabványok lényeges kívánalmainak:

- 90/396/CEE Gáz szabvány
  - 92/42/CEE Teljesítmény szabvány
  - 89/336/CEE Elektromágneses kompatibilitás szabvány
  - 73/23/CEE Kis feszültség szabvány
- Ezért birtokában van a CE jelzésnek.



La caldera **Kompakt** es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:

- Directiva gas 90/396/CEE
  - Directiva Rendimientos 92/42/CEE
  - Directiva Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE
  - Directiva baja tensión 73/23/CEE
- Por lo tanto es titular de la marca CE



Котел **Kompakt** соответствует основным требованиям следующих директив ЕЭС:

- Директива по газу 90/396/CEE
  - Директива по эксплуатационным характеристикам 92/42/CEE
  - Директива по электромагнитной совместимости 89/336/CEE
  - Директива по низковольтному оборудованию 73/23/CEE
- Для котла разрешено применение знака CE



La chaudière **Kompakt** a les qualités essentielles requises par les Directives suivantes :

- Directive Gaz 90/396/CEE
  - Directive Rendements 92/42/CEE
  - Directive Compatibilité électromagnétique 89/336/CEE
  - Directive basse tension 73/23/CEE
- Elle a donc droit à l'estampille CE



**Kompakt** -fyret opfylder de væsentlige krav i følgende Direktiver:

- Gasdirektivet 90/396/EØF
- Direktivet vedrørende præstationerne 92/42/EØF
- Direktivet vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EØF
- Direktivet vedrørende lavspænding 73/23/EØF
- Det er således forsynet med CE-mærket.



Boilerul **Kompakt** îndeplinește condițiile fundamentale cerute de următoarele Directive:

- Directiva Gaz 90/396/CEE
  - Directiva Randament 92/42/CEE
  - Directiva Compatibilitate Electromagnetica 89/336/CEE
  - Directiva Tensiune Joasa 73/23/CEE
- În consecința este titular marcarii CE.



Kotel **Kompakt** odpovídá základním požadavkům těchto předpisů:

- Norma pro plyn 90/396/CEE
  - Norma pro výkon 92/42/CEE
  - Norma o elektromagnetickém odušení 89/336/CEE
  - Norma pro slaboproudé instalace 73/23/CEE
- Kotel má právo být označen značkou CE.



Kotel **Kompakt** zodpovedá základným požiadavkom týchto predpisov:

- Norma pre plyn 90/396/CEE
  - Norma pre výkon 92/42/CEE
  - Norma o elektromagnetickom odušení 89/336/CEE
  - Norma pre slaboprúde inštalácii 73/23/CEE
- Kotel má oprávnenie k označeniu značkou CE.





Installer's manual .....	4
User's manual .....	12
Boiler operating elements .....	85
Electric diagrams .....	89
Circulator residual head .....	95



Manual para el instalador .....	13
Manual para el usuario .....	21
Elementos funcionales de la caldera .....	85
Esquemas eléctricos .....	89
Altura de impulsión residual del circulador .....	95



Manuel d'installation.....	22
Manuel de l'utilisateur.....	30
Eléments fonctionnels de la chaudière.....	85
Schémas électriques.....	89
Prévalence résiduelle du circulateur.....	95



Manual pentru instalator .....	31
Manualul utilizatorului .....	39
Elemente de funcționare a boilerului .....	85
Scheme electrice .....	89
Preponderanța rezidua a circulatorului .....	95



Návod na instalaci .....	40
Návod na použití .....	48
Funkční části kotle .....	85
Elektrická schémata .....	89
Přepojovací přetlak čerpadla .....	95



Návod na inštaláciu .....	49
Návod na použitie .....	57
Funkčné časti kotla .....	85
Elektrická schémy .....	89
Přepojovací pretlak čerpadla .....	95



Az üzembe helyező kézikönyve.....	58
A felhasználó kézikönyve .....	66
A kazán funkcionális elemei.....	85
Elektromos rajzok.....	89
A keringtető szivattyú maradék emelőnyomása.....	95



Руководство по монтажу.....	67
Руководство пользователя .....	75
Рабочие компоненты котла .....	85
Электрические схемы.....	89
Остаточный напор циркуляционного насоса .....	95



Installatørens vejledning.....	76
Brugerens vejledning .....	84
Fyrets funktionelle elementer .....	85
Eldiagrammer .....	89
Cirkulatørens tilbageværende løftehøjde .....	95

## 1. INSTALLATION OF APPLIANCE

The boiler is to be installed by professionally qualified personnel.

The following Kompakt models are available

Model	Type	Category	Power
R.A.I.	heating only	B11 BS	14 kW
R.S.I.	heating only	C	14 kW

Installation must comply with standards and local legislation in force.

For proper installation remember the following:

- do not place the boiler above a stove or other cooking appliance;
- minimum spaces are to be met for maintenance operations.

The boiler is available with supporting plates.

Act as follows for installation:

- mark 4 holes for fixing the boiler supporting plate
- fix plate onto the wall
- check all measures are correct and drill the wall
- hook the boiler onto the supporting plate.

Make hydraulic connections.

## 2. HYDRAULIC CONNECTIONS

Position and dimensions of hydraulic connections are specified in figure 1.

A	CH return	3/4"
B	CH delivery	3/4"
C	gas connection	3/4"

## 3. GAS CONNECTION

Before connecting appliance to gas supply check the following:

- regulations in force are met
- the gas type is the same as set for the appliance
- pipes are clean.

Gas channelling is provided for externally. If the pipe gets through the wall, it must penetrate through the central hole of template lower part.

It is recommended to install a properly-dimensioned filter on the gas supply line if the distribution network contains any solid particle.

After installation, check all junctions performed are tight, as required by regulations in force about installation.

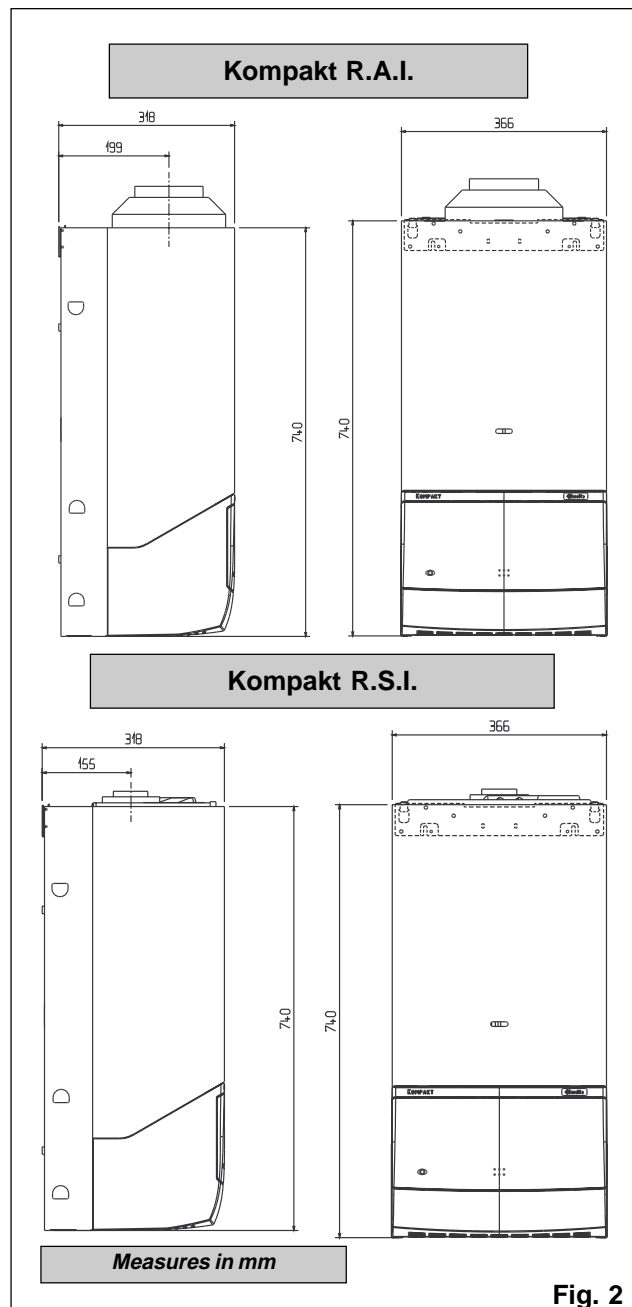
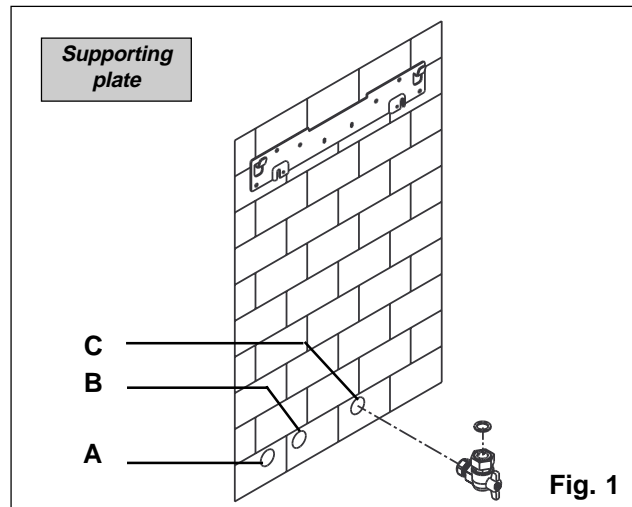


Fig. 2

## 4. ELECTRIC CONNECTIONS

When delivered, Kompakt boilers are completely cabled and only need connections for electric supply lines, as well as room thermostat(s) to be connected to the dedicated terminals.

This appliance operates with 230 Volt/50 Hz alternate current, 85 W electric power (R.A.I. models) or 125 W electric power (R.S.I. models) and complies with standard EN 60335-1.

Make electric connection as described in the following:

- untighten fixing screw of skirt control panel
- rotate the control panel downward
- untighten two screws fixing the cover to the feeder box and remove it

Now, terminals can be taken to perform electric connections as shown in figure;

- room thermostat and /or programmer clock are to be connected as shown on the electric diagram.

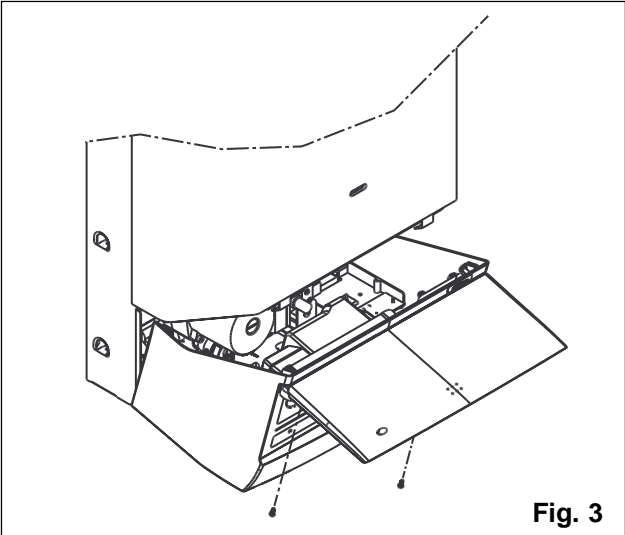
**When operations are performed, carefully reassemble the unit.**

**⚠** In case of phase-to-phase supply, use a tester to check which wire has the higher potential with respect to grounding and connect it to L; connect the other wire to N in the same way.

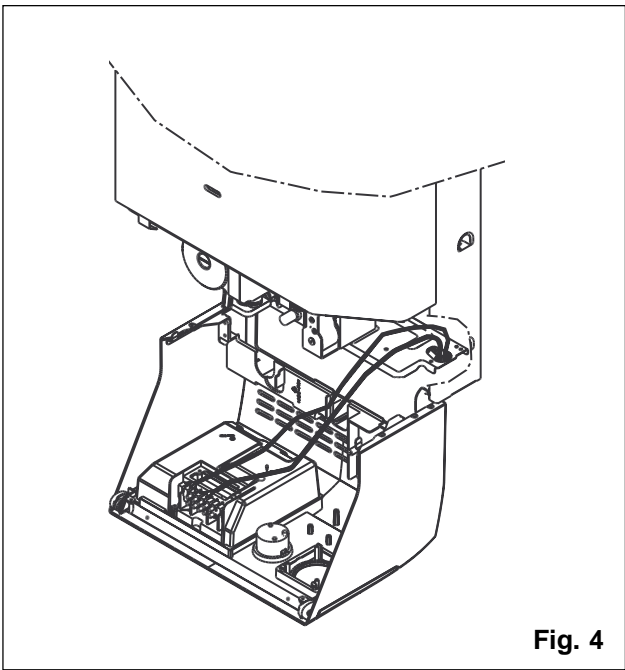
- ⚠** It is compulsory:
- using an omnipolar overload switch, line disconnecter, in compliance with CEI-EN standards (minimum contact opening: 3 mm);
  - using 1,5-mm<sup>2</sup> section cables and comply with L (phase) - N (neutral) connection;
  - effectively performing grounding
  - protecting access to the outlet after installation.

**⊘** It is forbidden using gas and water pipes for boiler grounding.

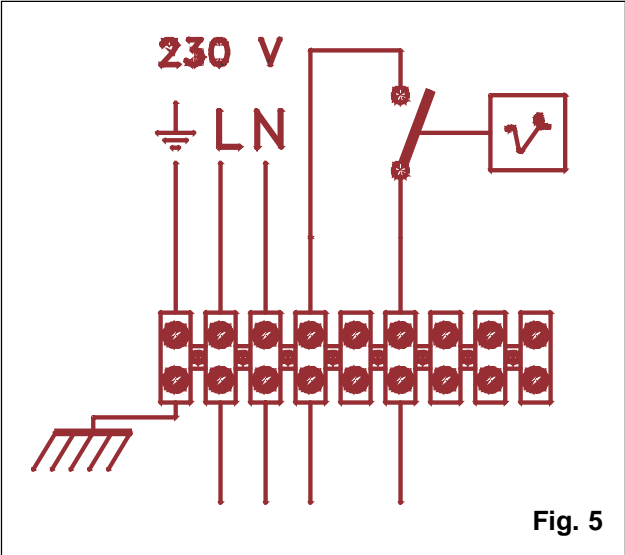
**⚠** The manufacturer is not responsible for any damage provoked by non-grounding or non-compliance with electric diagrams.



**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 5**

## 5.

### HEATING SYSTEM FILLING AND EMPTYING

After making hydraulic connection, fill the heating system in.

This operation is to be performed when the system is cold, as follows:

- unscrew the automatic air discharge valve cap (A) by two or three turns
- open the filling cock, external to the system until water gauge pressure reaches approx. 1 bar (fig.8).

When the plant is full, close the filling cock.

The boiler is equipped with an effective air separator, therefore no manual operation is required.

The burner only starts when the air discharge phase is completed.

#### Heating system emptying

Empty the system as follows:

- turn the boiler off
- connect a small rubber pipe to boiler exhaust valve (B)
- untighten the valve
- empty the lowest parts of the system.

#### ATTENTION

The safety valve exhaust is to be connected to a proper collection system. The manufacturer is not responsible for any flooding possibly provoked by the activation of the safety valve

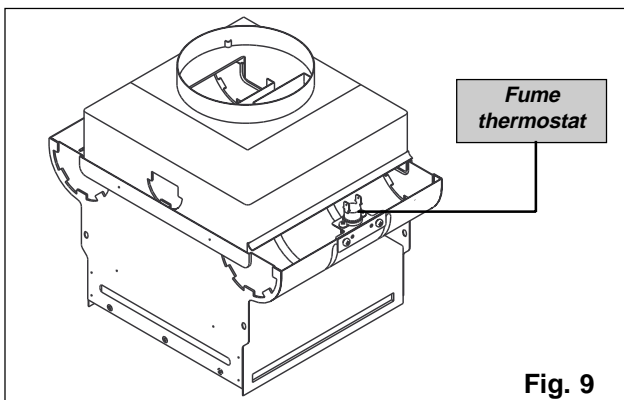


Fig. 9

## 6.

### FUME EXHAUSTION AND COMBUSTION AIR SUCTION (R.A.I.)

This boiler is equipped with a system controlling proper exhaustion of fume thermostat-combustion products (fig. 9); in case of abnormality, this system immediately stops appliance operation.

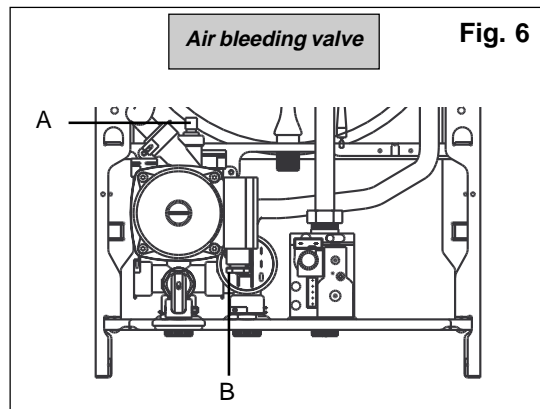


Fig. 6

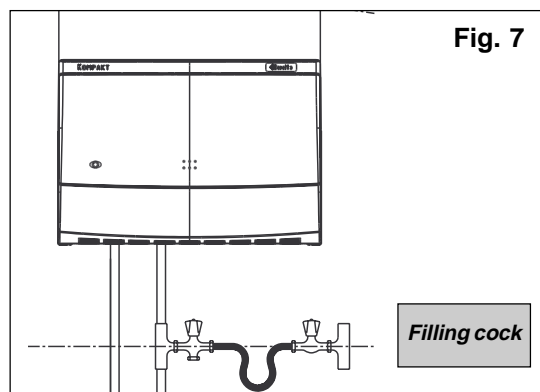


Fig. 7

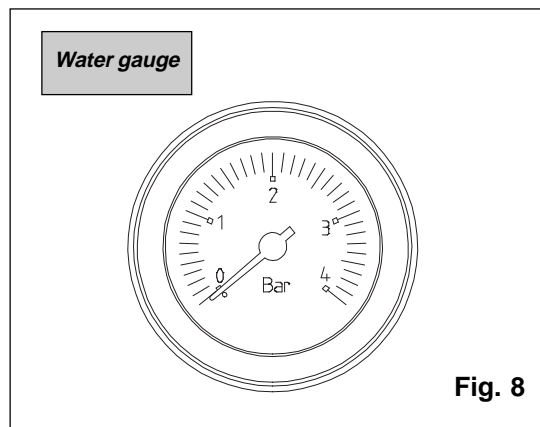


Fig. 8

⚠ Proper fume exhaustion control device must always operate.

⚠ Safety devices are only to be replaced by Technical Service exclusively using original components.

⚠ After repair, perform an ignition test and check proper operation of fume exhaustion thermostat.

⚠ Exhaustion duct and flue union must comply with national and local Standards and/or regulations.

⚠ Using rigid ducts is compulsory, junctions between elements must be tight and all components must be resistant to temperature, condensates and mechanical stresses.

⚠ Non-insulated exhaust ducts can be dangerous.

⚠ Combustion air and room ventilation opening must comply with technical standards.

⚠ Do not obstruct or reduce dimensions of installation room ventilation openings.

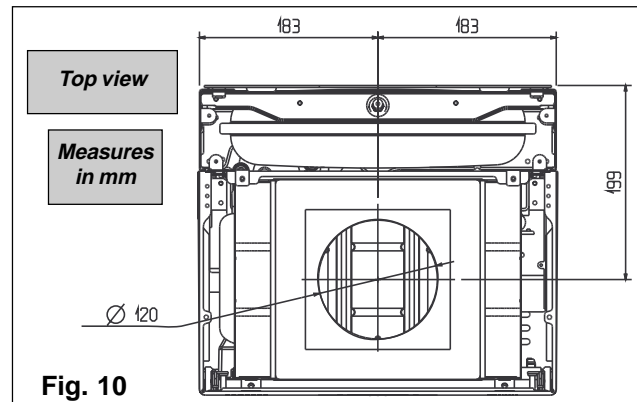


Fig. 10

## 7. COMBUSTION FUMES EXHAUSTION (R.S.I.) TIGHT INSTALLATION (TYPE C)

Connect this boiler to concentric or split air suction and fumes exhaust ducts, to be both taken outdoor (see figure). Do not operate the boiler without these ducts.

### Concentric ducts (diam. 60-100)

Concentric ducts can be positioned in the most suitable installation direction, with special care to outdoor temperature and duct length.

- ⚠ Non-insulated exhaust ducts can be dangerous.
- ⚠ Boiler automatically adjusts ventilation following installation type and duct length. Do not obstruct or reduce dimensions of combustion air suction duct.
- ⚠ If a longer duct is used, boiler is affected by power losses (see table)

Concentric duct max. straight length (m)	fumes flange (A)	loss of capacity for each bend (m)	
		45°	90°
up to 1	installed	0,5	0,85
1 to 4,25	Not installed		

Follow kit instructions for installation.

### Split ducts (diam. 80)

Split ducts can be positioned in the most suitable installation direction, with special care to outdoor temperature and duct length.

The table shows the straight lengths allowed and how to install the fume flange A available with the kit.

Follow supplementary kit instructions for installation.

- ⚠ In case of installation with outdoor exhaust ducts, calculate maximum length allowed without condensates collector by referring to outdoor temperature instead of installation site temperature.
- ⚠ The condensates collector can only be applied to fumes duct, max. 0.85 m from the boiler; connect water trap to white waters exhaust.
- ⚠ Fumes exhaust duct is to be tilted by 1% to condensates collector.
- ⚠ The boiler automatically adjusts ventilation following the installation type and duct length. Do not obstruct or reduce dimensions of ducts in any way.

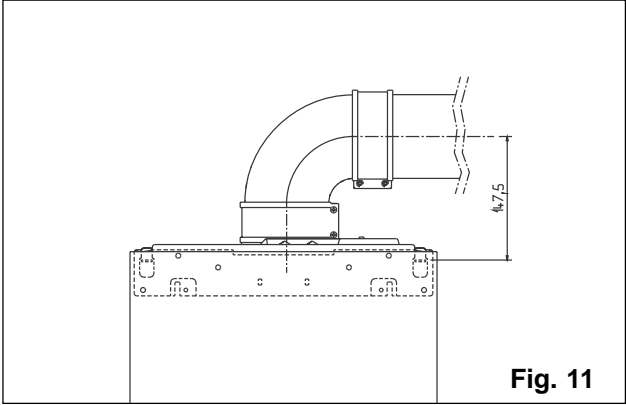


Fig. 11

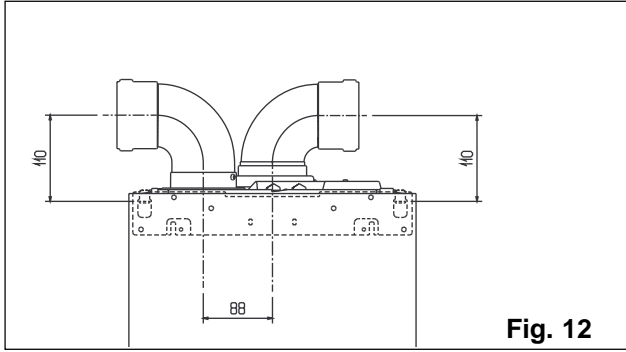


Fig. 12

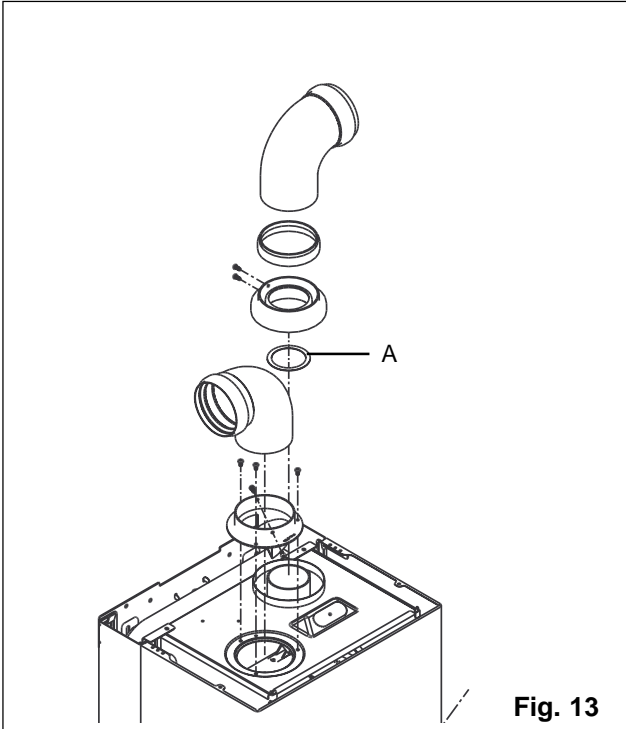


Fig. 13

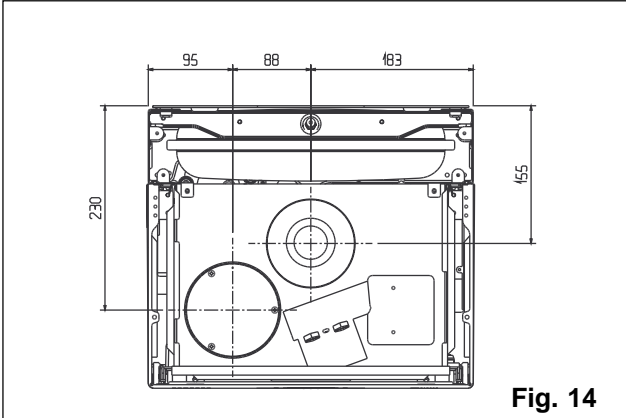


Fig. 14

⚠ If duct length differs from length shown on the table and the fumes flange is installed, **the addition must be lower than 10 meters**; on the contrary, if the fumes flange is not installed, **the addition must be lower than 30 meters and maximum length of each duct must not exceed 15 meters**.

⚠ If a longer duct is used, boiler is affected by boiler power losses.

Follow kit instructions for installation.

split duct max. length (m)	fumes flange (A)	loss of capacity for each bend (m)	
		45°	90°
5 air + 5 fume	installed	0,5	0,8
15 air + 15 fume	Not installed		

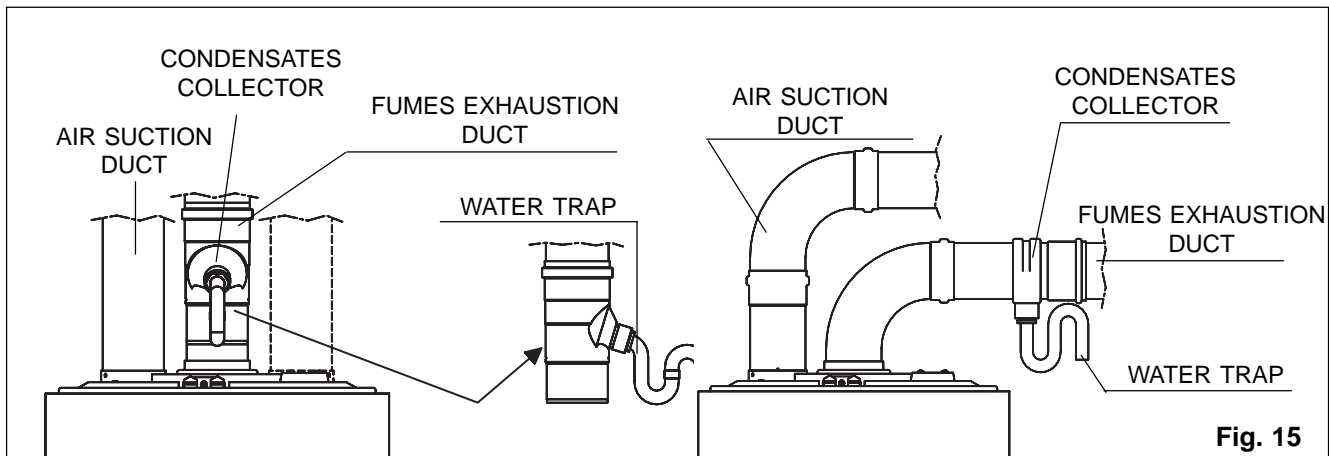
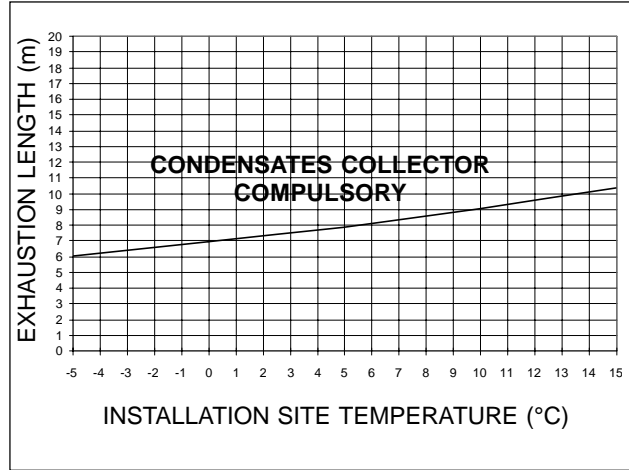


Fig. 15

**Exhaustion configuration available (fig. 16)**

The boiler is homologated for the following exhaustion configurations:

- C12** concentric wall exhaustion. Pipes can also be split, but outlets must be concentric or close enough to be subject to similar wind conditions
- C22** concentric exhaustion in common flue (suction and exhaustion in the same flue)
- C32** roof concentric exhaustion. Same outlets as C12
- C42** suction and exhaustion in common separate flues, but subject to similar wind conditions
- C62** suction and exhaustion by separately certified and sold pipes (1856/1)

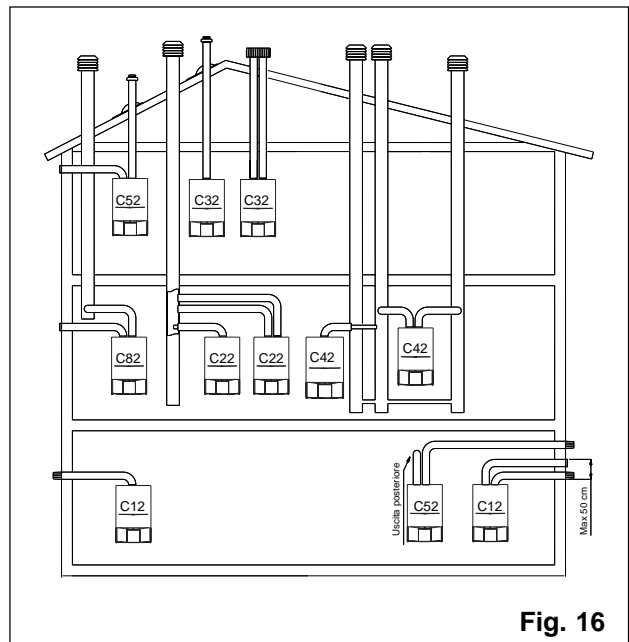


Fig. 16



## 8.

## ADJUSTMENTS

Kompakt boilers can be both operated by natural gas (G20) or LPG (G30-G31) and have been adjusted at factory as specified on technical plate.

If a new adjustment is required, for example after an extraordinary maintenance, gas valve replacement or gas transformation, follow procedure described below.

Adjustments are to be performed by qualified personnel.

**ADJUSTMENT OF MAXIMUM POWER**

Place system general switch on "OFF".

Open the door

On the control panel

take function selector on CH

take CH water temperature selector on maximum value

Untighten screws fixing the skirt onto the control panel

Rotate the control panel forward, to the limit stop

Untighten - by two turns - the pressure intake screw downstream of gas valve (A) and connect the pressure gauge.

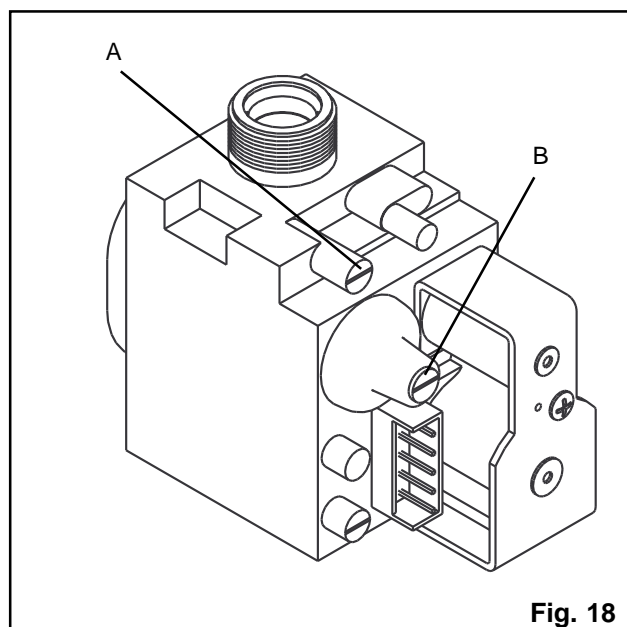
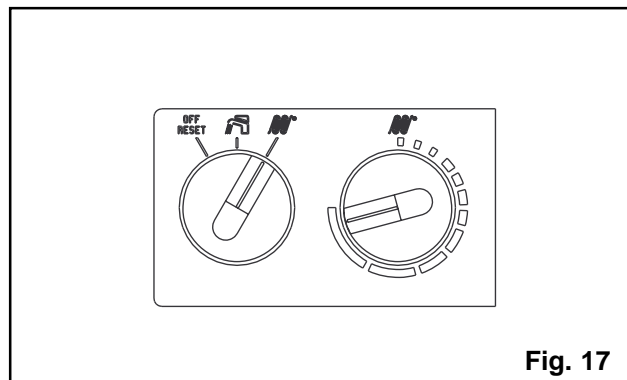
Electrically power the boiler by placing system general cock on ON

Generate a request during CH phase

Check pressure read on pressure gauge is stable

Remove maximum CH adjustment screw protection (B) plug

Use a regular-cut screwdriver to reach the value shown on the table.





# 9.

## MULTIGAS TABLE

Parameters		14 kW					
		Kompakt R.A.I.			Kompakt R.S.I.		
		NATURAL GAS (G20)	LIQUID Butane (G30)    Propane (G31)		NATURAL GAS (G20)	LIQUID Butane (G30)    Propane (G31)	
Lower Wobbe index (at 15°C – 1013 bars)	MJ/m <sup>3</sup> s	45,67	80,58	70,69	45,67	80,58	70,69
Nominal feeding pressure	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	30 (305,9)	37 (377,3)	20 (203,9)	29 (295,7)	37 (377,3)
Minimum feeding pressure	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	13,5 (137,7)	-	-	13,5 (137,7)	-	-
Main burner (7 nozzles)	Ø mm	1,3	0,77	0,77	1,3	0,77	0,77
Maximum CH gas capacity	m <sup>3</sup> /h	1,63	-	-	1,63	-	-
	kg/h	-	1,21	1,20	-	1,21	1,20
Maximum DHW gas capacity	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Minimum CH gas capacity	m <sup>3</sup> /h	0,89	-	-	0,89	-	-
	kg/h	-	0,66	0,65	-	0,66	0,65
Minimum DHW gas capacity	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Maximum pressure downstream CH valve	mbar	11,30	27,30	36,0	11,90	26,8	35,20
	mm H <sub>2</sub> O	115,23	-	367	121,35	273,28	358,94
Maximum pressure downstream DHW valve	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-
Minimum pressure downstream CH valve	mbar	3,50	8,60	11,40	3,80	8,40	10,70
	mm H <sub>2</sub> O	35,69	87,70	112	38,75	85,66	109,11
Minimum pressure downstream DHW valve	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-

# 10.

## SERIAL PLATE

			
Gas type:			
Gas category:			
<b>N.</b>		maximum	minimum
		kW	kW
230 V ~ 50 Hz	Heating input (Hi)		
Max Working Pressure: Sanitary H <sub>2</sub> O	Heating Output		
Max Working Pressure: Heating H <sub>2</sub> O	APPLIANCE CATEGORY:		
Read the instructions booklet before installing and lighting the boiler			

# 11.

## TECHNICAL DATA

MODEL			R.A.I. 14 kW	R.S.I. 14 kW	
** R.A.I.: check performed with pipes Ø120 (14 kW) 0.5-m long.	Nominal CH thermal capacity	kW	15,40	15,40	
		kcal/h	13.244	13.244	
	Nominal CH thermal power	kW	14	14,20	
		kcal/h	12.040	12.212	
** R.S.I.: check performed with split pipes Ø 80 0.5 + 0.5 + 90°, water temperature 80-60°C.	Reduced CH thermal capacity	kW	8,40	8,40	
		kcal/h	7.224	7.224	
	Reduced CH thermal power	kW	7,40	7,40	
		kcal/h	6.364	6.364	
	Electric power	W	85	125	
	Category		II2H3+	II2H3+	
	Voltage	V - Hz	230 - 50	230 - 50	
	Protection level	IP	20	20	
	Leaks from chimney and skirt when the boiler is off	%	0,07	0,07	
<b>CH operation</b>	Maximum Pressure - Temperature	bar - °C	3 - 90	3 - 90	
	Selection range of CH water temperature	°C	40 - 80	40 - 80	
	Pump: max. head available for system	mbar	380	380	
	at the capacity of	l/h	800	800	
	Membrane expansion tank	l	4,5	4,5	
	Expansion tank pre-loading	bar	1	1	
<b>GAS PRESSURE</b>	Natural gas nominal pressure (G20)	mbar	20	20	
	Natural gas nominal pressure (G30-G31)	mbar	28-30 / 37	28 - 30/37	
<b>HYDRAULIC CONNECTIONS</b>	CH inlet-outlet	Ø	3/4"	3/4"	
	Gas inlet	Ø	3/4"	3/4"	
<b>WEIGHT AND DIMENSIONS</b>	Height	mm	740	740	
	Width	mm	366	366	
	Depth	mm	318	318	
	Boiler weight	kg	30	36	
<b>FAN PERFORMANCE</b>	Fumes capacity	Nm <sup>3</sup> /h	-	-	
	Air capacity	Nm <sup>3</sup> /h	-	-	
	Residual head (0.85-m concentric pipe)	mbar	-	0,2	
	Residual head (boiler only, no pipes)	mbar	-	0,35	
<b>FUME EXHAUSTION PIPE</b>	Diameter	mm	120	-	
<b>CONCENTRIC FUME EXHAUSTION PIPES</b>	Diameter	mm	-	60 - 100	
	Max. length	m	-	4,25	
	Loss for 90° bend insertion	m	-	0,85	
	Loss for 45° bend insertion	m	-	0,5	
	Hole crossing the wall (diameter)	mm	-	105	
<b>SEPARATE FUME EXHAUSTION PIPES</b>	Diameter	mm	-	80	
	Max. length	m	-	15+15	
	Loss for 90° bend insertion	m	-	0,8	
	Loss for 45° bend insertion	m	-	0,5	
<b>EXHAUST VALUES WITH GAS G20**</b>	Maximum	CO without air lower than	p.p.m.	60	60
		CO <sub>2</sub>	%	4,50	7
		NO <sub>x</sub> without air lower than	p.p.m.	140	100
		Fumes temperature	°C	87	109
	Minimum	CO without air lower than	p.p.m.	60	60
		CO <sub>2</sub>	%	2,55	3,45
		NO <sub>x</sub> without air lower than	p.p.m.	130	70
		Fumes temperature	°C	66	90


## 1.

### IGNITION


The first boiler ignition must be carried out by qualified personnel.

Afterwards, carefully follow these operations to restore appliance operation, if necessary.

Open the gas cock to let fuel in by rotating knob under the boiler counterclockwise.


Turn the function selector on «  » (CH operation).

#### CH operation


For CH use, place function selector on symbol «  » (CH). Boiler is activated to produce heating Adjust room thermostat at temperature required (about 20°C).

If programmer clock is installed, it must be in "on" position.

#### CH water temperature adjustment

To adjust CH water temperature, rotate knob with symbol «  » clockwise, considering that increasing length of segments on the knob accounts for temperature increase.

#### Summer mode

The boiler is able to supply hot water if it has been attached to a storage heater and a three way external valve. For hot water mode, turn the mode selector to the symbol «  » summer.

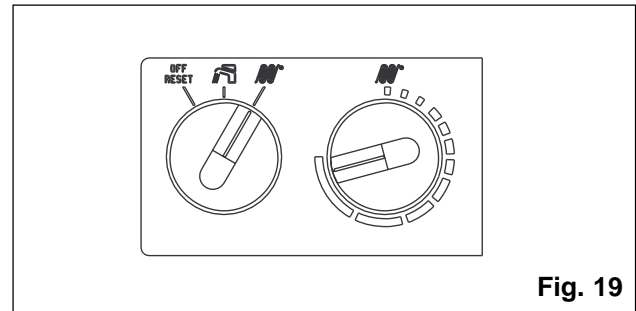


Fig. 19

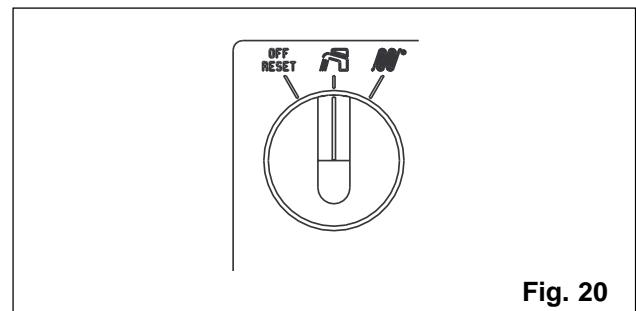


Fig. 20

## 2.

### SWITCHING OFF

#### Temporary switching off


If you are absent for a short time, place function selector on OFF/RESET.

Antifrost function remains active.

#### Switching off for a long time

If you are absent for a long time, place function selector on OFF/RESET

Close gas cock knob, under the boiler, by rotating the knob clockwise

 In this case, antifrost function is deactivated. Empty the whole system if danger of freezing exists.

#### Shut-down pilot light

If the boiler does not switch on within 9-10 seconds, the red shut-down pilot light switches on.

#### Reset function

Take function reset onto "OFF RESET" to restore operation, wait for 5-6 seconds, then take function selector to the position required, checking the pilot light is off. Now, the boiler is automatically restarted.

NB: if reset attempts do not activate operation, contact local Technical Assistance.

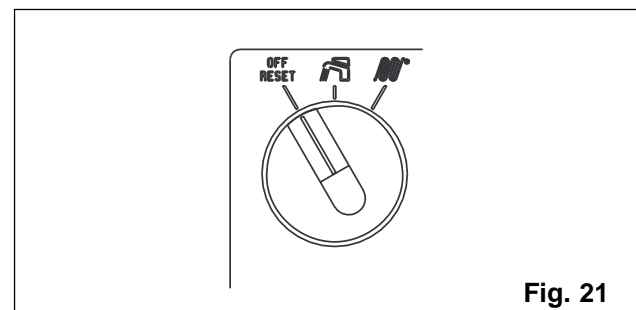


Fig. 21

## 1. INSTALACIÓN DEL APARATO

La caldera debe ser instalada por personal cualificado. Kompakt presenta los siguientes modelos:

Modelo	Tipo	Categoría	Potencia
R.A.I.	Sólo calefacción	B11 BS	14 kW
R.S.I.	Sólo calefacción	C	14 kW

La instalación debe cumplir las normas y las leyes locales vigentes.

Para una correcta instalación hay tener en cuenta que:

- la caldera no debe montarse encima de una cocina o de otro aparato para cocinar;
- debe respetarse un espacio mínimo que permita las intervenciones de mantenimiento.

La caldera se suministra con una placa de soporte de serie.

Realizar la instalación de la siguiente manera:

- señalar los 4 orificios para fijar la placa de soporte de la caldera;
- fijar la placa a la pared;
- verificar que todas las medidas sean correctas y perforar el muro;
- enganchar la caldera a la placa de soporte.

Efectuar las conexiones hidráulicas.

## 2. CONEXIONES HIDRÁULICAS

La posición y la dimensión de los empalmes hidráulicos se especifican en la figura 1:

A	Retorno de la calefacción	3/4"
B	Caudal de la calefacción	3/4"
C	Conexión del gas	3/4"

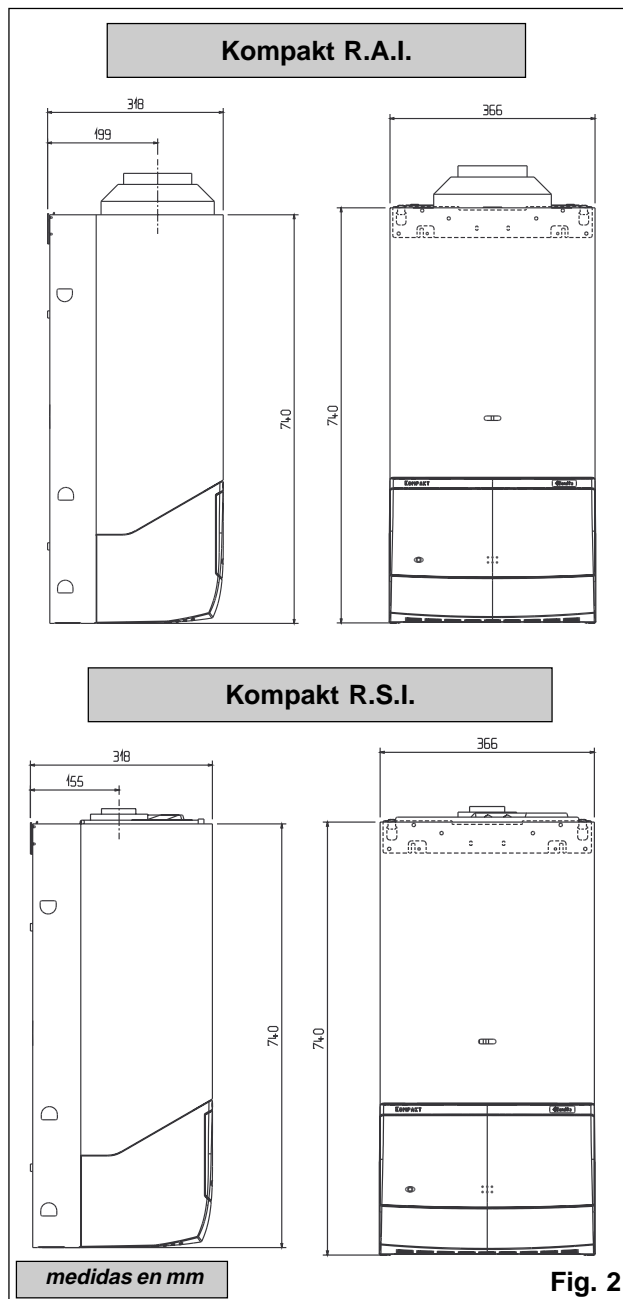
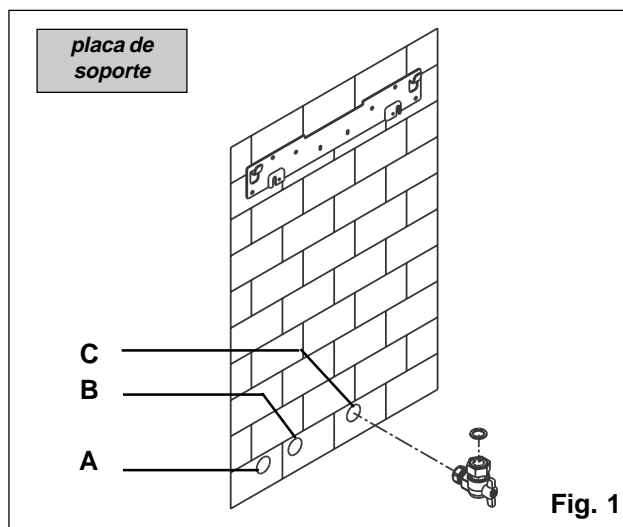
## 3. CONEXIÓN DEL GAS

Antes de conectar el aparato a la red del gas verificar que:

- se hayan respetado las normas vigentes;
- el tipo de gas corresponda al que se haya predispuesto para el aparato;
- los tubos estén limpios.

Se prevé una canalización del gas externa. En el caso que el tubo atravesase las paredes, deberá pasar a través del orificio central de la parte inferior de la plantilla. Se aconseja instalar un filtro de dimensiones adecuadas en la línea del gas si la red de distribución contiene partículas sólidas.

Al terminar la instalación, verificar que los empalmes realizados sean estancos, como prevén las normas de instalación vigentes.



## 4.

### CONEXIONES ELÉCTRICAS

Las calderas Kompakt salen de fábrica completamente cableadas y sólo hay que conectarlas a la red de alimentación eléctrica y al / a los termostato/s para habitaciones por medio de los bornes dedicados.

El aparato funciona con corriente alterna a 230 Voltios / 50 Hz, tiene una potencia eléctrica de 85 W (modelos R.A.I.) o de 125 W (modelos R.S.I) y cumple la norma EN 60335-1.

Realizar la conexión eléctrica de la siguiente manera:

- aflojar los tornillos que fijan el tablero al cuerpo;
- bascular el tablero hacia abajo;
- desenroscar los dos tornillos que fijan la tapa a la caja del alimentador (fig. xxx) y retirarla; entonces se puede acceder a los bornes y efectuar las conexiones eléctricas como indica la figura;
- el termostato para habitaciones y/o el programador horario se conectan como indica el esquema eléctrico.

**Al terminar las operaciones, volver a montar todos los elementos con atención.**

⚠ En caso de alimentación fase – fase, verificar con un probador de corriente cuál de los dos hilos tiene un potencial mayor respecto a la tierra y conectarlo a la L; conectar el otro hilo al N del mismo modo.

⚠ Es obligatorio:

- emplear un interruptor magnetotérmico onnipolar, seccionador de línea, que cumpla las normas CEI-EN (apertura de los contactos de por lo menos 3 mm);
- utilizar cables de sección 1,5 mm<sup>2</sup> y respetar la conexión L (Fase) – N (Neutro);
- realizar una conexión a tierra eficaz;
- proteger el acceso a la toma de corriente después de la instalación.

⊘ Está prohibido usar los tubos del gas y/o agua como puesta a tierra de los aparatos eléctricos.

⚠ El fabricante no puede considerarse responsable de posibles daños causados por la falta de una puesta a tierra o por la inobservancia de las indicaciones de los esquemas eléctricos.

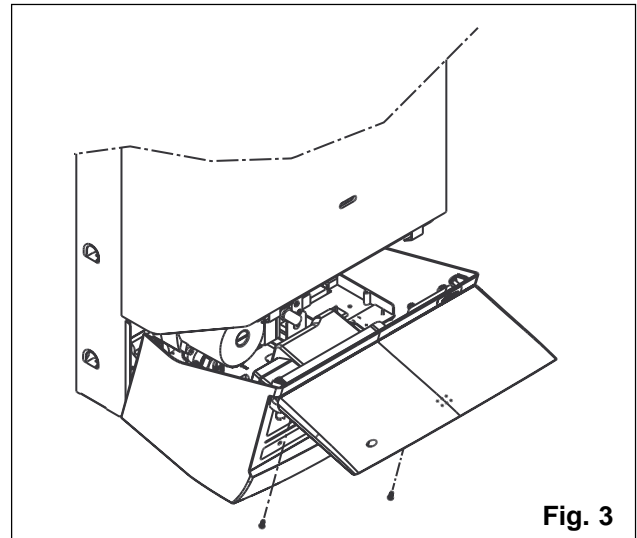


Fig. 3

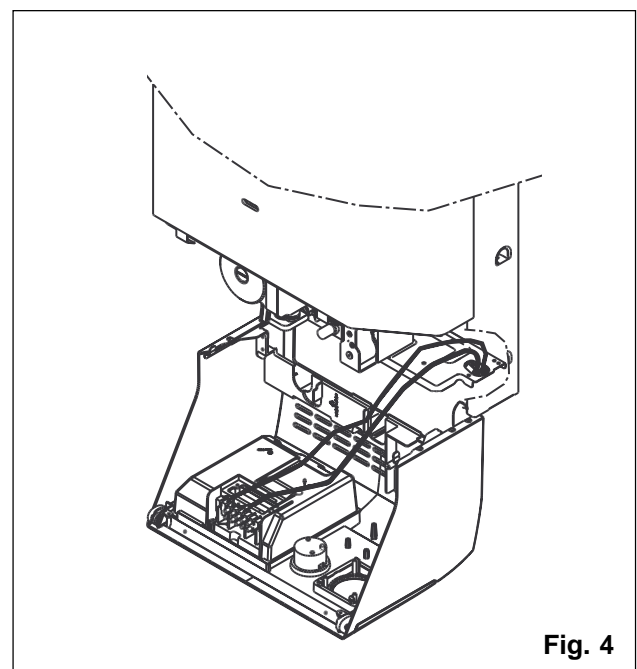


Fig. 4

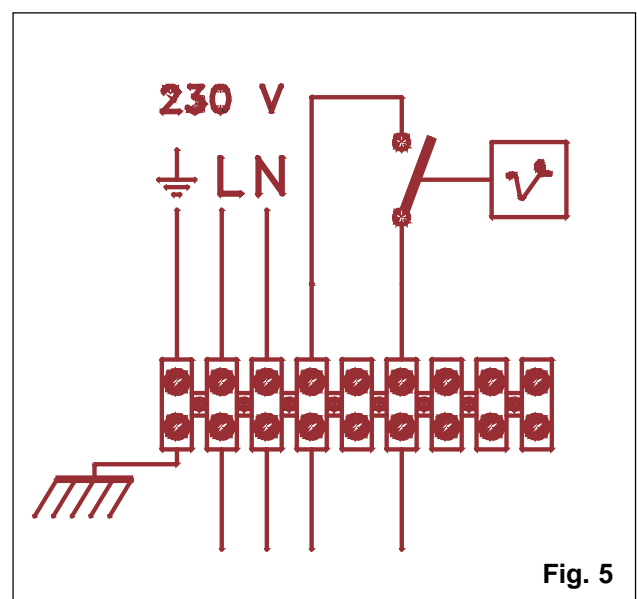


Fig. 5

## 5.

### LLENADO Y VACIADO DE LA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

Tras efectuar las conexiones hidráulicas, se puede llenar la instalación de calefacción.

Esta operación debe efectuarse con la instalación fría, realizando las siguientes acciones:

- abrir con dos o tres giros la mariposa de la válvula de alivio del aire automático (A);
- abrir el grifo de llenado (externo a la instalación) hasta que la presión indicada por el hidrómetro llegue a aproximadamente 1 bar (fig. 8).

Al acabar el llenado, cerrar el grifo.

La caldera cuenta con un eficiente separador de aire por lo que no se necesitan operaciones manuales.

El quemador se enciende sólo si ha terminado la fase de alivio del aire.

#### Vaciado de la instalación de calefacción.

Vaciar la instalación de la siguiente manera:

- apagar la caldera;
- conectar un tubito de goma a la válvula de descarga de la caldera (B);
- desenroscar la válvula;
- vaciar los puntos más bajos de la instalación.

#### ATENCIÓN

**El desagüe de la válvula de seguridad debe conectarse a un sistema de recogida adecuado.**

**El fabricante no puede considerarse responsable de posibles inundaciones causadas por la intervención de la válvula de seguridad.**

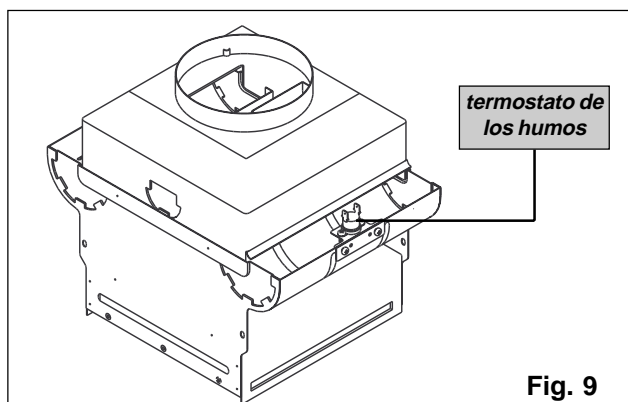


Fig. 9

## 6.

### EVACUACIÓN DE HUMOS Y ASPIRACIÓN DEL AIRE PARA LA COMBUSTIÓN (R.A.I)

La caldera está dotada de un sistema que controla la correcta evacuación de los productos de la combustión – termostato de los humos (fig. 9) que, en caso de anomalía, interrumpe rápidamente el funcionamiento del aparato.

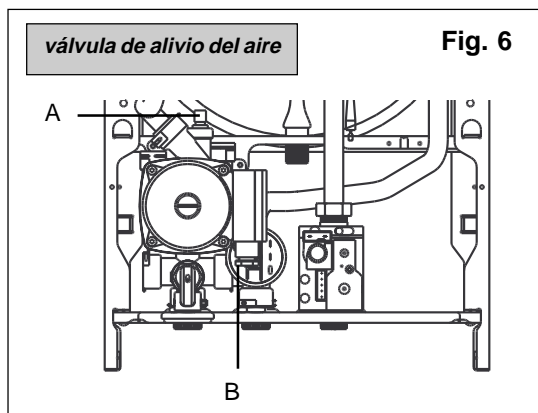


Fig. 6

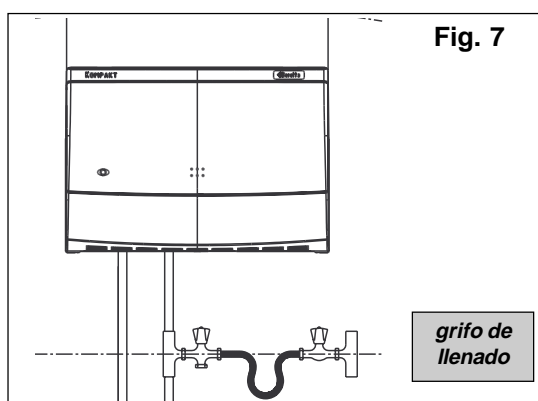


Fig. 7

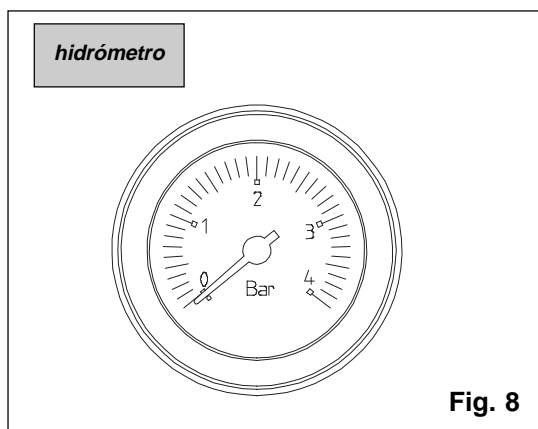


Fig. 8

⚠ El dispositivo de control de la correcta evacuación de los humos no debe estar de ningún modo fuera de uso.

⚠ La sustitución de los dispositivos de seguridad debe ser llevada a cabo exclusivamente por el Servicio de Asistencia Técnica utilizando únicamente componentes originales.

⚠ Al terminar la reparación, efectuar una prueba de encendido y verificar el correcto funcionamiento del termostato de la evacuación de los humos.

⚠ El conducto de evacuación y el empalme al conducto del humo deben cumplir las normas y/o los reglamentos nacionales y locales.

⚠ Es obligatorio usar conductos rígidos; los empalmes de los elementos deben ser herméticos y todos los componentes deben resistir la temperatura, la condensación y los esfuerzos mecánicos.

⚠ Los conductos de evacuación no aislados son fuentes potenciales de peligro.

⚠ Las aperturas para el aire para la combustión y para la ventilación de local deben cumplir las normas técnicas.

⚠ Esta prohibido tapar o reducir las dimensiones de las aperturas de ventilación del local de instalación.

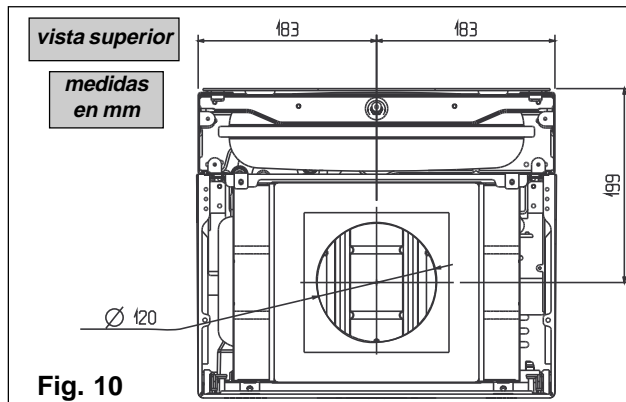


Fig. 10

## 7. EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN (R.S.I)

### INSTALACIÓN “ESTANCA” (TIPO c)

La caldera debe conectarse a conductos de evacuación de los humos y de aspiración de aire coaxiales o con desviaciones; ambos deberán salir al exterior (ver figura). Sin ellos, la caldera no debe ponerse en funcionamiento.

### Conductos coaxiales (Ø 60-100)

Los conductos coaxiales pueden orientarse en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación, pero hay que prestar una atención especial a la temperatura externa y a la longitud del conducto.

- ⚠ Los conductos de evacuación no aislados son fuentes potenciales de peligro.
- ⚠ La caldera adecúa automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud del conducto. No obstruir ni estrangular de ningún modo el conducto de aspiración del aire para la combustión.
- ⚠ Emplear un conducto de mayor longitud implica una pérdida de potencia de la caldera (ver tabla).

Longitud máx rectilínea Conducto coaxial (m)	Brida para Humos (A)	Caídas de presión (m)	
		curva 45°	curva 90°
Hasta 1	Instalada	0,5	0,85
De 1 a 4,25	No instalada		

Durante la instalación seguir las instrucciones suministradas con los juegos.

### Conductos con desviaciones (Ø 80)

Los conductos con desviaciones pueden orientarse en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación, pero hay que prestar una atención especial a la temperatura del lugar de instalación y a la longitud del conducto de humos.

La tabla suministra las longitudes rectilíneas admitidas y las indicaciones para instalar la brida para humos (A). Durante la instalación seguir las instrucciones suministradas con el juego accesorio.

- ⚠ En caso de instalaciones con tramos de evacuación externa, para calcular la longitud máxima consentida sin recogedor de condensación, tener en cuenta la temperatura externa en vez de la del lugar de instalación.
- ⚠ El recogedor de condensación se aplica sólo al conducto de humos, a menos de 0,85 m de la caldera; conectar el sifón del recogedor de condensación a un desagüe de aguas blancas.
- ⚠ Prever una inclinación del conducto de evacuación de los humos del 1% hacia el recogedor de condensación.
- ⚠ La caldera adecúa automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud del conducto. No obstruir ni estrangular de ningún modo los conductos.

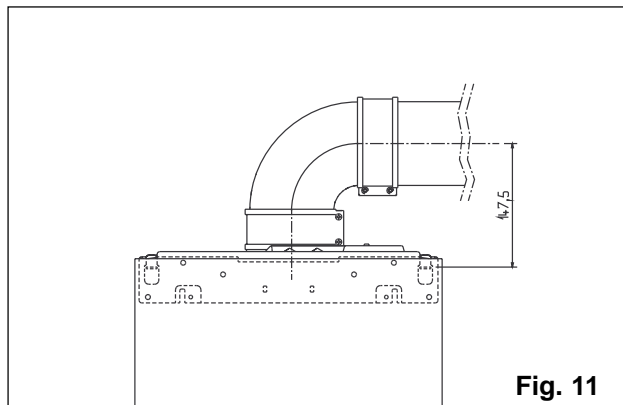


Fig. 11

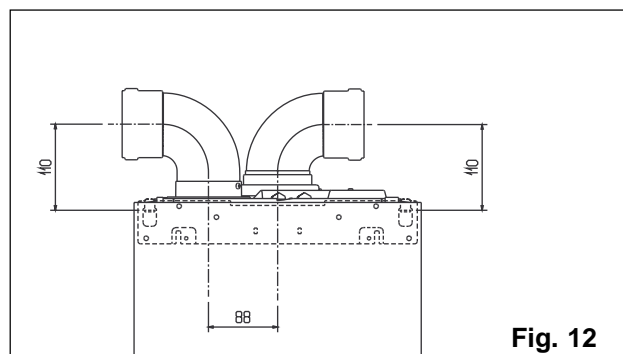


Fig. 12

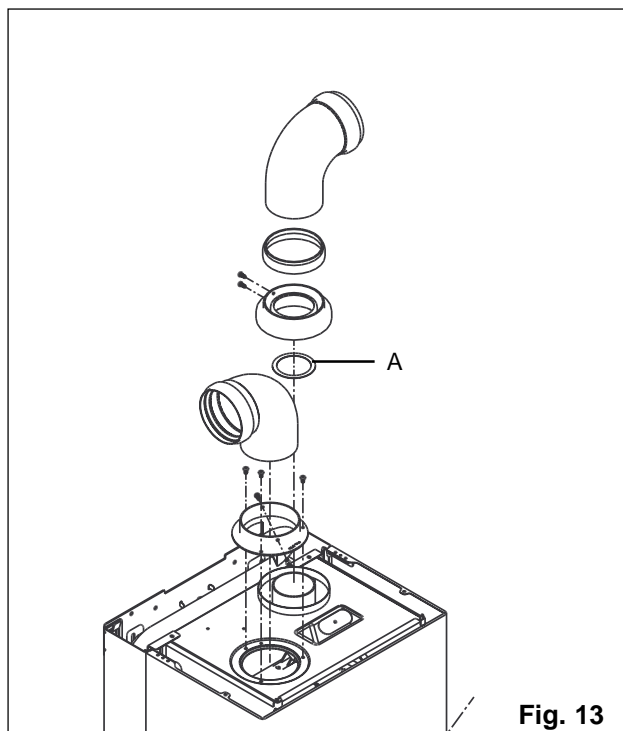


Fig. 13

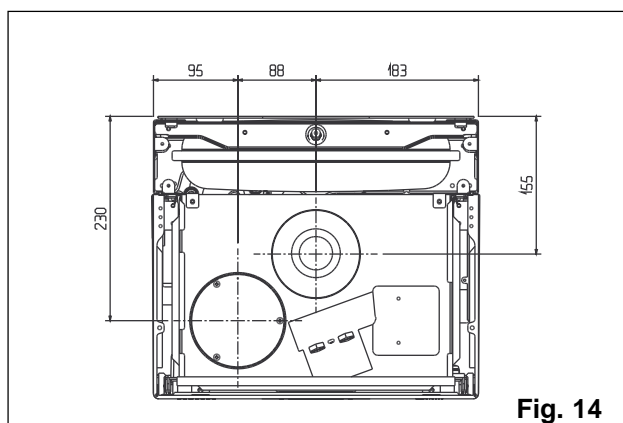


Fig. 14

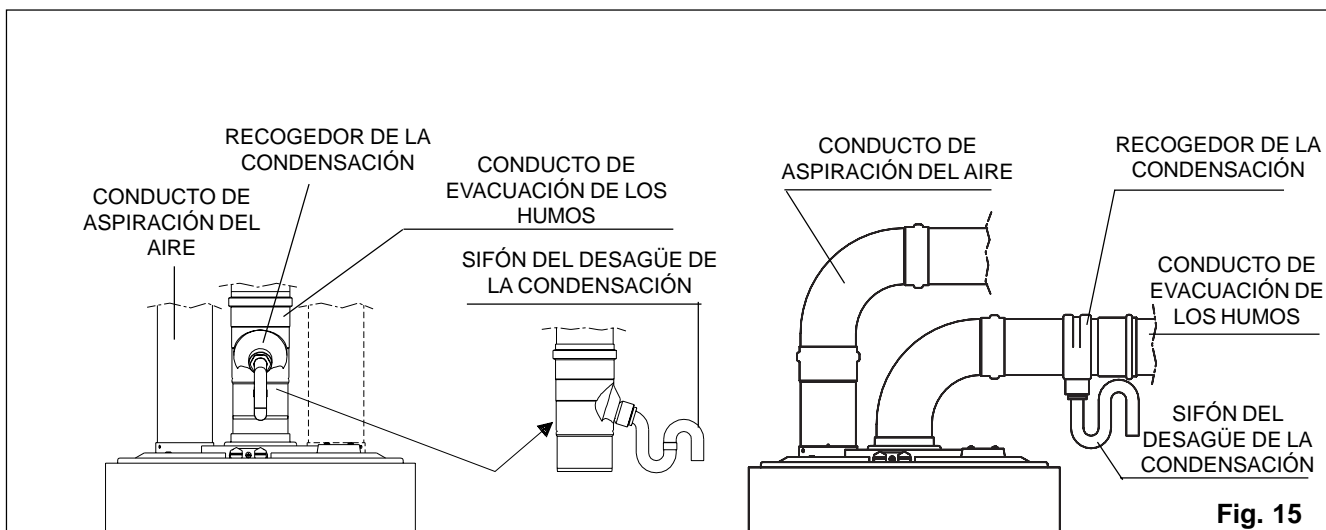
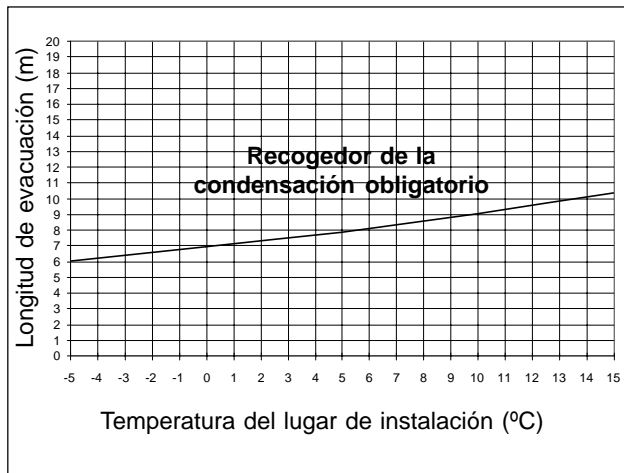


⚠ En el caso que la longitud de los conductos fuera diferente de la que aparece en la tabla, con la brida para humos instalada, **la suma debe ser inferior a 10 metros en cualquier caso** mientras si la brida para humos no está instalada, **la suma siempre debe ser inferior a 30 metros y la longitud máxima de cada conducto no debe superar los 15 metros.**

⚠ Emplear conductos de mayor longitud implica una pérdida de potencia de la caldera.

Durante la instalación seguir las instrucciones suministradas con los juegos.

Longitud máx rectilínea Conducto con desviaciones (Ø 80) (m)	Brida para Humos (A)	Caídas de presión (m)	
		curva 45 °	curva 90°
5 aire + 5 humo	Instalada	0,5	0,8
15 aire + 15 humo	No instalada		

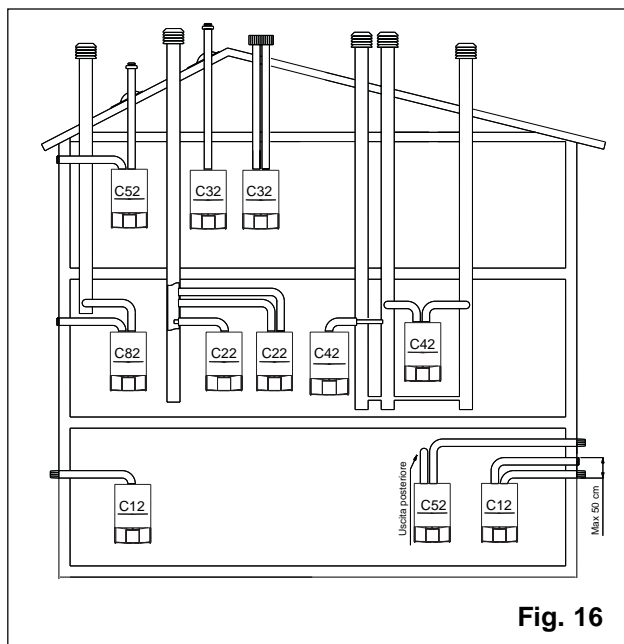


**Fig. 15**

**Posibles configuraciones de evacuación (fig. 16)**

La cadera está homologada para las siguientes configuraciones de evacuación:

- C12** Evacuación concéntrica a pared. Los tubos también pueden desviarse, pero las salidas deben ser concéntricas o estar bastante cerca para someterse a condiciones de viento parecidas.
- C22** Evacuación concéntrica en conducto del humo común (aspiración y evacuación en el mismo conducto).
- C32** Evacuación concéntrica a techo. Salidas como para C12.
- C42** Evacuación y aspiración en conductos del humo comunes, separadas pero sometidas a condiciones de viento parecidas.
- C62** Evacuación y aspiración realizadas con tubos comercializados y certificados independientemente (1856/1).



**Fig. 16**

## 8.

## REGULACIONES

Las calderas Kompakt se suministran para funcionar con gas metano (G20) o bien con GPL (G30 – G31) y se regulan en la fábrica como indica la placa de características técnicas.

Si fuera necesario efectuar de nuevo las regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, de sustituir la válvula del gas o de cambiar el tipo de gas, hay que seguir los procedimientos descritos a continuación.

Las regulaciones deben ser llevadas a cabo por personal cualificado.

### REGULACIÓN DE LA POTENCIA MÁXIMA

Colocar el interruptor general de la instalación en “apagado”.

Abrir la puerta.

Llevar el selector de función del panel de control a “invierno”.

Llevar el selector de temperatura del agua de la calefacción al valor máximo.

Desenroscar los tornillos que fijan el cuerpo al tablero.

Bascular completamente el tablero hacia abajo.

Aflojar con dos giros el tornillo de la toma de presión aguas arriba de la válvula del gas (A) y conectar el manómetro.

Alimentar eléctricamente la caldera colocando el interruptor general de la instalación en “encendido”.

Cursar una solicitud en fase de calefacción.

Verificar que la presión que indica el manómetro sea estable.

Quitar el tapón de protección del tornillo de regulación del nivel máximo de la calefacción (B).

Con un destornillador de corte regular el tornillo hasta obtener el valor indicado en la tabla.

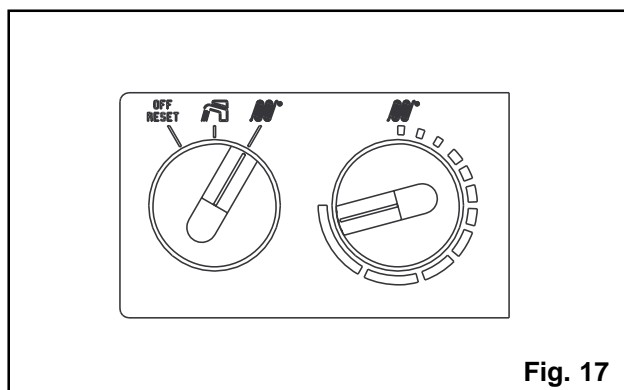


Fig. 17

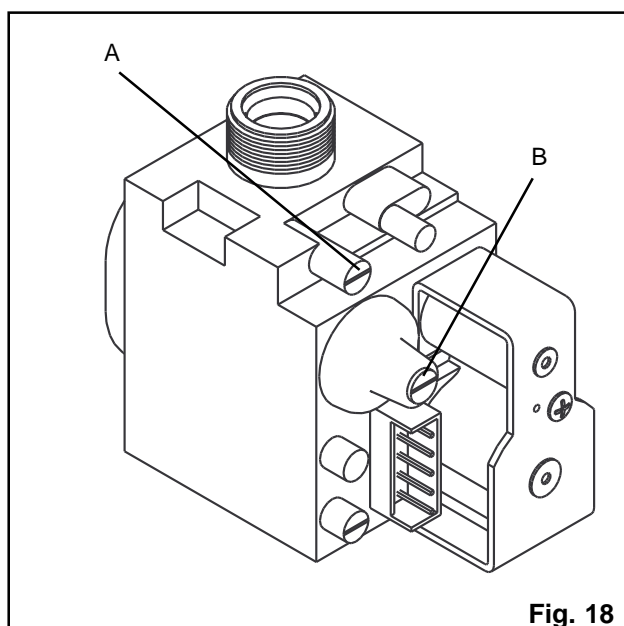


Fig. 18

# 9.

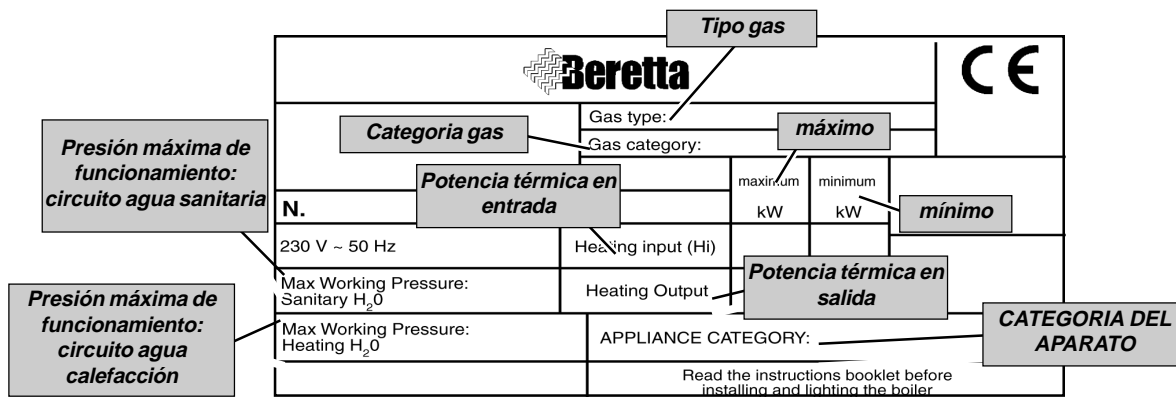
## TABLA MULTIGAS

Español

Parámetros		14 kW					
		Kompakt R.A.I.			Kompakt R.S.I.		
		Metano (G20)	Gas líquido (G30) Butano (G30) Propano (G31)		Metano (G20)	Gas líquido (G30) Butano (G30) Propano (G31)	
Índice de Wobbe inferior (a 15°C – 1013 mbar)	MJ/m³s	45,67	80,58	70,69	45,67	80,58	70,69
Presión nominal de alimentación	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	30 (305,9)	37 (377,3)	20 (203,9)	29 (295,7)	37 (377,3)
Presión mínima de alimentación	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	13,5 (137,7)	-	-	13,5 (137,7)	-	-
Quemador principal (7 boquillas)	Ø mm	1,3	0,77	0,77	1,3	0,77	0,77
Caudal máximo gas calefacción	m³/h	1,63	-	-	1,63	-	-
	kg/h	-	1,21	1,20	-	1,21	1,20
Caudal máximo gas agua sanitaria	m³/h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Caudal mínimo gas calefacción	m³/h	0,89	-	-	0,89	-	-
	kg/h	-	0,66	0,65	-	0,66	0,65
Caudal mínimo gas agua sanitaria	m³/h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Presión máx. aguas arriba válvula calefacción	mbar	11,30	27,30	36,0	11,90	26,8	35,20
	mm H <sub>2</sub> O	115,23	-	367	121,35	273,28	358,94
Presión máx. aguas arriba válvula agua sanitaria	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-
Presión mín. aguas arriba válvula calefacción	mbar	3,50	8,60	11,40	3,80	8,40	10,70
	mm H <sub>2</sub> O	35,69	87,70	112	38,75	85,66	109,11
Presión mín. aguas arriba válvula agua sanitaria	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-

# 10.

## PLACA DE MATRÍCULA



# 11.

## DATOS TÉCNICOS

MODELO		R.A.I. 14 kW	R.S.I. 14 kW	
** R.A.I: verificación efectuado con tubo Ø 120 (14kW) y 0,5 m longitud	Capacidad térmica nominal calefacción	kW kcal/h	15,40 13.244	
	Potencia térmica nominal calefacción	kW kcal/h	14 12.040	
** R.S.I: verificación efectuado con tubos separados Ø 80 0.5 + 0.5+ 90° temperatura agua 80 – 60 °C	Capacidad térmica reducida calefacción	kW kcal/h	8,40 7.224	
	Potencia térmica reducida calefacción	kW kcal/h	7,40 6.364	
	Potencia eléctrica	W	85	
	Categoría		II2H3+	
	Tensión de alimentación	V - Hz	230 - 50	
	Grado de protección	IP	20	
	Pérdida a la chimenea con quemador apagado	%	0,07	
<b>Régimen de calefacción</b>	Presión – temperatura máxima	bar - °C	3 - 90	
	Campo de selección de la temperatura H <sub>2</sub> O calefacción	°C	40 - 80	
	Bomba: altura máxima disponible instalación con el caudal de	mbar l/h	380 800	
	Depósito de expansión a membrana	l	4,5	
	Precarga depósito de expansión	bar	1	
<b>Presión del gas</b>	Presión nominal del gas metano (G20)	mbar	20	
	Presión nominal del gas metano (G 30 – G 31)	mbar	28-30 / 37	
<b>Conexiones hidráulicas</b>	Entrada – salida calefacción	Ø	3/4"	
	Entrada gas	Ø	3/4"	
<b>Dimensiones y peso</b>	Altura	mm	740	
	Anchura	mm	366	
	Profundidad	mm	318	
	Peso	kg	30	
<b>Prestaciones del ventilador</b>	Caudal de humos	Nm <sup>3</sup> /h	-	
	Caudal del aire	Nm <sup>3</sup> /h	-	
	Altura residual tubos concéntricos 0,85 m	mbar	-	
	Altura residual caldera sin tubos	mbar	0,2	
<b>Tubo de evacuación de humos</b>	Diámetro	mm	120	
			-	
<b>Tubo concéntricos de evacuación de humo</b>	Diámetro	mm	-	
	Longitud máxima	m	60 - 100	
	Caída al introducir una curva 90°	m	4,25	
	Caída al introducir una curva 45°	m	0,85	
	Diámetro orificio para atravesar el muro	mm	0,5	
<b>Tubos separados de evacuación de humos</b>	Diámetro	mm	-	
	Longitud máxima	m	80	
	Caída al introducir una curva 90°	m	15+15	
	Caída al introducir una curva 45°	m	0,8	
<b>Valores de emisiones</b> <b>Con Gas G 20 **</b>	Máximos	CO s.a. inferior a	p.p.m.	60
		CO <sub>2</sub>	%	7
		NO <sub>x</sub> s.a. inferior a	p.p.m.	140
		Temperatura humos	°C	109
	Mínimos	CO s.a. inferior a	p.p.m.	60
		CO <sub>2</sub>	%	3,45
		NO <sub>x</sub> s.a. inferior a	p.p.m.	70
		Temperatura humos	°C	90


## 1.

## ENCENDIDO


El primer encendido de la caldera debe ser efectuado por el personal cualificado.

Sucesivamente, si fuera necesario volver a poner en servicio el aparato, seguir atentamente las operaciones que se describen a continuación.

Abrir la espita del gas, girando en sentido antihorario la empuñadura situada debajo de la caldera, para permitir el flujo de combustible.

Colocar el selector de función en el símbolo «» (funcionamiento de invierno).


**Funcionamiento de invierno**

Si la caldera se usa en invierno, colocar el selector de función en el símbolo «» (invierno). La caldera activará la calefacción.

Regular el termostato para habitaciones a la temperatura deseada (aproximadamente 20°C).


Si se ha instalado un programador horario es necesario que esté en la posición «encendido».

**Regulación de la temperatura del agua de la calefacción**

Para regular la temperatura del agua de la calefacción girar en sentido horario la empuñadura con el símbolo «» teniendo en cuenta que al aumentar la longitud de los segmentos de la empuñadura aumenta la temperatura .

**Funcionamiento de verano**

La caldera puede suministrar agua caliente sanitaria si se han conectado a la misma un calentador por acumulación y una válvula de tres vías externa.

Para el funcionamiento en el modo de sanitario, coloque el selector de funcionamiento en el símbolo «» verano.

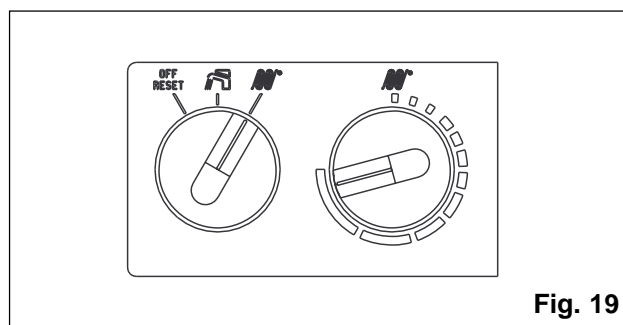


Fig. 19

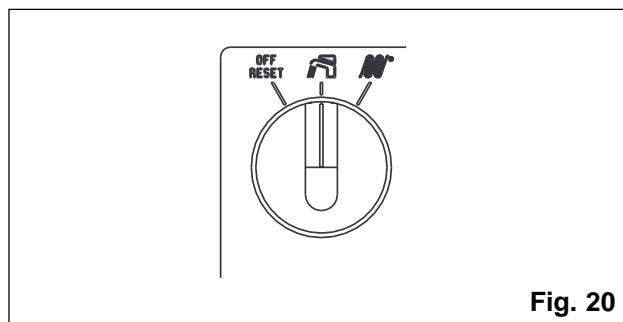


Fig. 20

## 2.

## APAGADO

**Apagado temporal**

En caso de ausencias breves, colocar el selector de función en OFF / RESET.

La función anti hielo permanece activa.

**Apagado durante largos periodos**

En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de función en OFF / RESET.

Después, cerrar la espita del gas situada debajo de la caldera girando la empuñadura en sentido horario.

⚠ En este caso se desactiva la función antihielo: vaciar la instalación si existe riesgo de heladas.

**Piloto de bloqueo**

Si la caldera no se encendiera en 9 – 10 segundos, se encenderá el piloto de bloqueo de color rojo.

**Función de desbloqueo**

Para restablecer el funcionamiento, colocar el selector de función en OFF RESET, esperar 5 ó 6 segundos y volver a colocar el selector en la posición deseada, verificando que el piloto esté apagado. Entonces, la caldera volverá a encenderse normalmente.

**NOTA.** Si los intentos de desbloqueo no activan el funcionamiento, ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia de la zona.

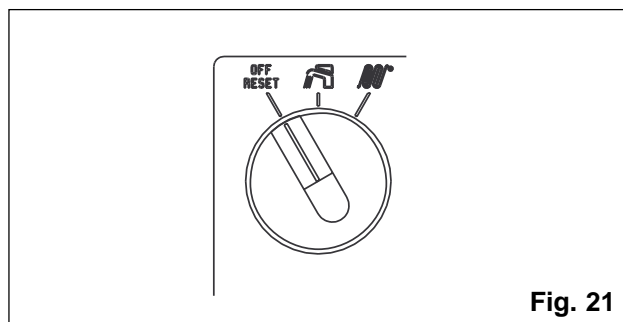


Fig. 21

## 1. INSTALLATION DE L'APPAREIL

La chaudière devra être installée par des ouvriers professionnels.

Les chaudières Kompakt sont représentées surtout par les modèles suivants:

Modèle	type	catégorie	Puissance
R.A.I.	chauffage	B11BS	14kW
R.S.I.	Seulement	C	14kW

L'installation devra être exécutée dans le respect des normes et des lois locales en vigueur.

Pour une correcte installation, il faut tenir lieu que:

- la chaudière ne devra pas être positionnée au-dessus d'une cuisine ou de tout autre appareil pour la cuisson.
- on devra respecter les espaces minimales pour les opérations d'entretien.

La chaudière est normalement fournie avec plaque de support.

Pour l'installation, il faut s'en tenir aux instructions:

- contremarquez les 4 trous pour le fixage de la plaque de support de la chaudière
- fixez la plaque à la paroi
- vérifiez l'exactitude de toutes les mesures, donc percer le mur
- accrochez la chaudière à la plaque de support.

Exécutez les connexions hydrauliques

## 2. CONNEXIONS HYDRAULIQUES

La position et la dimension des connexions hydrauliques sont détaillées à la fig. 1:

A	retour chauffage	3/4"
B	refoulement chauffage	3/4"
C	connexion du gaz	3/4"

## 3. CONNEXIONS DU GAZ

Avant d'exécuter la connexion de l'appareil au réseau du gaz, contrôlez:

- si les normes en vigueur sont respectées
- si le type du gaz correspond à celui pour lequel l'appareil a été projeté
- si les tuyaux sont propres

La canalisation du gaz a été projetée pour être extérieure. Au cas où le tuyau devrait passer à travers le mur, celui-ci devra passer à travers le trou central de la partie inférieure du gabarit.

Alors que dans le réseau de distribution devaient être présentes des particules solides, on conseille d'installer, sur la ligne du gaz, un filtre de dimensions convenables.

Après l'installation, contrôlez l'étanchéité des jonctions exécutées, de la manière prévue par les normes d'installation en vigueur.

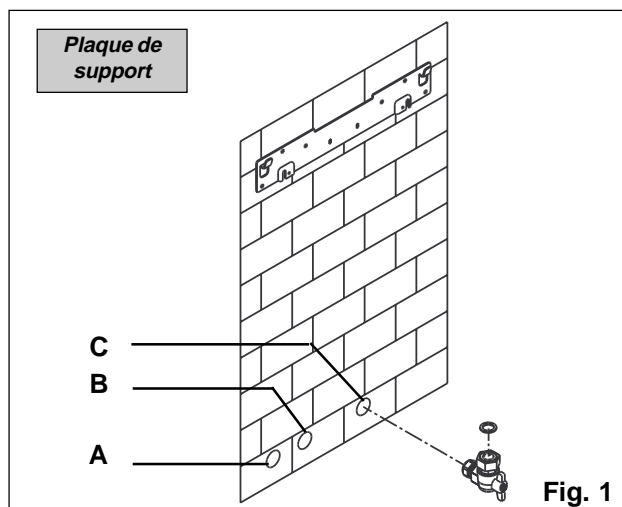


Fig. 1

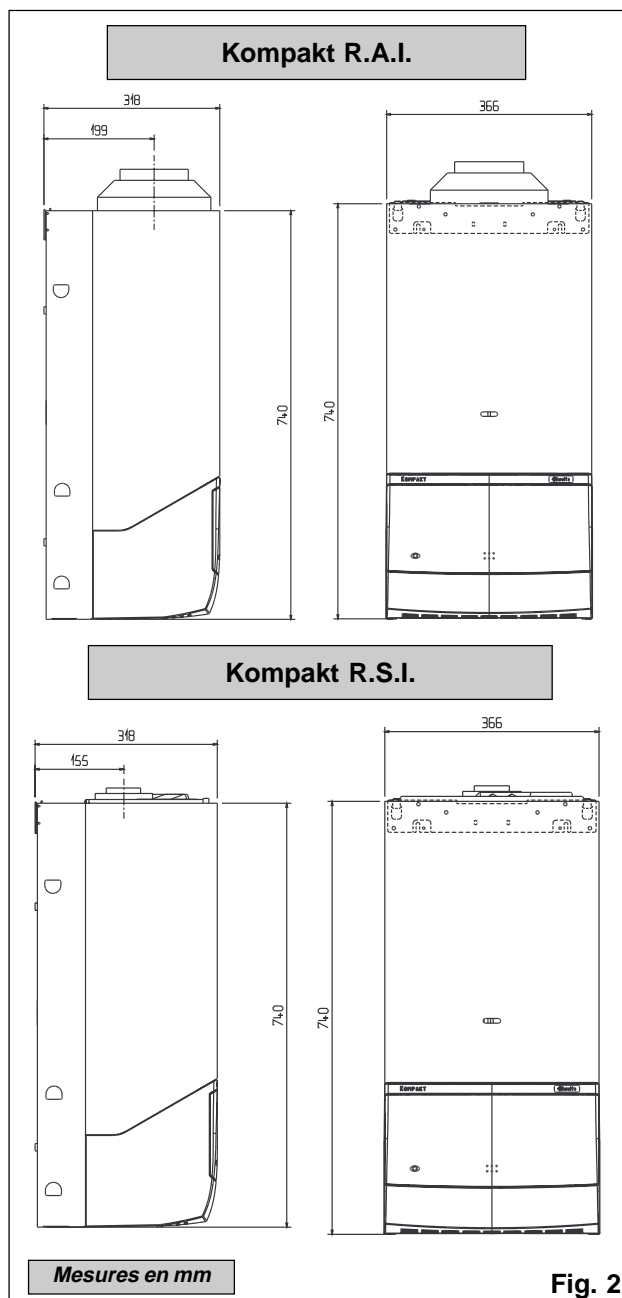


Fig. 2

## 4.

### CONNEXIONS ELECTRIQUES

Sortant de notre usine complètement câblées, les chaudières Kompakt ne nécessitent que de la connexion au réseau d'alimentation électrique et du/des thermostat/s ambiant, à exécuter sur les bornes préposés à cet effet.

L'appareil, qui fonctionne par courant alterné à 230 Volt/50 Hz, a une puissance électrique égale à 85W (modèles R.A.I.) et est conforme à la norme EN 60335-1.

Pour la connexion électrique, s'en tenir aux instructions suivantes:

- dévissez les vis de fixation du revêtement au corps
- tournez le revêtement vers le bas;
- dévissez les deux vis fixant le couvercle à la boîte de l'alimentateur, donc ôtez-le.

A ce point-là, on peut avoir accès aux bornes et exécuter les connexions électriques de la manière détaillée par la figure. Le thermostat ambiant et/ou l'horloge de programmation sont à brancher de la manière détaillée par le schéma électrique.

**A la fin des opérations, ré-assemblez soigneusement les parties.**

⚠ Au cas d'alimentation phase-phase, vérifiez par un testeur lequel des deux fils a un potentiel plus haut par rapport à la terre, donc branchez-le à L; de la même manière, branchez le fil restant à N.

⚠ Il est obligatoire:

- de mettre en œuvre un interrupteur magnétothermique bipolaire, sectionneur de ligne, conforme aux normes CEI-EN (ouverture des contacts de 3mm au moins);
- de mettre en œuvre des câbles ayant section 1,5mm<sup>2</sup> et de respecter le branchement L (phase) – N (Neutre);
- d'exécuter un efficace branchement à la terre;
- de sauvegarder l'accès à la prise de courant après l'installation.

⊘ Il est interdit d'utiliser les tuyaux du gaz et de l'eau pour la mise à la terre de l'appareil.

⚠ Le constructeur n'est pas responsable pour tout éventuel dommage causé par manque de la mise à la terre ou par la non-observance des prescriptions des schémas électriques.

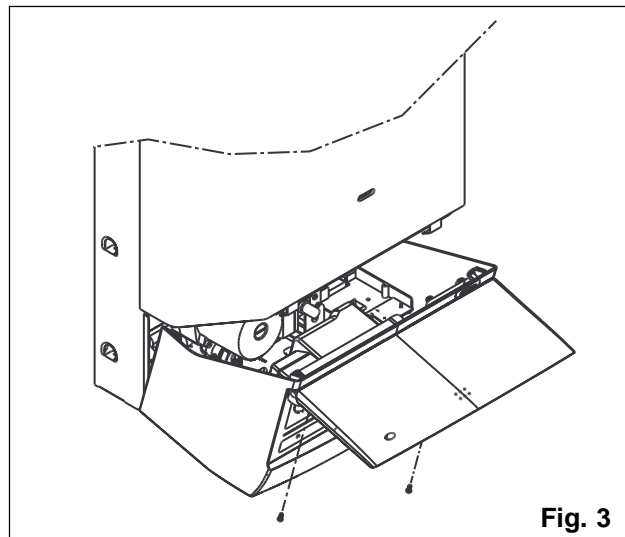


Fig. 3

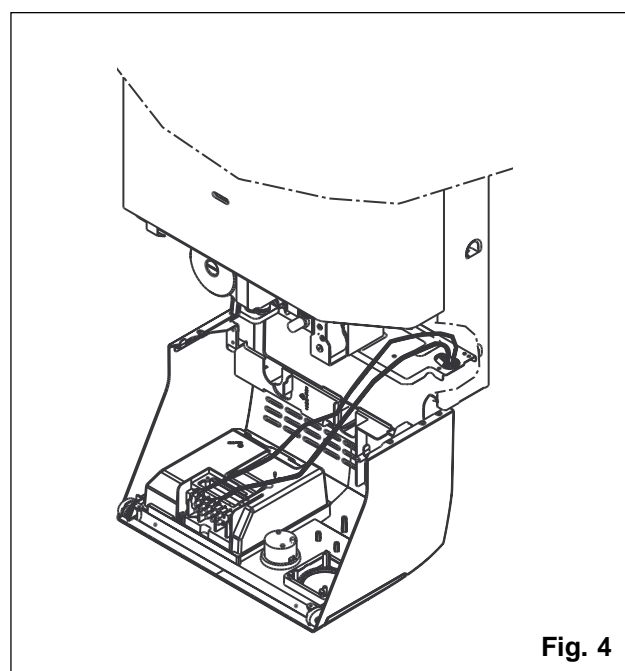


Fig. 4

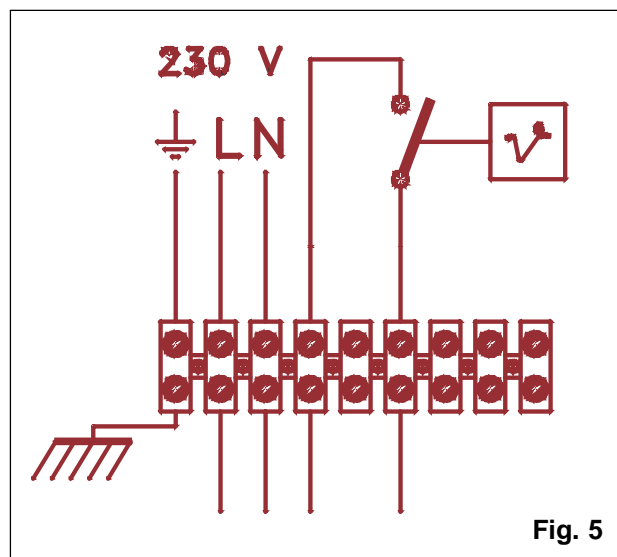


Fig. 5

## 5. NOURRISAGE ET VIDANGE DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE

Après avoir exécuté les connexions hydrauliques, on pourra nourrir l'installation de chauffage. Cette opération devra être exécutée alors que l'installation est froide, exécutant les opérations suivantes:

- desserrez le tuyau de la soupape de dégagement de l'air automatique (A)
- ouvrez le robinet de nourrissage extérieur à l'installation jusqu'à ce que la pression indiquée par l'hydromètre n'arrive à 1 bar environ (fig. 8)

Après le nourrissage, fermez nouvellement le robinet de nourrissage.

La chaudière est équipée par un efficace purgeur de l'air; aucune opération manuelle n'est donc demandée.

Le brûleur ne s'allume qu'alors que l'étape de dégagement est terminée.

### Vidage de l'installation de chauffage

Pour vider l'installation, s'en tenir aux instructions suivantes:

- éteignez la chaudière;
- branchez un petit tuyau en caoutchouc à la soupape de déchargement de la chaudière (B)
- dévissez la soupape ;
- videz les parties les plus basses de l'installation.

#### ATTENTION!

**Le déchargement de la soupape de sécurité devra être branché à un système de collectage convenable:**

**Le constructeur ne pourra pas être considéré responsable pour toute éventuelle inondation se produisant à la suite de l'entrée en fonction de la soupape de sécurité.**

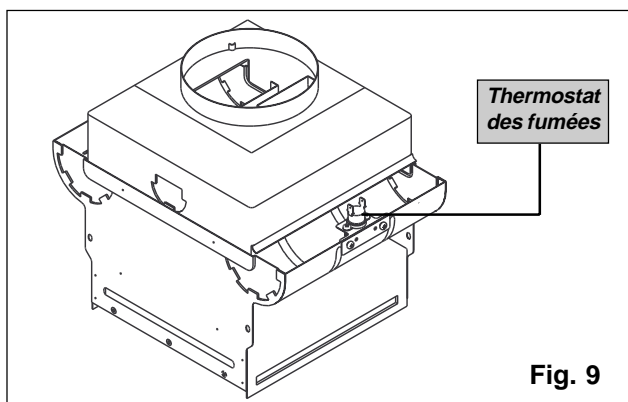


Fig. 9

## 6. DEGAGEMENT DES FUMÉES ET ASPIRATION DE L'AIR COMBURANT (R.A.I)

La chaudière est équipée d'un système de contrôle de la correcte évacuation des produits de la combustion – thermostat des fumées (fig. 9) qui, en cas d'anomalie, interrompt rapidement le fonctionnement de l'appareil.

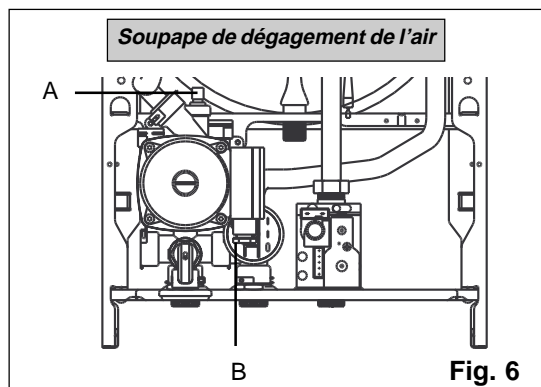


Fig. 6

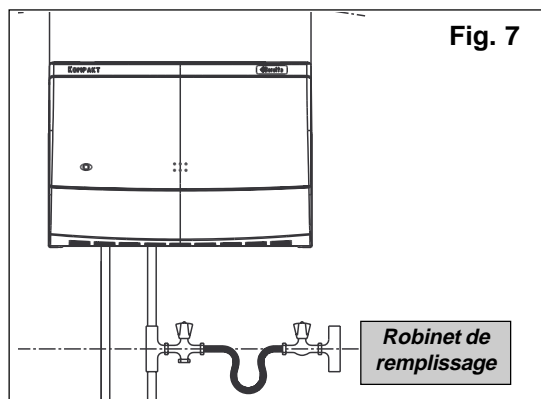


Fig. 7

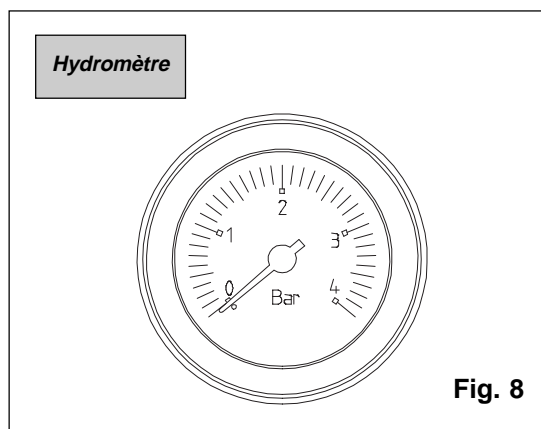


Fig. 8

⚠ Le dispositif de contrôle du correct dégagement des fumées ne doit en aucune manière être mis hors fonction.

⚠ Le remplacement des dispositifs de sécurité devra être exécuté exclusivement par le Service Technique d'Assistance utilisant exclusivement des composants originaux.

⚠ Après avoir exécuté la réparation, exécutez un essai d'allumage et vérifiez le correct fonctionnement du thermostat de dégagement des fumées.

⚠ La conduite de dégagement et le raccord au carneau montant devront être réalisés dans le respect des normes et/ou des règlements locaux et nationaux.

⚠ La mise en œuvre de conduites rigides est obligatoire; les jonctions entre les éléments devront être étanches et tous les composants devront être résistants à la température, au condensât ainsi qu'aux contraintes mécaniques.

⚠ Les conduites de dégagement non isolées représentent des sources potentielles de danger.

⚠ Les ouvertures pour l'air comburant et pour l'aération du local devront être réalisées dans le respect des Normes Techniques.

⚠ Il est interdit de boucher ou de réduire la dimension des ouvertures d'aération du local d'installation.

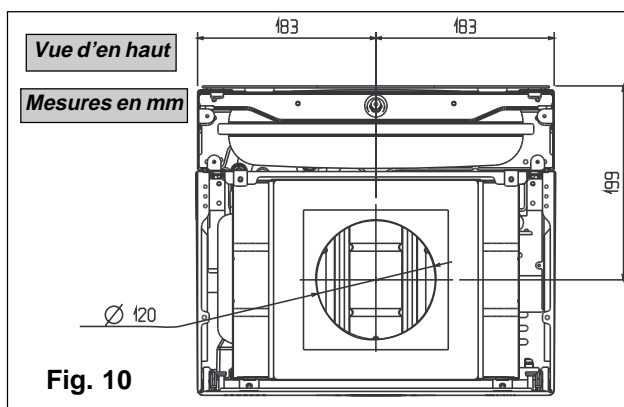


Fig. 10



## 7. DEGAGEMENT DES PRODUITS DE LA COMBUSTION (R.S.I)

### INSTALLATION "ETANCHE" (TYPE C)

La chaudière devra être branchée à des conduites coaxiales de dégagement des fumées et d'aspiration de l'air ou doubles, qui devront être menés à l'extérieur (voir figure). Faute des conduites, la chaudière ne devra pas être mise en fonction.

#### Conduites coaxiales (Ø 60-100)

On peut diriger les conduites coaxiales dans la direction la plus apte aux exigences de l'installation, tout en prêtant une attention particulière à la température extérieure et à la longueur de la conduite.

- ⚠ Les conduites de dégagement non isolées représentent des sources potentielles de danger.
- ⚠ La chaudière adapte automatiquement la ventilation sur la base du type d'installation et de la longueur de la conduite. Ne pas boucher ni réduire la dimension la conduite d'aspiration de l'air comburant.
- ⚠ La mise en œuvre d'une conduite ayant une longueur majeure comporte une chute de puissance de la chaudière (voir tableau).

Longueur max. rectiligne de la conduite coaxiale (m)	bride fumées (A)	Perte de charge (m)	
		coude 45°	coude 90°
jusqu'à 1	Installée	0,5	0,85
De 1 à 4,25	Non Installée		

Pour l'installation, s'en tenir aux instructions fournies dans les complets.

#### Conduites doubles (Ø 80)

On peut orienter les conduites doubles dans la direction la plus apte aux exigences de l'installation, tout en prêtant une attention particulière à la température du lieu d'installation et à la longueur de la conduite des fumées.

Le tableau détaille les longueurs rectilignes admises ainsi que les indications pour l'installation de la bride des fumées (A).

Pour l'installation, s'en tenir aux instructions fournies avec le complet accessoire.

- ⚠ Au cas d'installations ayant des traits de déchargement à l'extérieur, pour le calcul de la longueur maximale admise sans le collecteur du condensât, se référer à la température extérieure et non pas à celle du lieu de l'installation.
- ⚠ Le collecteur de condensât ne s'applique que sur la conduite des fumées, dans 0,85m de la chaudière; connectez le siphon du collecteur de condensât à un des décharges des eaux blanches.
- ⚠ Envisagez une inclinaison de la conduite des fumées égale à 1% en direction du collecteur du condensât.
- ⚠ La chaudière adapte automatiquement la ventilation sur la base du type d'installation et à la longueur des conduites. Ne pas obstruer ni diminuer la dimension les conduites.

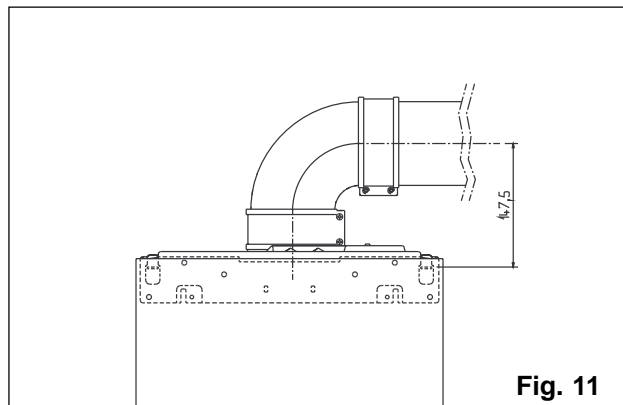


Fig. 11

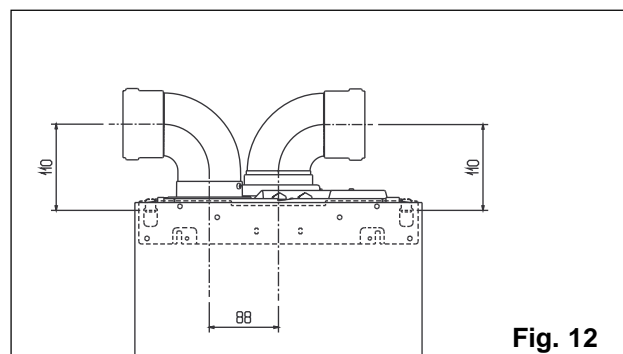


Fig. 12

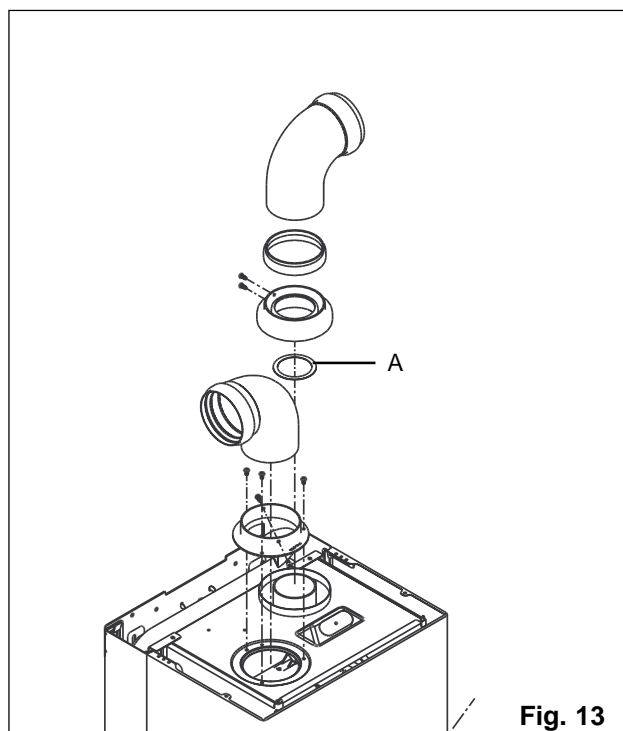


Fig. 13

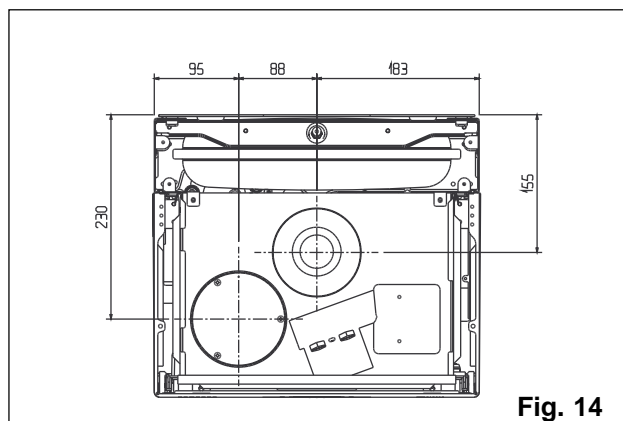


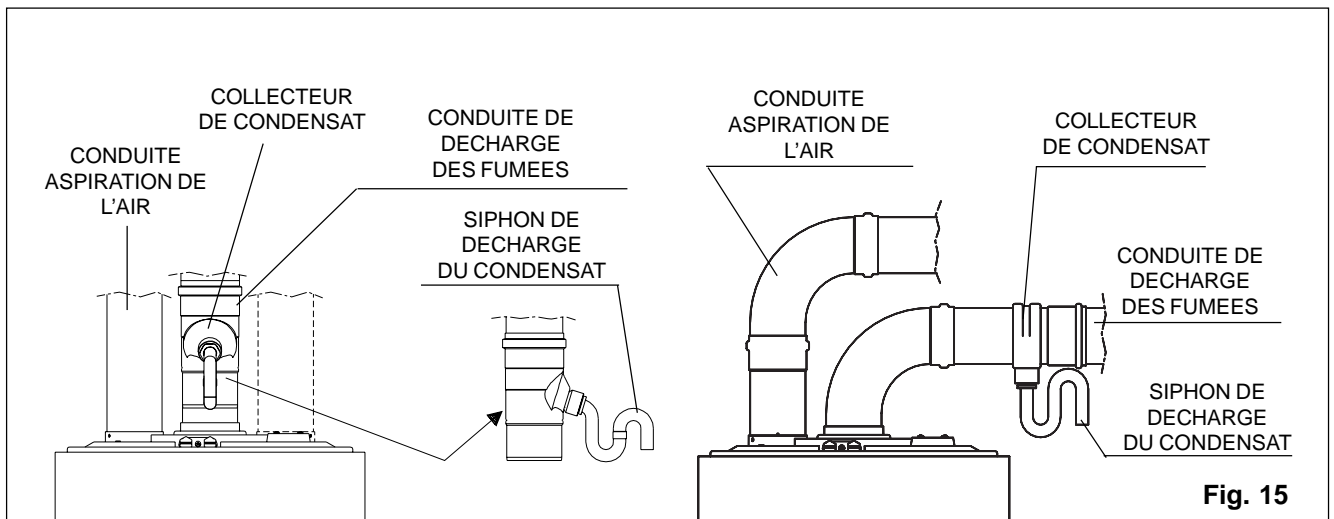
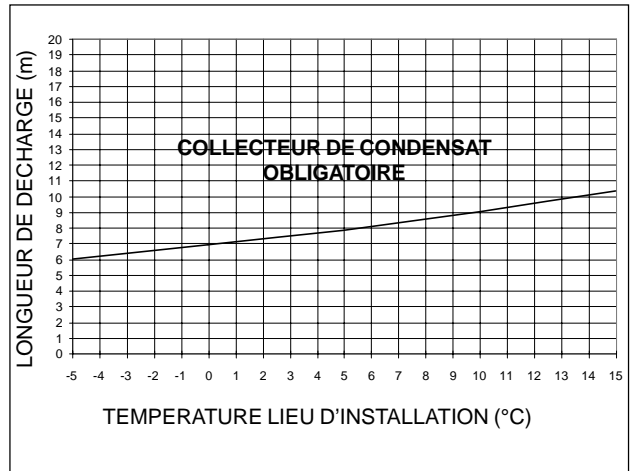
Fig. 14

⚠ Au cas où la longueur des conduites serait différente de celle qui est détaillée dans le tableau, et que la bride des fumées serait installée, **la somme devra de toute façon être inférieure à 10 mètres, tandis que, en cas de bride des fumées non installée, la somme devra de toute façon être inférieure à 30 mètres et la longueur maximale pour chaque conduite ne devra pas dépasser les 15 mètres.**

⚠ La mise en œuvre des conduites ayant une longueur majeure comporte une chute de puissance de la chaudière.

Pour l'installation, s'en tenir aux instructions fournies dans le kit.

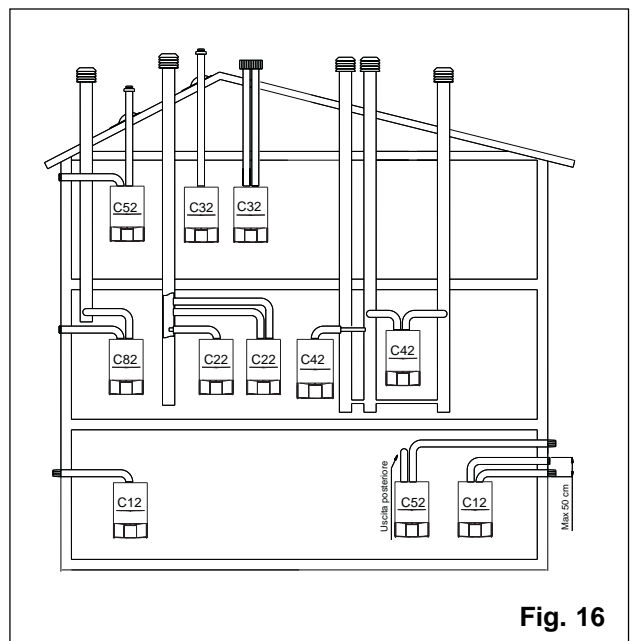
Longueur max Conduite Double (Ø 80) (m)	Bride Fumées (A)	Pertes de charge (m)	
		coude 45°	coude 90°
5 air + 5 fumée	Installée	0,5	0,8
15 air + 15 fumée	Non installée		



### Possibles configurations de déchargement (fig.16)

La chaudière est homologuée pour les suivantes configuration de décharge:

- C12** Décharge à parois concentrique. Les tuyaux peuvent aussi être doublés, mais les sorties devront être concentriques ou assez proches pour être soumises à des conditions de vent semblables.
- C22** Décharge concentrique dans carneau montant (aspiration et dégagement dans le même carneau)
- C32** Décharge concentrique à toit. Sorties comme par C12.
- C42** Décharge et aspiration dans des carneaux montants séparés, mais soumises à des conditions de vent semblables.
- C62** Décharge et aspiration réalisés par tuyaux commercialisés et certifiés séparément.



Les chaudières Kompakt sont fournies pour le fonctionnement à gaz méthane (G20) ou bien par GPL (G30 –G31) et ont été réglées dans l'usine selon ce qui est indiqué dans la plaquette technique.

S'il était nécessaire d'exécuter nouvellement les réglages, par exemple après un entretien extraordinaire, le remplacement de la soupape du gaz ou bien après une transformation du gaz, il faut suivre les procédures détaillées par la suite.

Les réglages sont à exécuter par des professionnels.

#### REGLAGE DE LA PUISSANCE MAXIMALE

Positionnez l'interrupteur général de l'installation sur "éteint"

Ouvrez le portillon sur le tableau de commande

portez le sélecteur de fonction sur "hiver"

portez à la valeur maximale le sélecteur de la température de l'eau de chauffage

Dévissez les vis de fixation de la chemise au revêtement

Tournez le revêtement en avant a fin de course

Dévissez de deux tours environ la vis de la prise de pression en aval de la soupape du gaz et (A) connectez-y le manomètre

Mettez sous tension la chaudière positionnant l'interrupteur général de l'installation sur "allumé"

Formuler une demande à l'étape de chauffage.

Vérifiez que la pression lue sur le manomètre est stable.

Otez le bouchon de protection de la vis de réglage fonctionnement maximal (B)

Par un tournevis, réglez la vis jusqu'à obtenir la valeur détaillée dans le tableau.

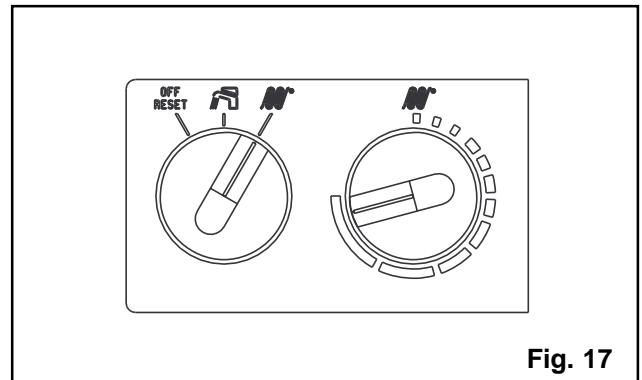


Fig. 17

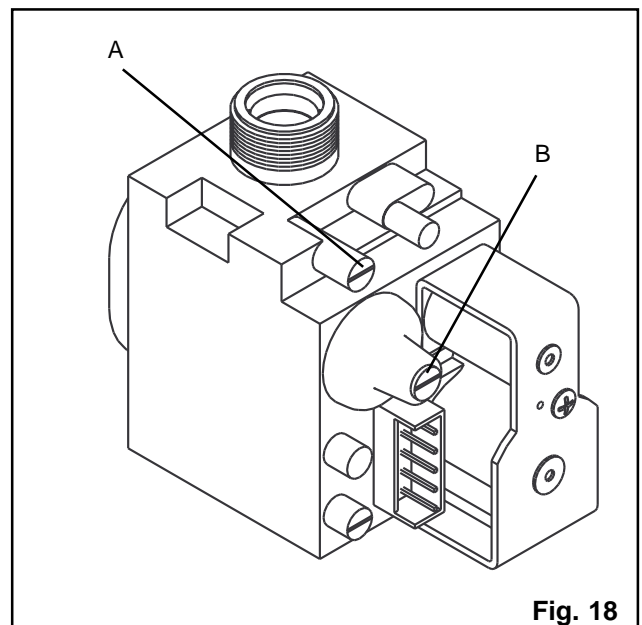


Fig. 18

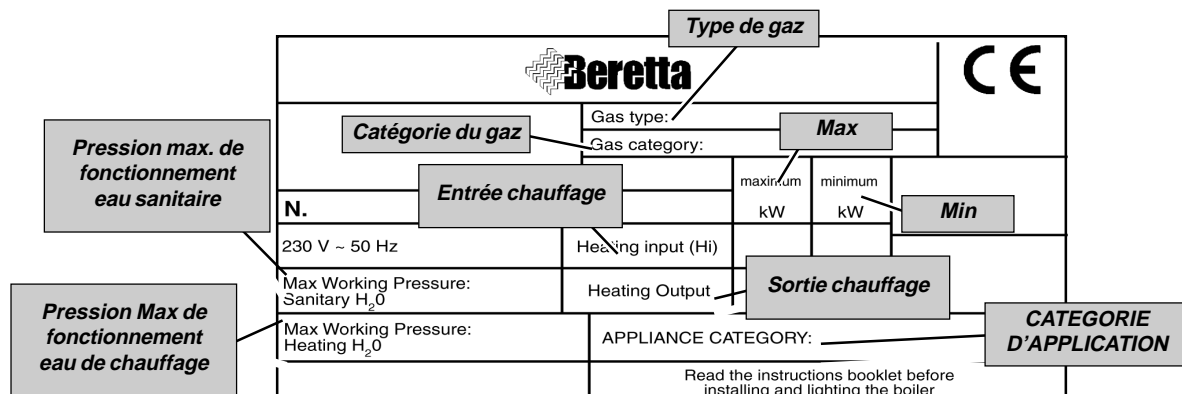
# 9.

## TABLEAU MULTIGAZ

Paramètres		14 kW					
		Kompakt R.A.I.			Kompakt R.S.I.		
		Méthane (G20)	Gaz liquide (Butane (G30) Propane (G31))		Méthane (G20)	Gaz liquide (Butane (G30) Propane (G31))	
Coefficient de Wobbe inférieur (à 15°C- 1013 mbar)	MJ/m³s	45,67	80,58	70,69	45,67	80,58	70,69
Pression nominale d'alimentation	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	30 (305,9)	37 (377,3)	20 (203,9)	29 (295,7)	37 (377,3)
Pression minimale d'alimentation	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	13,5 (137,7)	-	-	13,5 (137,7)	-	-
Brûleur principal (7 buses)	Ø mm	1,3	0,77	0,77	1,3	0,77	0,77
Débit maximal gaz chauffage	m³/h	1,63	-	-	1,63	-	-
	kg/h	-	1,21	1,20	-	1,21	1,20
Débit maximal gaz sanitaire	m³/h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Débit minimal gaz sanitaire	m³/h	0,89	-	-	0,89	-	-
	kg/h	-	0,66	0,65	-	0,66	0,65
Débit minimal gaz sanitaire	m³/h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Pression maximale en aval de la soupape en chauffage	mbar	11,30	27,30	36,0	11,90	26,80	35,20
	mm H <sub>2</sub> O	115,23	-	367	121,35	273,28	358,94
Pression maximale en aval de la soupape en sanitaire	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-
Pression minimale en aval de la soupape en chauffage	mbar	3,50	8,60	11,4	3,80	8,40	10,70
	mm H <sub>2</sub> O	35,69	87,70	112	38,75	85,66	109,11
Pression minimale en aval de la soupape en sanitaire	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-

# 10.

## PLAQUETTE MATRICULE



# 11.

## DONNEES TECHNIQUES

Modèle			R.A.I. 14 kW	R.S.I. 14 kW	
** R.A.I. Vérification exécutée par tuyau ø 120 (14 kW) et longueur 0,5 m	Débit thermique nominal de chauffage	kW	15,40	15,40	
		kcal/h	13.244	13.244	
	Puissance thermique nominale chauffage	kW	14	14,20	
		kcal/h	12.040	12.212	
** R.S.I. vérification exécutée par tuyaux séparés ø 80 0,5 + 0,5 + 90° température de l'eau 80-60 °C	Débit thermique réduit chauffage	kW	8,40	8,40	
		kcal/h	7.224	7.224	
	Puissance thermique réduite chauffage	kW	7,40	7,40	
		kcal/h	6.364	6.364	
	Puissance électrique	W	85	125	
	Catégorie		II2H3+	II2H3+	
	Tension d'alimentation	V - Hz	230 - 50	230 - 50	
Degré de protection	IP	20	20		
Perte à la cheminée par brûleur éteint	%	0,07	0,07		
<b>Fonctionnement chauffage</b>	Pression – température maximale	bar - °C	3 - 90	3 - 90	
	Domaine de sélection de la température eau de chauffage	°C	40 - 80	40 - 80	
	Pompe: prévalence maximale disponible pour l'installation au débit de	mbar l/h	380 800	380 800	
	Bac d'expansion à membrane	l	4,5	4,5	
	Pré charge de bac d'expansion	bar	1	1	
<b>Pression du gaz</b>	Pression nominale gaz méthane (G 20)	mbar	20	20	
	Pression nominale gaz méthane (G 30 – G 31)	mbar	28-30 / 37	28 - 30/37	
<b>Connexions hydrauliques</b>	Entrée – sortie chauffage	Ø	3/4"	3/4"	
	Entrée gaz	Ø	3/4"	3/4"	
<b>Dimensions et poids</b>	Hauteur	mm	740	740	
	Largeur	mm	366	366	
	Profondeur	mm	318	318	
	Poids	kg	30	36	
<b>Prestations ventilateur</b>	Débit fumées	Nm <sup>3</sup> /h	-	-	
	Débit air	Nm <sup>3</sup> /h	-	-	
	Prévalence résiduaire tuyaux concentriques 0,85 m	mbar	-	0,2	
	Prévalence résiduaire chaudière sans tuyaux	mbar	-	0,35	
<b>Tuyau déchargement fumées</b>	Diamètre	mm	120	-	
<b>Tuyaux concentriques de déchargement fumées</b>	Diamètre	mm	-	60 - 100	
	Longueur maximale	m	-	4,25	
	Perte pour l'insertion d'un coude 90°	m	-	0,85	
	Perte pour l'insertion d'un coude 45°	m	-	0,5	
	Diamètre trou de passage à travers le mur	mm	-	105	
<b>Tuyaux séparés de décharge fumées</b>	Diamètre	mm	-	80	
	Longueur maximale	m	-	15+15	
	Perte pour l'insertion d'un coude 90°	m	-	0,8	
	Perte pour l'insertion d'un coude 45°	m	-	0,5	
<b>Valeurs d'émission par gaz G20**</b>	Maximum	CO s.a. inférieur à	p.p.m.	60	60
		CO <sub>2</sub>	%	4,5	7
		NOx s.a. inférieur à	p.p.m.	140	100
		température des fumées	°C	87	109
	Minimum	CO s.a. inférieur à	p.p.m.	60	60
		CO <sub>2</sub>	%	2,55	3,45
		NOx s.a. inférieur à	p.p.m.	130	70
		température des fumées	°C	66	90



## 1.

### ALLUMAGE

Le premier allumage de la chaudière devra être exécuté par des professionnels.

Par la suite, alors qu'il était nécessaire de remettre en service l'appareil, s'en tenir scrupuleusement aux instructions détaillées.

Ouvrez le robinet du gaz, tournant dans le sens contraire aux aiguilles de la montre la poignée se trouvant au-dessous de la chaudière, pour permettre le flux du combustible.

Positionnez le sélecteur de fonction sur le symbole "☁" (fonctionnement hivernal)

#### Fonctionnement hivernal

Pour le fonctionnement pendant l'hiver, portez le sélecteur de fonction sur le symbole "☁" (hiver). La chaudière s'activera pour la production de chaleur.

Réglez le thermostat ambiant à la température souhaitée (20 °C environ).

Au cas où une horloge de programmation aurait été installée, il faut que ce dernier se trouve sur la position "allumé".

#### Réglage de la température de l'eau de chauffage.

Pour régler la température de l'eau de chauffage, tournez dans le sens des aiguilles de la montre la poignée portant le symbole "☁", tenant lieu du fait que l'augmentation des segments se trouvant sur la même correspond à une augmentation de la température.

#### Fonctionnement d'été

La chaudière peut fournir de l'eau chaude sanitaire à condition d'être raccordée sur un chauffe-eau à accumulation et sur une vanne extérieure à trois voies.

Pour le fonctionnement en mode sanitaire, placez le sélecteur de fonction sur le symbole "🚿" été.

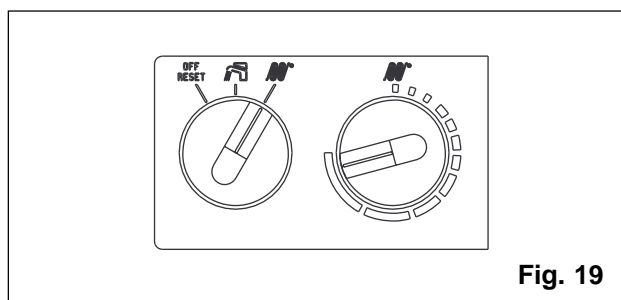


Fig. 19

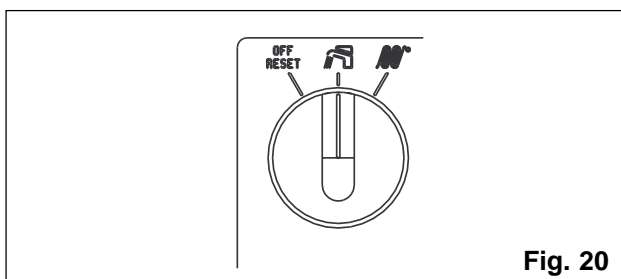


Fig. 20

## 2.

### ETEIGNEMENT

#### Eteignement temporaire

En cas d'absence brève, positionnez le sélecteur de fonction sur OFF/RESET.

La fonction antigivrante reste active.

#### Eteignement pendant de longues périodes

Au cas de longues absences, positionnez le sélecteur de fonction sur OFF/RESET.

Fermez donc le robinet du gaz se trouvant au-dessous de la chaudière tournant la poignée dans le sens des aiguilles de la montre.

⚠ Dans ce cas, la fonction antigivrante est désactivée: en cas de risque de givre, videz les installations.

#### Voyant de blocage

Au cas où la chaudière ne s'allume pas dans les 9-10 secondes, le voyant rouge de blocage s'allumera.

#### Fonction de déblocage

Pour remettre en état le fonctionnement, portez le sélecteur de fonction sur "OFF-RESET" attendez pendant 5-6 secondes, donc ramenez le sélecteur de fonction sur la position souhaitée, vérifiant que le voyant lumineux est éteint.

A ce point là, la chaudière démarrera nouvellement automatiquement.

**N.B.** Si les essais de déblocage n'activaient pas le fonctionnement, contactez le Service Assistance de la zone.

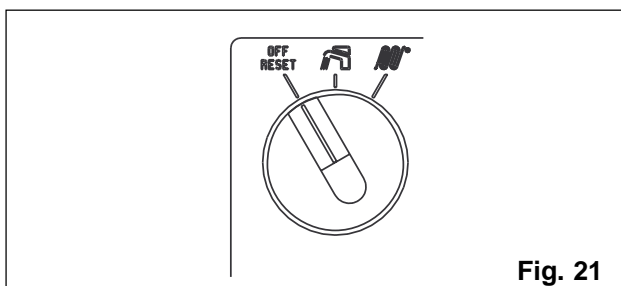


Fig. 21

## 1. INSTALAREA APARATULUI

Instalarea aparatului trebuie să fie executată de o persoană calificată.

KOMPAKT este produs în următoarele modele:

Model	Tip	Categorie	Putere
R.A.I.	numai pentru încălzire	B11 BS	14 kW
R.S.I.	numai pentru încălzire	C	14 kW

Instalarea trebuie să fie executată respectând normele și legile locale în vigoare.

Pentru o corectă instalare este necesar să se țină cont de următoarele:

- boilerul nu trebuie să fie fixat deasupra unui aragaz sau a unui alt aparat de gătit;
- trebuie să fie respectate distanțele minime necesare intervențiilor de întreținere.

Boilerul de serie este dotat cu o placă de suport.

Pentru instalare se procedează după cum urmează:

- trasați 4 găuri necesare pentru fixarea plăcii de suport al boilerului;
- fixați placa pe perete;
- verificați ca toate măsurile să fie executate cu precizie, după care executați găurile;
- inserați boilerul pe placa de suport;

Executați racordările hidraulice.

## 2. RACORDARI HIDRAULICE

Pozițiile și dimensiunile racordurilor hidraulice sunt indicate în figura 1:

A - întoarcere încălzire 3/4"

B - alimentare încălzire 3/4"

C - conexiune gaz 3/4"

## 3. CONEXIUNEA LA GAZ

Înainte de a efectua conexiunea aparatului la rețeaua de alimentare cu gaz, verificați dacă:

- au fost respectate normele în vigoare
- tipul de gaz este cel pentru care a fost predispus aparatul
- țevile sunt curate

Țevile de alimentare cu gaz sunt prevăzute în exterior. În cazul în care țeava trece prin zid, aceste trebuie să treacă prin gaura centrală din partea inferioară a șablonului de montare.

Se recomandă instalarea unui filtru de dimensiuni adecvate pe conducta de gaz în cazul în care rețeaua de alimentare conține particule solide.

Odată ce instalarea a fost executată, verificați ca joncțiunile să fie etanșate așa cum este prevăzut de normele de instalare în vigoare.

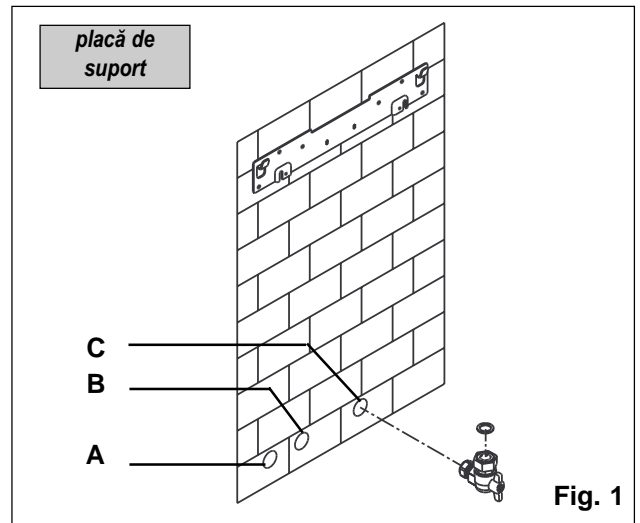
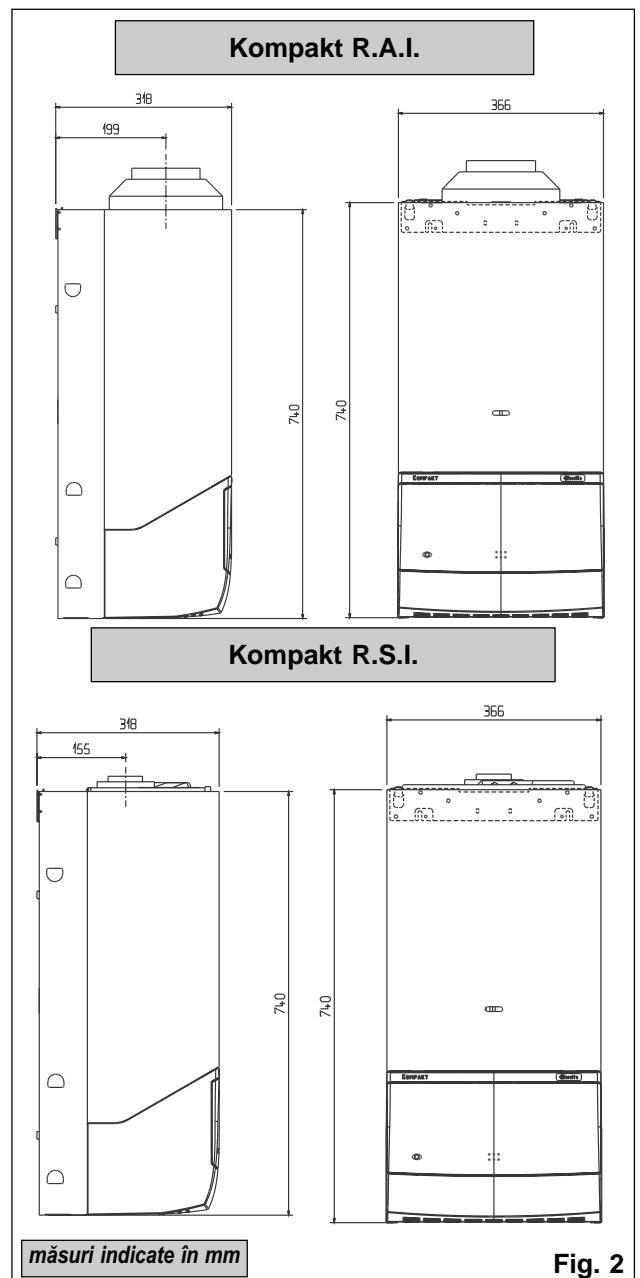


Fig. 1



măsurile indicate în mm

Fig. 2

## 4.

### RACORDAREA ELECTRICĂ

Boilerele KOMPAKT sunt livrate din fabrică cu racordurile electrice complet montate și pentru montarea lor este suficient să fie racordate la rețeaua electrică și la termostatul/le de ambient prin bornele de legătură predispușe.

Aparatele funcționează la curent alternat de 230 V/ 50 Hz, au o putere electrică de 85 W (modelele R.A.I.) și de 125 W (modelele R.S.I.) și sunt în conformitate cu norma EN 60335-1.

Pentru conexiunea electrică procedați după cum urmează:

- deșurubați șuruburile care fixează panoul de comandă pe teacă
- rotiți panoul de comandă în jos
- deșurubați șuruburile care fixează acoperitoarea cutiei alimentatorului și înlăturați-o;

În acest fel aveți acces la bornele de legătură pentru a executa conexiunile electrice cum este indicat în figură.

- termostatul de ambient și/sau ceasul programator se conectează cum este indicat pe schema electrică.

**Când terminați aceste operațiuni montați la loc totul cu atenție.**

⚠ În caz de alimentare fază-fază, verificați cu un tester care dintre cabluri are un potențial superior față de împământare și conectați-l pe L, în același mod cablul rămas trebuie să fie conectat la N.

⚠ Este obligatoriu:

- întrebuițarea unui întrerupător magnetotermic omipolar, un dispozitiv de secționare a liniei, conform normei CEI-EN (deschidere contacte de cel puțin 3 mm);
- utilizarea cablurilor cu o secțiune 1,5mm<sup>2</sup> și respectarea conexiunilor L (Fază) - N (Neutru);
- realizarea unei împământări eficiente protecția accesului la priza de curent după instalare

⊘ Este interzisă utilizarea conductelor de gaz și de apă pentru împământarea aparatelor electrice.

⚠ Constructorul declină orice responsabilitate pentru daunele cauzate de incorecta împământare a aparatului sau prin nerespectarea indicațiilor de pe schemele electrice.

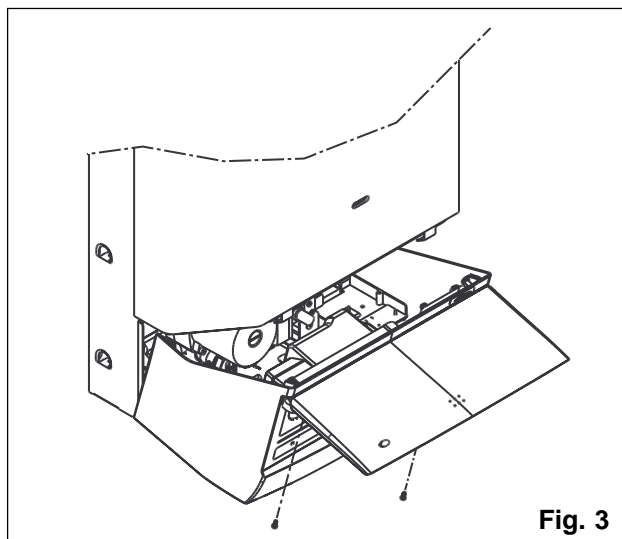


Fig. 3

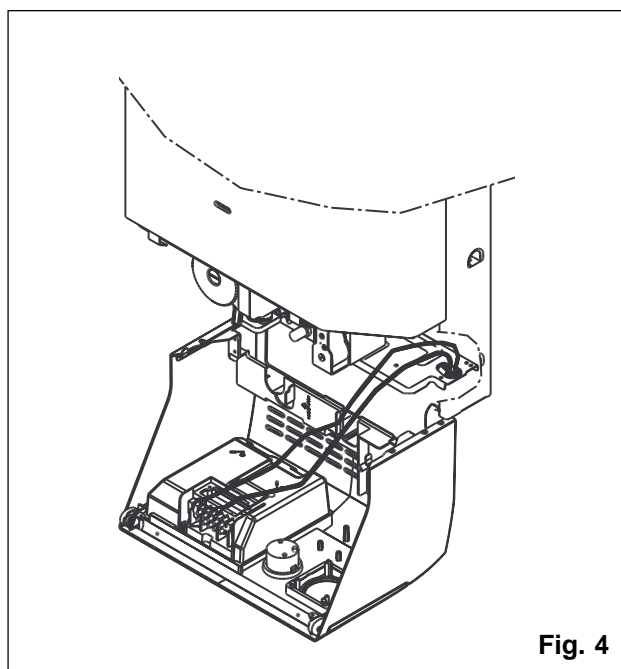


Fig. 4

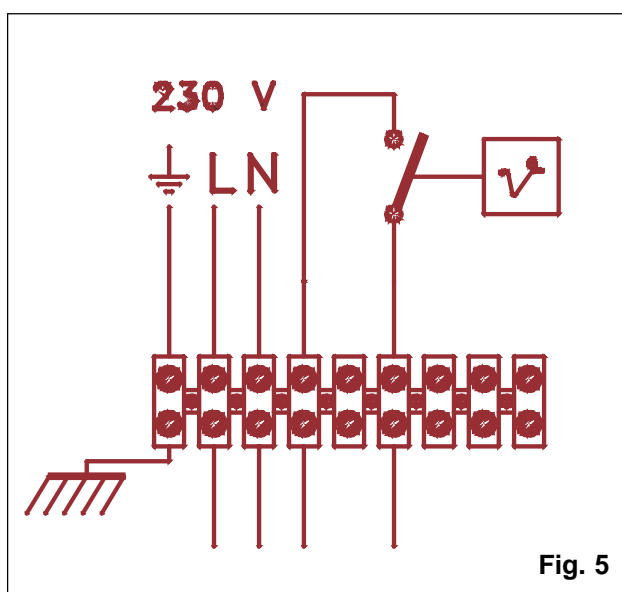


Fig. 5



## 5.

### ÎNCĂRCAREA ȘI DESCĂRCAREA INSTALAȚIEI DE ÎNCĂLZIRE

După ce ați efectuat racordările hidraulice se poate proceda la umplerea instalației de încălzire.

Această operațiune trebuie să fie executată cu instalația rece, executând următoarele operațiuni:

- deschideți rotind de două sau trei ori a dopului supapei automate de evacuare a aerului (A);
- deschideți robinetul de umplere extern al instalației până când presiunea indicată de hidrometru ajunge la circa 1 bar (fig.8)

Când umplerea este terminată, închideți robinetul de umplere.

Boilerul este dotat de un separator de aer eficient și din consecință nu este necesar nici un fel de operațiune manuală.

Arzătorul se aprinde doar atunci când faza de evacuare a aerului este terminată.

#### Golirea instalației de încălzire

Pentru a goli instalația de încălzire procedați în următorul mod:

- stingeți boilerul
- fixați un tub de cauciuc pe supapa de descărcare a boilerului (B);
- deșurubați supapa
- descărcați punctele cele mai joase ale instalației

#### ATENȚIE

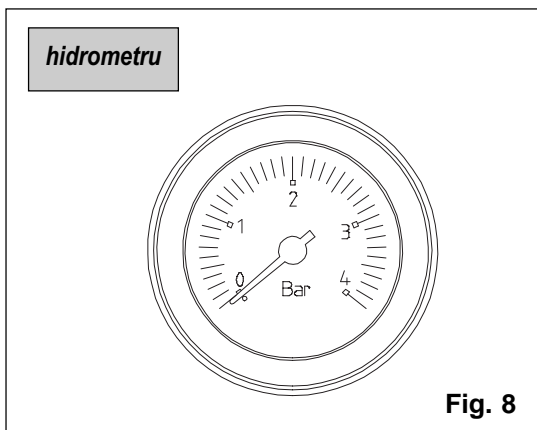
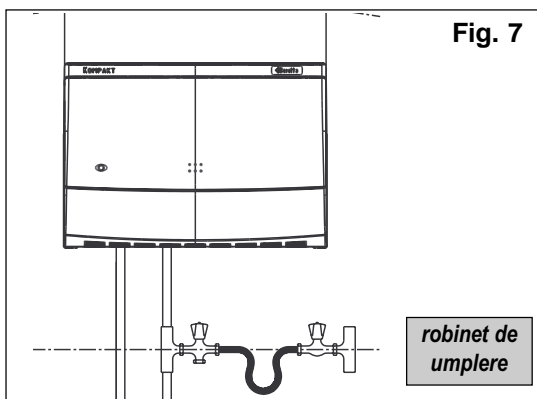
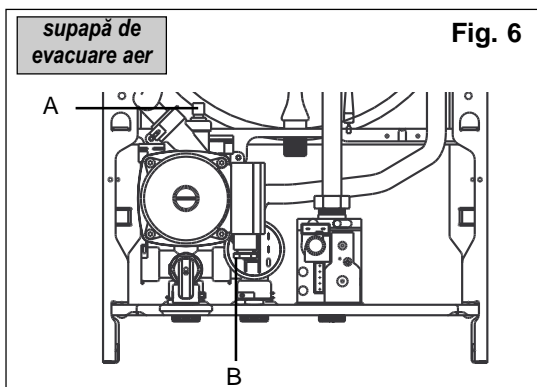
Descărcarea supapei de siguranță trebuie să fie racordată la un sistem de colectare adecvat.

Constructorul declină orice responsabilitate pentru eventualele inundații provocate de intervenția supapei de siguranță.

## 6.

### EVACUAREA FUMULUI ȘI ASPIRAREA AERULUI DE CARBURARE (R.A.I.)

Boilerul este dotat de un sistem de control pentru corecta evacuare a produselor de combustie - termostat de fum (fig.9) - care, în caz de anomalie, întrerupe imediat funcționarea aparatului.



⚠ Dispozitivul de control pentru corecta evacuare a fumurilor nu trebuie să fie în nici un caz scos din uz.

⚠ Înlocuirea dispozitivelor de siguranță trebuie să fie executată exclusiv de Serviciul de Asistență Tehnică utilizând numai piese de schimb originale.

⚠ După executarea reparației procedați la o aprindere de probă și verificați corecta funcționare a termostatului de evacuare a fumurilor.

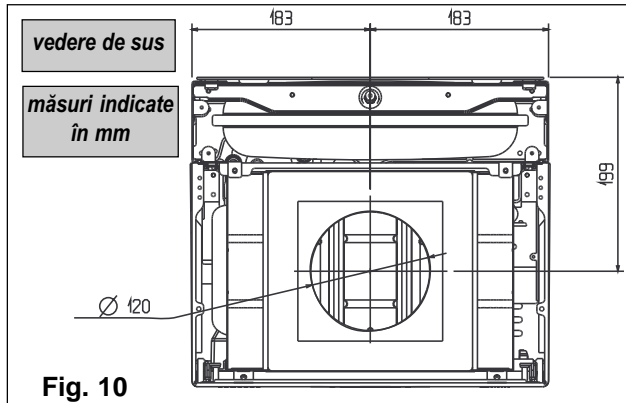
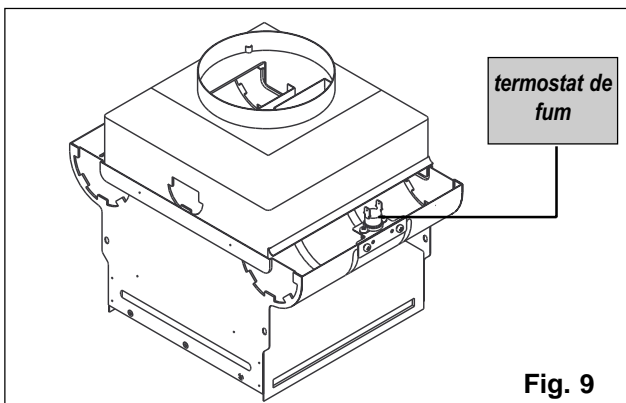
⚠ Conducta de evacuare și racordul la horn trebuie să fie executată conform Normelor și Regulamentelor locale și naționale în vigoare.

⚠ Este obligatoriu utilizarea conductelor rigide, racordurile trebuie să fie etanșate și toți componentii trebuie să fie rezistenți la temperatură, la condensare și la solicitări mecanice.

⚠ Conductele de evacuare care nu sunt izolate reprezintă potențiale surse de pericol.

⚠ Deschizăturile pentru aerul de carburare și pentru aerisirea încăperii trebuie să fie realizate în conformitate cu Normele tehnice.

⚠ Este interzis să se astupe sau să se reducă dimensiunile deschizăturilor de aerisire ale încăperii unde este instalat.



## 7.

### EVACUAREA PRODUSELOR DE COMBUSTIE (R.S.I.)

#### INSTALARE "ETANȘĂ" (TIP C)

Boilerul trebuie să fie racordat la conducte de evacuare a fumurilor și de aspirare a aerului de tip coaxial sau separate, ambele trebuie să fie aduse la exterior (a se vedea figura). Fără acestea, boilerul nu trebuie să fie pus în funcțiune.

#### CONDUCTE COAXIALE (diametru 60 - 100)

Conductele coaxiale pot fi orientate în direcția cea mai adecvată exigențelor instalației, dar trebuie să se acorde mare atenție la temperatura externă și la lungimea conductelor.

- ⚠ Conductele de evacuare care nu sunt izolate sunt surse potențiale de pericol.
- ⚠ Boilerul reglează automat ventilația pe baza tipului de instalație și a lungimii conductei. Nu obstruați în nici un caz chiar și parțial conducta de aspirare a aerului comburant.
- ⚠ Utilizarea unei conducte cu o lungime superioară comportă o pierdere de putere a boilerului (a se vedea tabelul).

Lungime max. în rectiliniu conducta coaxială (m)	Flanșă fum (A)	Pierdere de încărcătură (m)	
		cotitură 45°	cotitură 90°
până la 1	instalată	0,5	0,85
de la 1 la 4.25	neinstalată		

Pentru instalare urmăriți instrucțiunile livrate cu kit-ul.

#### CONDUCTE SEPARATE (diametru 80)

Conductele separate pot fi orientate în direcția cea mai adecvată exigențelor instalației dar trebuie să se acorde mare atenție la temperatura încăperii instalării și la lungimea conductelor pentru fumuri.

Tabelul care urmează indică lungimile în rectiliniu permise și indicațiile pentru instalarea flanșei pentru fum (A).

Pentru instalare urmăriți instrucțiunile livrate cu kit-ul accesoriu.

- ⚠ În cazul instalațiilor cu părți de evacuare în exterior, pentru calculul lungimii maxime permise - exclus recipientul de recoltare a condensatei -, considerați temperatura din exterior în loc de aceea a încăperii de instalare.
- ⚠ Recipientul de recoltare a condensatei se instalează doar pe conducta pentru fumuri, la o distanță de 0,85 m de la boiler, racordați sifonul recipientului de recoltare a condensatei la o evacuare pentru apă curată.
- ⚠ Prevedeți o înclinare a conductei de evacuare a fumurilor de 1% înspre recipientul de recoltare a condensatei.
- ⚠ Boilerul reglează automat ventilația pe baza tipului de instalație și al lungimii conductelor. Nu obstruați în nici un caz chiar și parțial conducta de aspirare a aerului comburant.

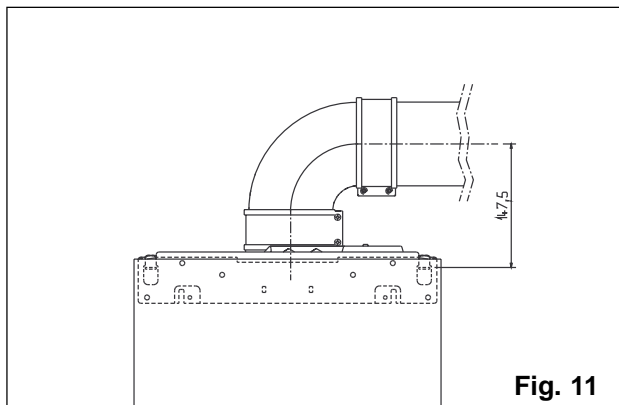


Fig. 11

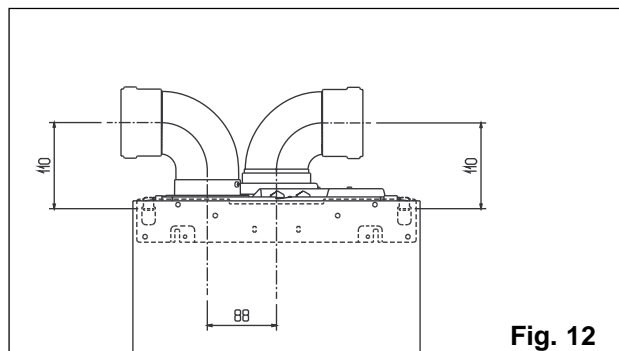


Fig. 12

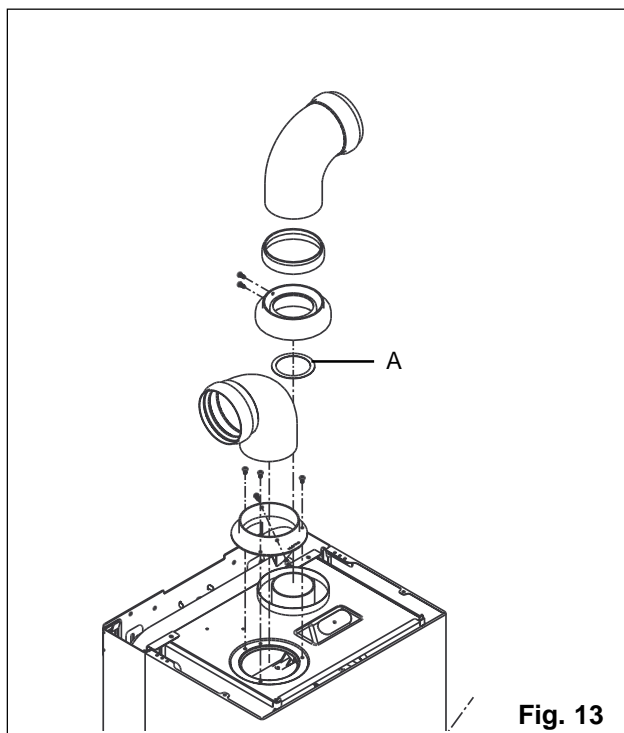


Fig. 13

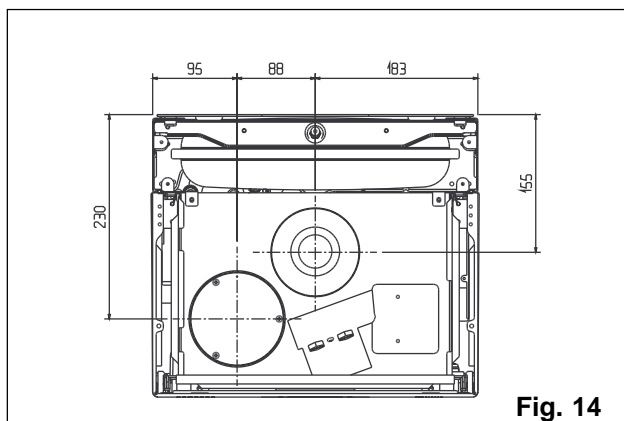


Fig. 14

⚠ În cazul în care lungimea conductelor este diversă față de lungimile indicate pe tabel, atunci când flanșa pentru fumuri este instalată, suma trebuie în orice caz să fie inferioară de 30 m și lungimea maximă pentru fiecare conductă nu trebuie să depășească 15 metri.

⚠ Utilizarea conductelor cu o lungime superioară comportă o pierdere de putere a boilerului.

Lungimea max. conductelor separate (m)	Flanșă fum (A)	Pierdere de încălzire (m) cotitură 45° cotitură 90°	
		0,5	0,8
5 aer + 5 fum	instalată	0,5	0,8
15 aer + 15 fum	neinstalată		

Pentru instalare urmăriți instrucțiunile livrate cu kit-ul.

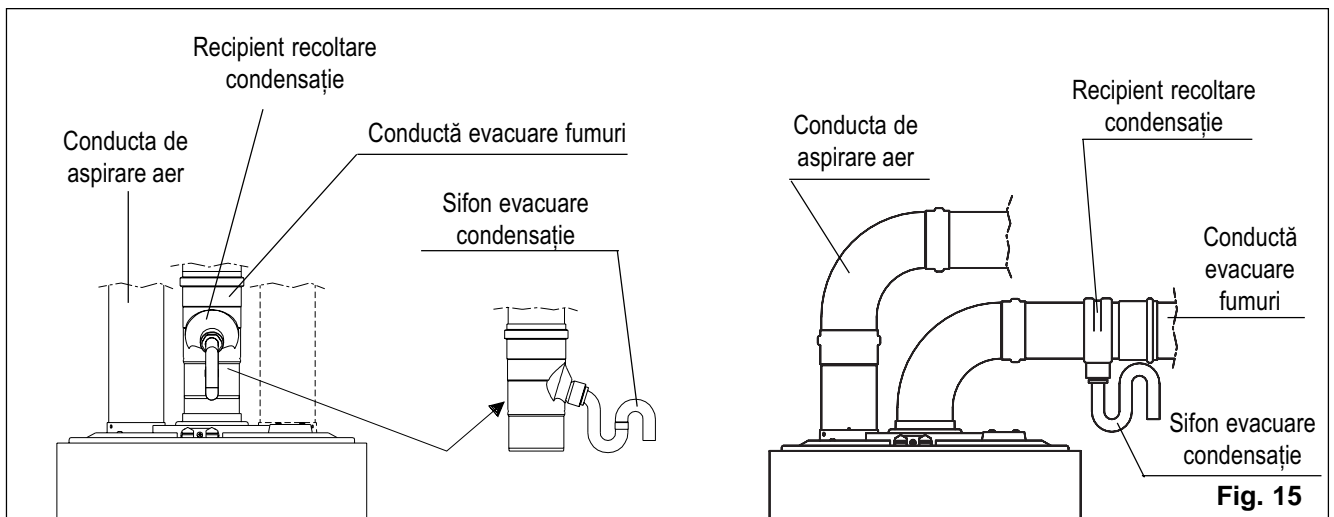
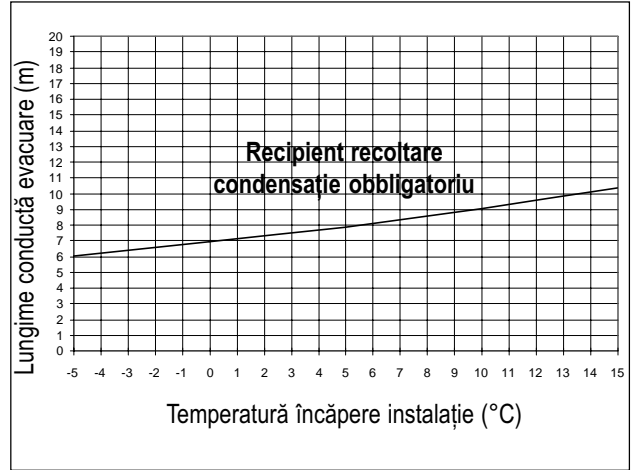


Fig. 15

### CONFIGURAȚII DE EVACUARE POSIBILE (fig.16)

Boilerul este omologat pentru următoarele configurații de evacuare:

- C12** Evacuare perete concentric. Tuburile pot pomească de la boiler în mod independent, dar ieșirile trebuie să fie concentrice sau destul de aproape pentru a fi supuse condițiilor de vânt similare
- C22** Evacuare concentrică în horn normal (aspirare și evacuare în același horn)
- C32** Evacuare concentrică de acoperiș. Ieșiri la fel ca pentru C12.
- C42** Evacuare și aspirare în hornuri normale separate, dar supuse condițiilor de vânt similare.
- C62** Evacuarea și aspirarea realizate cu tuburi vândute și certificate separat (1856/1)

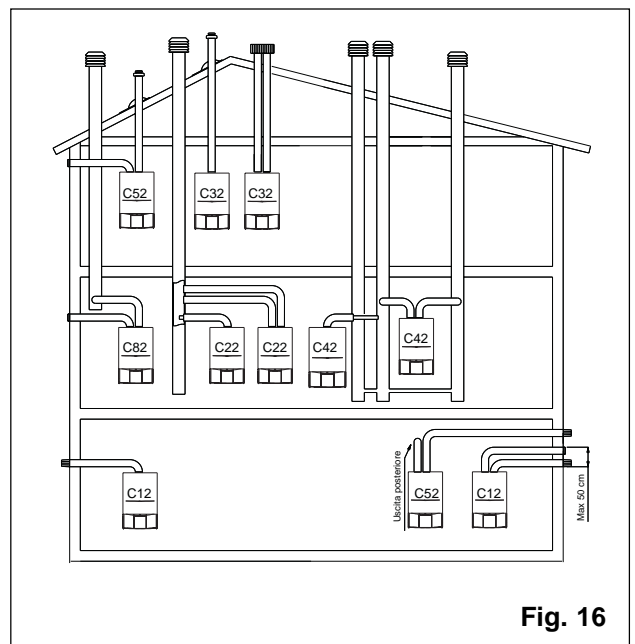


Fig. 16

## 8.

## REGLĂRI

Boilerele Kompakt sunt livrate pentru utilizarea lor pe gaz metan (G20) sau gaz lichid (G30 - G31) și au fost reglate din fabrică conform indicațiilor de pe placa matriculă tehnică.

În cazul în care este necesar să se efectueze din nou reglarea, de exemplu după o întreținere cu caracter extraordinar, după înlocuirea supapei de gaz sau după o transformare de gaz este necesar să se respecte procedura indicată în continuare.

Reglarea trebuie să fie executată de personalul calificat.

### REGLAREA PUTERII MAXIME

Fixați întrerupătorul general al instalației pe poziția "stins"

Deschideți ușa

Pe panoul de comandă rotiți selectorul de funcționare pe poziția "iarnă"

Fixați selectorul de temperatură pentru apa de încălzire pe valoarea maximă

Deșurubați șuruburile de fixare a acoperitoarei pe tabloul de comandă

Rotiți tabloul de comandă înspre partea anterioară până când se oprește

Deșurubați cu circa două rotiri șurubul deschiderii de presiune în avalul supapei de gaz (A) și conectați manometrul.

Alimentați electric boilerul prin poziționarea întrerupătorului general al instalației pe poziția "aprins".

Generați o cerere pe faza de încălzire.

Verificați ca presiunea citită pe manometru să fie stabilă.

Îndepărtați dopul de protecție al șurubului de reglare pentru încălzirea la maxim (B).

Cu o șurubelniță reglați șurubul până când obțineți valoarea indicată pe tabel.

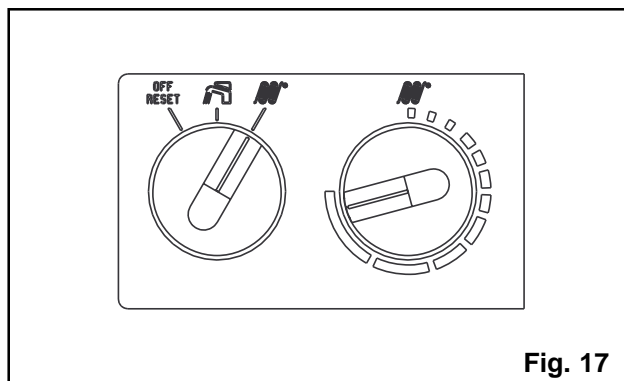


Fig. 17

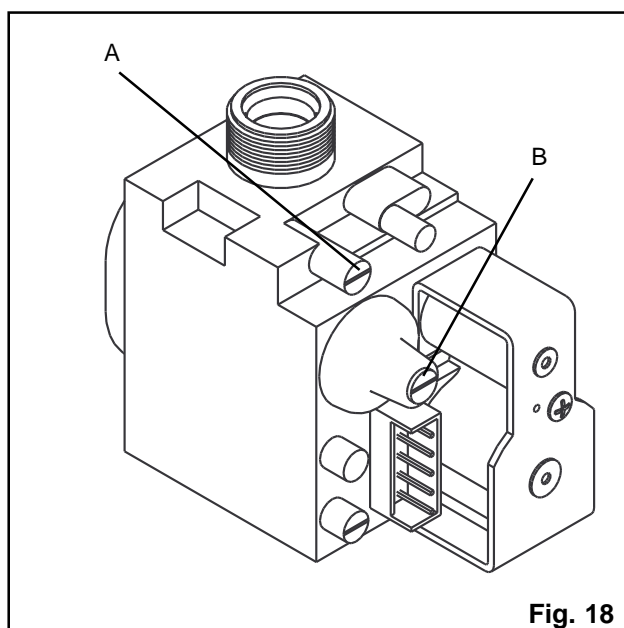


Fig. 18

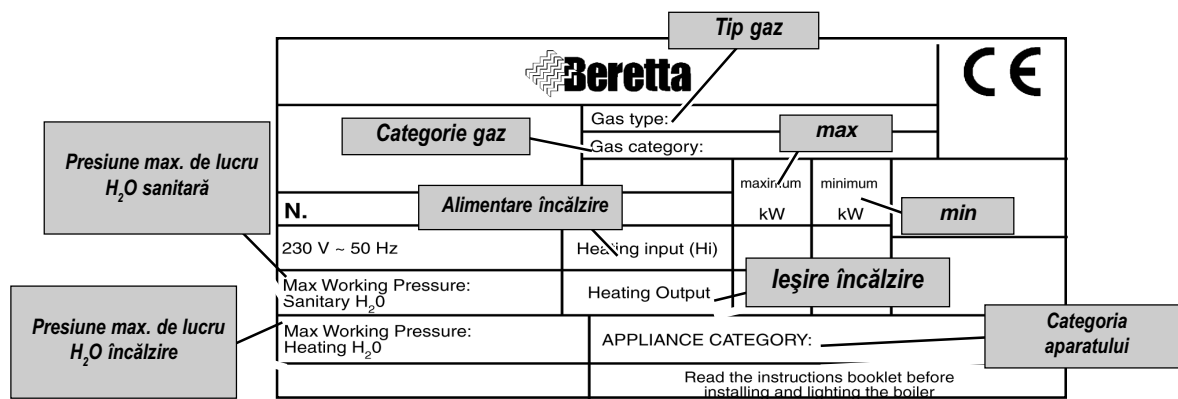
## 9.

## TABEL MULTIGAZ

Parametri		14 kW					
		Kompakt R.A.I.			Kompakt R.S.I.		
		Gaz metan (G20)	Gaz lichid Butan (G30) Propan (G31)		Gaz metan (G20)	Gaz lichid Butan (G30) Propan (G31)	
Indice de Wobbe inferior (la 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> s	45,67	80,58	70,69	45,67	80,58	70,69
Presiune nominală de alimentare	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	30 (305,9)	37 (377,3)	20 (203,9)	29 (295,7)	37 (377,3)
Presiune minimă de alimentare	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	13,5 (137,7)	-	-	13,5 (137,7)	-	-
Arzător principal (7 duze)	Ø mm	1,3	0,77	0,77	1,3	0,77	0,77
Capacitate gaz maximă încălzire	m <sup>3</sup> /h	1,63	-	-	1,63	-	-
	kg/h	-	1,21	1,20	-	1,21	1,20
Capacitate gaz maximă sanitar	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Capacitate gas minimă încălzire	m <sup>3</sup> /h	0,89	-	-	0,89	-	-
	kg/h	-	0,66	0,65	-	0,66	0,65
Capacitate gaz minimă sanitar	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Presiune maximă în avalul supapei de încălzire	mbar	11,30	27,30	36,0	11,90	26,8	35,20
	mm H <sub>2</sub> O	115,23	-	367	121,35	273,28	358,94
Presiune maximă în avalul supapei de sanitar	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-
Presiune minimă în avalul supapei de încălzire	mbar	3,50	8,60	11,4	3,80	8,40	10,70
	mm H <sub>2</sub> O	35,69	87,70	112	38,75	85,66	109,11
Presiune minimă în avalul supapei de sanitar	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-

## 10.

## PLACA MATRICULĂ



## 11.

## DATE TEHNICE

		<b>MODEL</b>		<b>R.A.I. 14 kW</b>	<b>R.S.I. 14 kW</b>
** R.A.I. verificare executată cu o țevă cu un diametru de 120 (14 kW) și lungime 0,5 m		Capacitate termică nominală încălzire	kW kcal/h	15,40 13.244	15,40 13.244
		Putere termică nominală încălzire	kW kcal/h	14 12.040	14,20 12.212
** R.S.I. verificare executată cu o țevi separate cu un diametru de 80 0,5 + 0,5 + 90° temperature apă 80-60° C		Capacitate termică redusă încălzire	kW kcal/h	8,40 7.224	8,40 7.224
		Putere termică redusă încălzire	kW kcal/h	7,40 6.364	7,40 6.364
		Putere electrică	W	85	125
		Categoria		II2H3+	II2H3+
		Tensiune electrică de alimentare	V - Hz	230 - 50	230 - 50
		Grad de protecție	IP	20	20
		Pierderi horn și mantelă cu arzător stins	%	0,07	0,07
<b>Exercițiu încălzire</b>		Presiune - Temperaturi maxime	bar - °C	3 - 90	3 - 90
		Câmp de selecție a temperaturii H <sub>2</sub> O încălzire	°C	40 - 80	40 - 80
		Pompa: prevalență maximă disponibilă pentru instalație la capacitatea de	mbar l/h	380 800	380 800
		Vas de expansiune cu membrană	l	4,5	4,5
		Pre-încărcare vas de expansiune	bar	1	1
<b>Presiune gaz</b>		Presiune nominală gaz metan (G20)	mbar	20	20
		Presiune nominală gaz metan (G30 - G31)	mbar	28-30 / 37	28 - 30/37
<b>Racordări hidraulice</b>		Intrare - ieșire încălzire	Ø	3/4"	3/4"
		Intrare gaz	Ø	3/4"	3/4"
<b>Dimensiuni și greutate</b>		Înălțime	mm	740	740
		Lărgime	mm	366	366
		Profunzime	mm	318	318
		Greutate	kg	30	36
<b>Prestații ventilatoare</b>		Capacitate fum	Nm <sup>3</sup> /h	-	-
		Capacitate aer	Nm <sup>3</sup> /h	-	-
		Prevalență reziduă conducte concentrice 0,85 m	mbar	-	0,2
		Prevalență reziduă boiler fără tuburi	mbar	-	0,35
<b>Conductă evacuare fumuri</b>		Diametru	mm	120	-
<b>Conducte evacuare fumuri concentrice</b>		Diametru	mm	-	60 - 100
		Lungime maximă	m	-	4,25
		Pierdere prin adăugarea unei cotituri 90°	m	-	0,85
		Pierdere prin adăugarea unei cotituri 45°	m	-	0,5
		Diametrul găurii de breșă în zid	mm	-	105
<b>Conducte evacuare fumuri separate</b>		Diametru	mm	-	80
		Lungime maximă	m	-	15+15
		Pierdere prin adăugarea unei cotituri 90°	m	-	0,8
		Pierdere prin adăugarea unei cotituri 45°	m	-	0,5
<b>Valori maxime cu gaz G20 **</b>	Maximum	CO fără aer inferior de	p.p.m.	60	60
		CO <sub>2</sub>	%	4,50	7
		NO <sub>x</sub> fără aer inferior de temperatură fum	p.p.m. °C	140 87	100 109
	Minimum	CO fără aer inferior de	p.p.m.	60	60
		CO <sub>2</sub>	%	2,55	3,45
		NO <sub>x</sub> fără aer inferior de temperatură fum	p.p.m. °C	130 66	70 90


## 1.

## APRINDERE


Prima aprindere a boilerului trebuie să fie executată de personalul calificat.

În continuare, atunci când este necesar să se repună în funcțiune aparatul, respectați indicațiile descrise.

Deschideți robinetul de gaz, învârtind maneta aflată sub boiler în sens contrar acelor de ceasornic pentru a permite trecerea combustibilului.


Poziționați selectorul de funcționare pe poziția «  » (funcționare pe timp de iarnă).

**Funcționarea pe timp de iarnă**

Pentru folosirea în timpul iernii, fixați selectorul de funcționare pe poziția «  » (iarnă). Boilerul se pune în funcțiune pentru producerea căldurii.


Reglați termostatul de ambient pe temperatura dorită (circa 20°C). În cazul în care a fost montat un ceas programator este necesar să fie pe poziția “aprinș”.

**Reglare temperatură apă de încălzire**

Pentru a regla temperatura apei de încălzire, rotiți în sens orar butonul cu simbolul «  » și considerați că mărirea lungimii segmentelor prezente pe manetă corespund la o mărirea temperaturii.

**Funcționarea pe timp de vară**

Boilerul este în grad să livreze apă caldă sanitară dacă a fost racordat la un fierbător pe acumulare și o supapă externă cu trei căi.

Pentru funcționarea în mod de sanitar poziționați selectorul de funcționare pe simbolul «  » de vară.

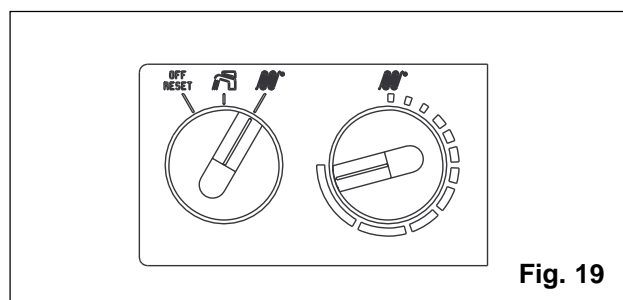


Fig. 19

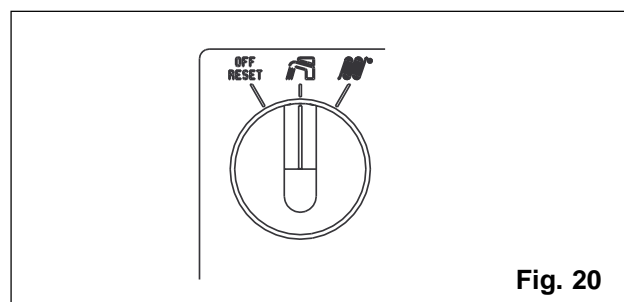


Fig. 20

## 2.

## OPRIRE

**Oprire temporară**

În caz de scurte absențe, poziționați selectorul de funcționare pe poziția “OFF/RESET”.

Funcția anti-înghețare rămâne activă.

**Oprire pentru perioade lungi**

În caz de absențe îndelungate, poziționați selectorul de funcționare pe poziția “OFF/RESET”.

Închideți deci robinetul de alimentare cu gaz poziționat sub boiler prin rotirea manetei în sensul acelor de ceasornic.

⚠ În această funcție de anti-înghețare este dezactivată: se recomandă golirea instalației dacă există pericol de ger.

**Luminiță de control blocare**

În cazul în care boilerul nu se aprinde în 9-10 secunde se aprinde luminița de control, de culoare roșie, de blocare.

**Funcțiune de deblocare**

Pentru a restabili funcționarea fixați selectorul de funcționare pe “OFF/RESET”, așteptați 5-6 secunde și readuceți selectorul de funcționare pe poziția dorită, verificând ca luminița de control să fie stinsă. Din acest moment boilerul va porni automat.

**N.B.** Dacă încercările de deblocare nu pun în funcțiune boilerul, adresați-vă Serviciului de Asistență Tehnică.

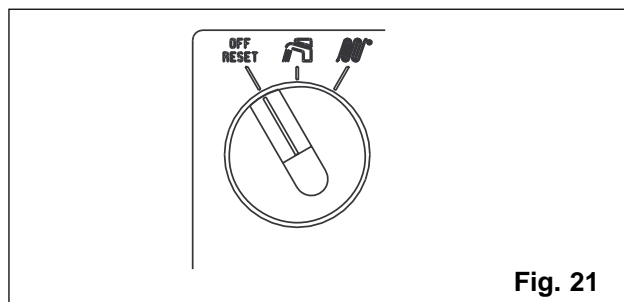


Fig. 21

## 1.

### INSTALACE ZAŘÍZENÍ

Instalace kotle musí být vykonána personálem s odbornou kvalifikací.

Kotel Kompakt je k dispozici v následujících modelových variantách:

Model	Typ	Kategorie	Výkon
R.A.I.	jen na topení	B11 BS	14 kW
R.S.I.	jen na topení	C	14 kW

Instalace kotle musí být provedena v souladu s platnými místními normami a zákony.

Za účelem kvalitní instalace si pamatujte, že:

- kotel nesmí být umístěn nad sporák nebo nad jiný spotřebič určený k vaření;
- musí být dodrženy minimální vzdálenosti od okolního prostředí, potřebné pro provádění údržby.

Součástí sériového vybavení kotle je montážní deska.

Při instalaci postupujte podle tohoto popisu:

- vyznačte 4 otvory pro připevnění montážní desky kotle;
- připevněte desku ke zdi;
- překontrolujte všechna měření a navrtejte zed';
- zavěste kotel na montážní desku

Přistupte k hydraulickému připojení.

## 2.

### HYDRAULICKÁ PŘIPOJENÍ

Umístění a rozměry hydraulických přípojek jsou uvedeny na obr. 1:

A výstup topné vody	3/4"
B vstup topné vody	3/4"
C přívod plynu	3/4"

## 3.

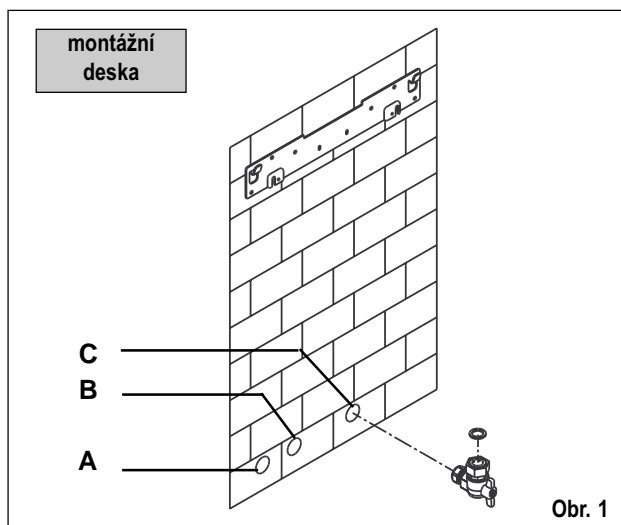
### PŘIPOJENÍ PLYNU

Před samotným připojením spotřebiče k rozvodové síti plynu je třeba nejprve zkontrolovat:

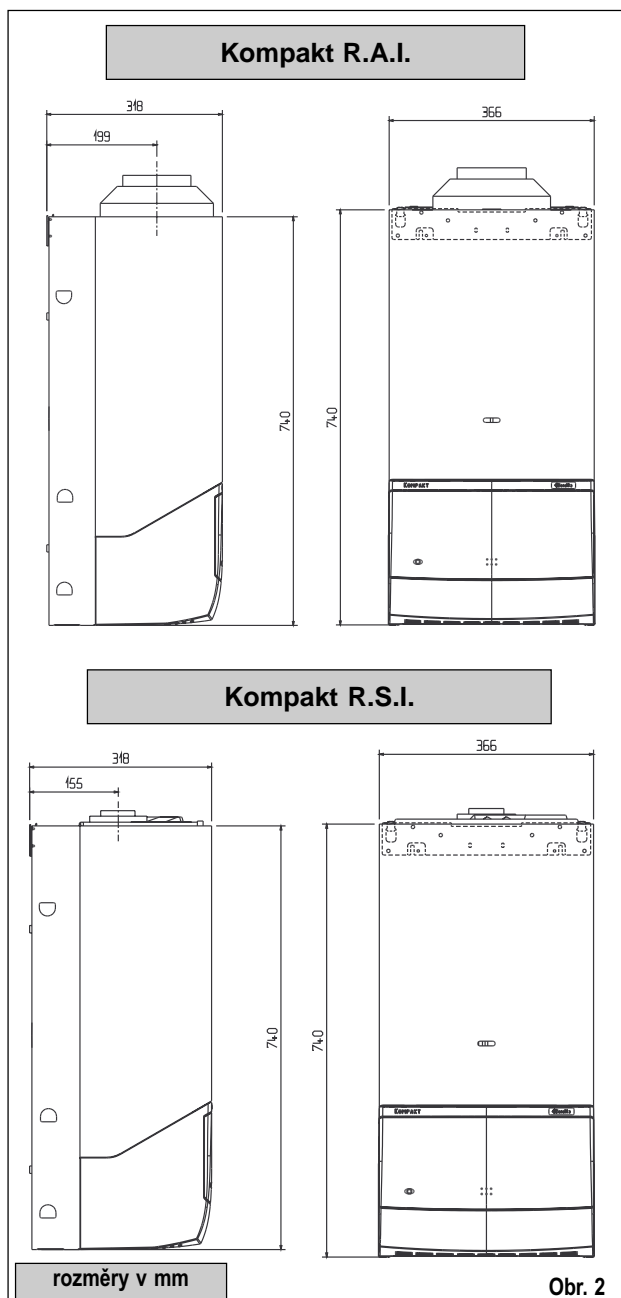
- zda byly dodrženy platné místní normy;
- zda druh plynu souhlasí s plynem, pro který je kotel určený;
- čistotu plynového potrubí.

Je počítáno s vnějším přívodem plynu. V případě, že by trubka vycházela ze zdi, musí procházet středním otvorem ve spodní části instalační lišty. V případě, že rozvodová síť obsahuje pevné částice nečistot, doporučujeme nainstalovat do plynového rozvodu filtr příslušných rozměrů.

Po vykonané instalaci se přesvědčte, zda všechny spoje perfektně těsní ve smyslu platných instalačních předpisů.



Obr. 1



Obr. 2



## 4.

### PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI

Kotle Kompakt jsou výrobcem vybaveny veškerým kabelovým propojením a je třeba je pouze připojit k rozvodové síti elektrické energie a k pokojovému termostatu (nebo termostatům) prostřednictvím příslušných svorek.

Spotřebič funguje při napájení střídavým proudem 230 Volt/50 Hz a má elektrický výkon 85 W (modely R.A.I.) a 125 W (modely R.S.I.) a odpovídá evropské normě EN 60335-1.

Při připojování na elektrickou síť postupujte podle následujícího popisu:

- odšroubujte šrouby připevňující čelní desku k plášti;
- vyklopte desku směrem dolů;
- odšroubujte čtyři šrouby, které drží kryt napaječe a odstraňte jej.

Nyní máte volný přístup ke svorkám a můžete přistoupit k elektrickému připojení podle nákresu na ilustraci;

- pokojový termostat a/nebo časový spínač musí být připojeny, tak je označeno na elektrickém schématu.

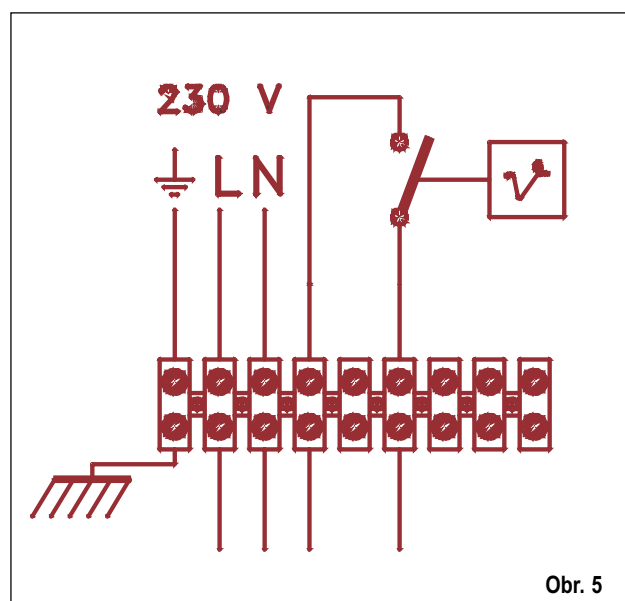
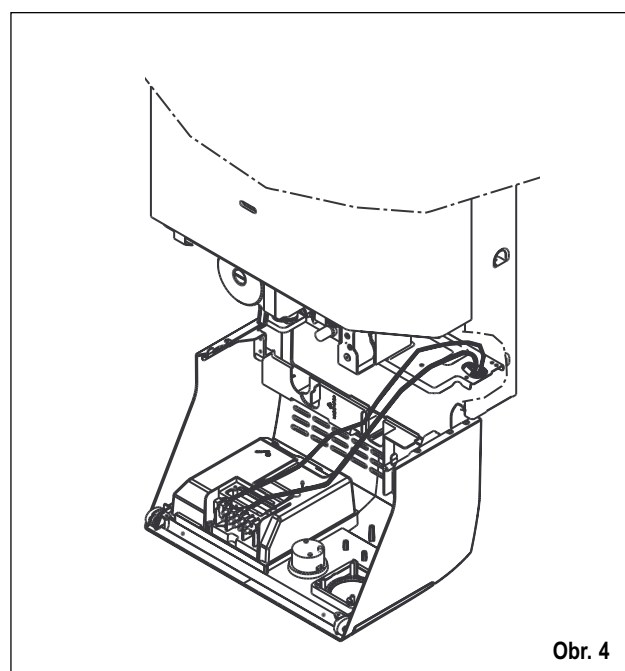
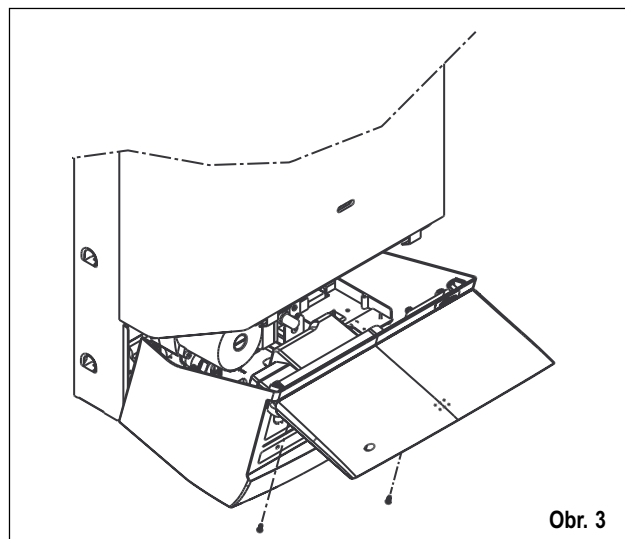
**Po dokončení této činnosti namontujte všechno pečlivě zpátky.**

⚠ V případě připojení fáze-fáze proveďte zkoušečkou, který z drátů má vyšší potenciál oproti uzemnění a připojte ho k L, podobným způsobem připojte zbývající drát k N.

- ⚠ Je povinné:
- použití dvoupólového magnetotermického vypínače, odpovídajícího normám CEI-EN (se vzdáleností otevřených kontaktů nejméně 3 mm);
  - použití kabelů s průměrem 1,5 mm<sup>2</sup> a dodržení přípoje L (fáze) - N (neutrál);
  - zabezpečit výkonné uzemnění spotřebiče;
  - po ukončení instalace spotřebiče zajistit neustále volný přístup k zásuvce el. sítě.

⊖ Je zakázáno používat plynové a vodovodní trubky k uzemnění spotřebiče.

⚠ Výrobce není zodpovědný za případné škody způsobené neprovedeným uzemněním zařízení nebo nedodržením pokynů označených v elektrických schématech.



## 5.

### NAPLNĚNÍ A VYPRÁZDNĚNÍ TOPNÉHO SYSTÉMU

Po dokončení hydraulického připojení je možné přistoupit k naplnění topného systému.

Tento úkon musí být prováděn za studena prostřednictvím následujícího postupu:

- otevřete uzávěr na automatickém odvzdušňovacím ventilu (A) o dvě až tři otáčky;
- otevřete plnicí ventil a počkejte, dokud tlak zobrazený na tlakoměru nedosáhne přibližně hodnoty 1 bar (obr. 8).

Po vykonaném naplnění uzavřete plnicí ventil.

Kotel je vybavený výborným rozdělovačem vzduchu a není proto potřeba žádného ručního zásahu.

Kotel se zažehne pouze v případě, že odvzdušňovací fáze byla ukončena.

#### Vyprázdňování topného systému

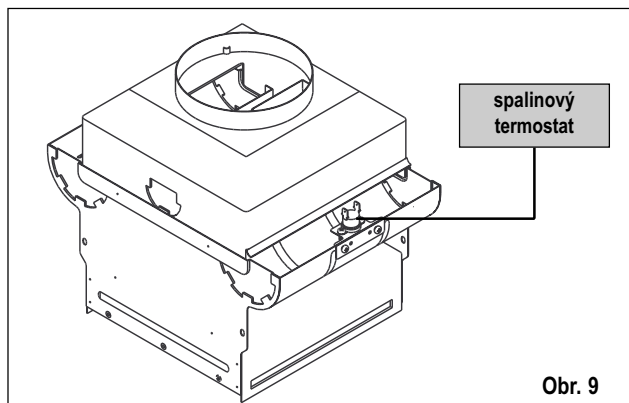
Při vyprázdňování topného systému postupujte následovně:

- vypněte kotel;
- na vypouštěcí ventil topného systému umístěný za tlakoměrem (B) připojte gumovou hadici
- odšroubujte ventil
- vyprázdňte i nejnižší položená místa topného systému.

#### POZOR

Vypouštěcí otvor bezpečnostního ventilu musí být připojen k odpovídajícímu odtokovému systému.

Výrobce nemůže být zodpovědný za případné zátopy způsobené zásahem bezpečnostního ventilu.

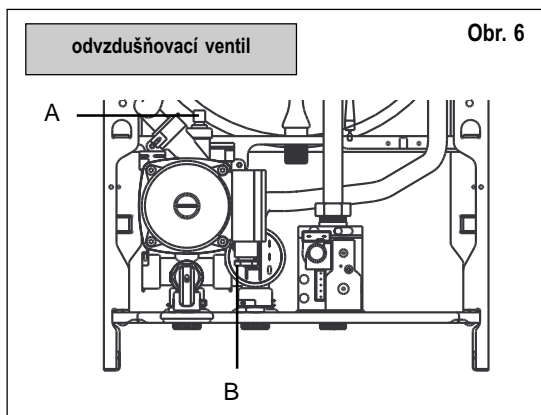


Obr. 9

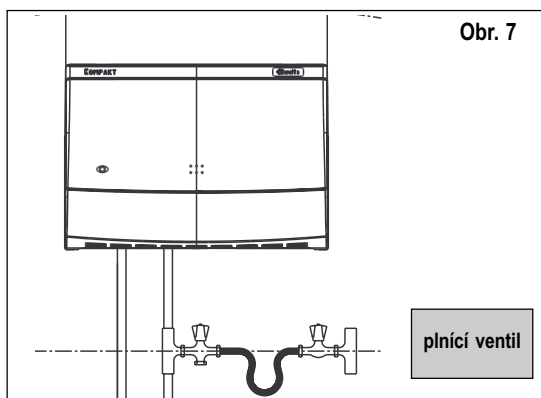
## 6.

### ODTAH SPALIN A PŘÍVOD SPALOVACÍHO VZDUCHU ( R.A.I.)

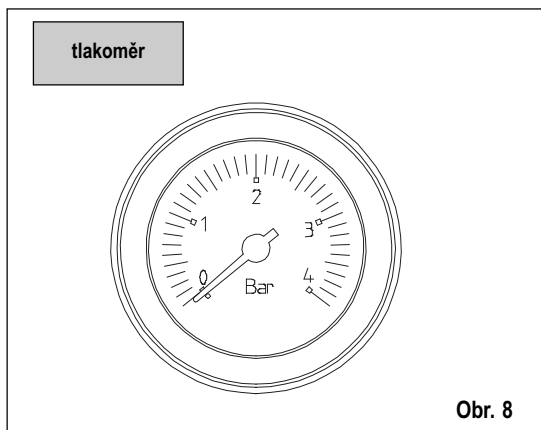
Kotel je vybaven kontrolním systémem správného odtahu spalin - spalinovým termostatem (obr.9), který, v případě úniku většího množství spalin, vypne okamžitě provoz přístroje.



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8

⚠ kontrolní systém správného odtahu spalin nesmí být v žádném případě vyřazen z provozu.

⚠ Výměna bezpečnostních prvků může být prováděna pouze servisní službou, která k tomu použije originální náhradní díly.

⚠ Po vykonané opravě proveďte zkoušku zapalování a zkontrolujte, zda spalinový termostat správně funguje.

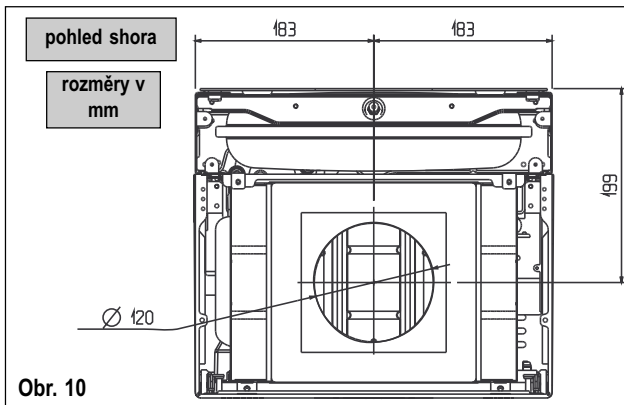
⚠ Odtah spalin a připojení na odkouření musí být provedeny v soulase s platnými místními a celostátními normami a předpisy.

⚠ Je povinné používat pevné roury, spojovací prvky mezi díly musí hermeticky těsnit a všechny komponenty musí být odolné proti žáru, kondenzátu a mechanické námaze.

⚠ Neizolované vedení odkouření může být zdrojem nebezpečí.

⚠ Otvory pro přístup spalovacího vzduchu musí být vytvořeny tak, aby byly v souladu s technickými předpisy.

⚠ Je zakázáno ucpávat nebo omezovat průduchy větracích otvorů v místnosti, kde je spotřebič nainstalován.



Obr. 10

## 7.

### ODTAH SPALIN (R.S.I.)

#### INSTALACE "TURBO" (TYP C)

Kotel musí být připojený na odkouření a přívod spalovacího vzduchu v koaxiálním nebo zdvojeném provedení, které musí být v obou případech vyvedeny ven (viz náčrty). Bez tohoto připojení kotel nesmí být uveden do provozu.

#### Koaxiální vedení (Ø 60-100)

Koaxiální vedení mohou být nasměrována do nevhodnějšího směru podle instalačních potřeb, je ale třeba dát zvláštní pozor na vnější teplotu a na délku vedení.

- ⚠ Neizolované vedení odkouření je potenciálním zdrojem nebezpečí.
- ⚠ Kotel automaticky přizpůsobí ventilaci na základě druhu instalace a délky vedení odkouření. Neucpávejte, a to ani částečně, přívodové vedení spalovacího vzduchu.
- ⚠ Použití vedení s větší délkou způsobuje ztrátu výkonu kotle (viz tabulka).

Maximální přímá délka koaxiálního vedení (m)	clona (A)	zkracování délky odkouření při vložení kolena (m)	
		koleno 45°	koleno 90°
do 1 m	nainstalovaná	0,5	0,85
od 1 do 4,25 m	nenainstalovaná		

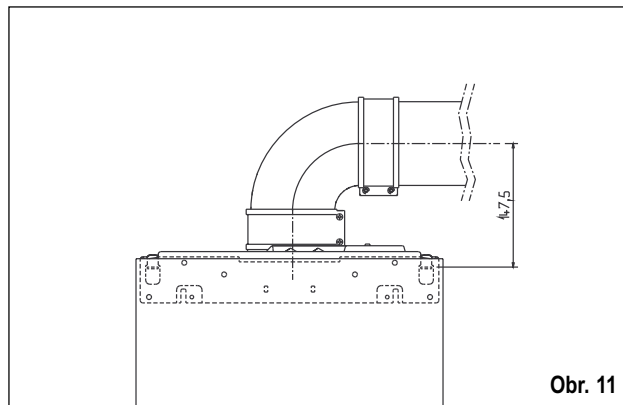
Při instalaci postupujte podle informací uvedených v příslušenství.

#### Zdvojená vedení (Ø 80)

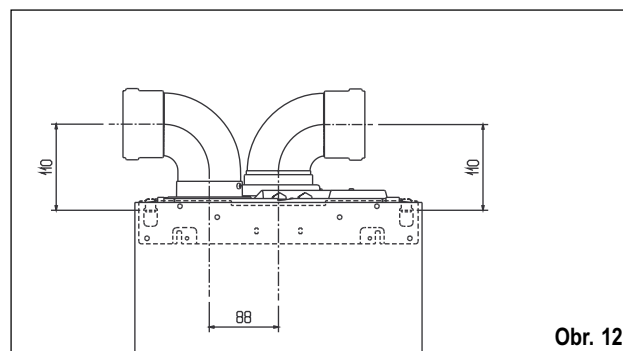
Odkouření může být nasměrováno na stranu, která nejlépe vyhovuje dané instalaci, je ale třeba dávat zvláštní pozor na teplotu instalačního prostředí a délku odkouření.

Tabulka uvádí maximální dovolenou přímou délku a údaje pro instalaci kouřové clony (A), která je součástí vybavení. Při instalaci postupujte podle návodu přiloženého k doplňkové montážní soupravě.

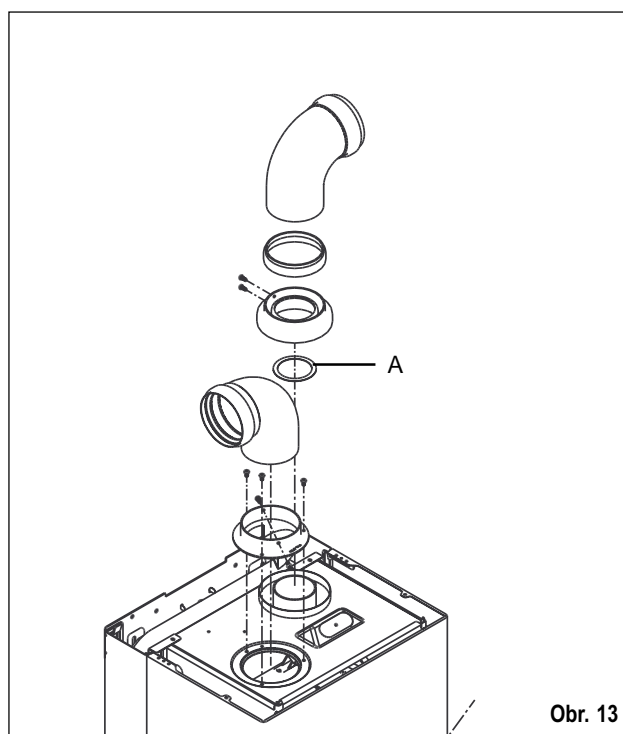
- ⚠ V případě instalace s částmi odkouření vyvedenými ven, pracujte při výpočtu maximální dovolené délky odkouření bez zachycovače kondenzátu pouze s vnější teplotou a nikoliv s teplotou v prostředí instalace.
- ⚠ Zachycovač kondenzátu je používán jen pro odvod spalin do vzdálenosti 0,85 m od kotle. Sifón odvodu kondenzátu připojte k odpadu užitkové vody.
- ⚠ Vedení odkouření nainstalujte se sklonem 1% směrem k odvodu kondenzátu.
- ⚠ Kotel automaticky přizpůsobí ventilaci na základě druhu instalace a délky vedení odkouření. Neucpávejte, a to ani částečně, přívodové vedení spalovacího vzduchu.



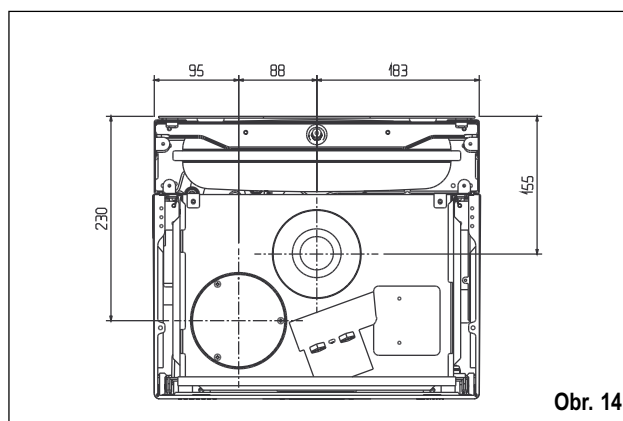
Obr. 11



Obr. 12



Obr. 13



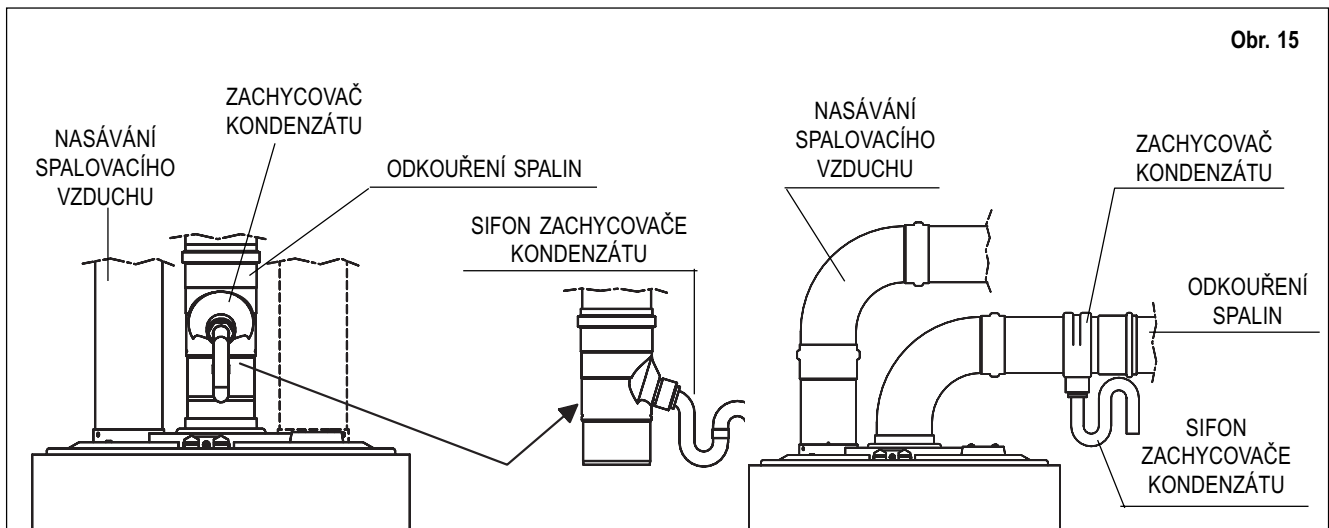
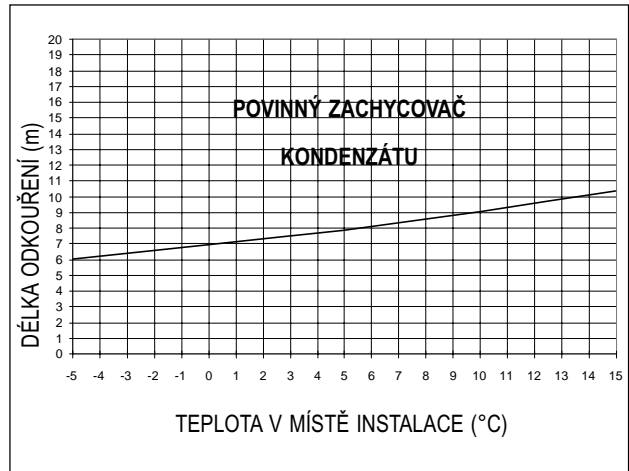
Obr. 14

⚠ V případě, že by se délka vedení lišila od údajů uvedených v tabulce a v případě, že byla nainstalována kouřová clona, **musí být součet délky menší než 10 m**, zatímco není-li clona nainstalována, **součet musí být menší než 30 m a maximální délka samostatného vedení nesmí přesahovat 15 m**.

⚠ Použití delšího vedení způsobuje ztrátu na výkonu kotle.

Při instalaci postupujte podle návodu, který je připojen k soupravě.

Maximální přímá délka zdvojeného vedení (Ø 80) (m)	clona (A)	zkracování délky odkouření při vložení kolena (m)	
		koleno 45°	koleno 90°
5 vzduch + 5 odkouření	nainstalovaná	0,5	0,8
15 vzduch + 15 odkouření	nenainstalovaná		

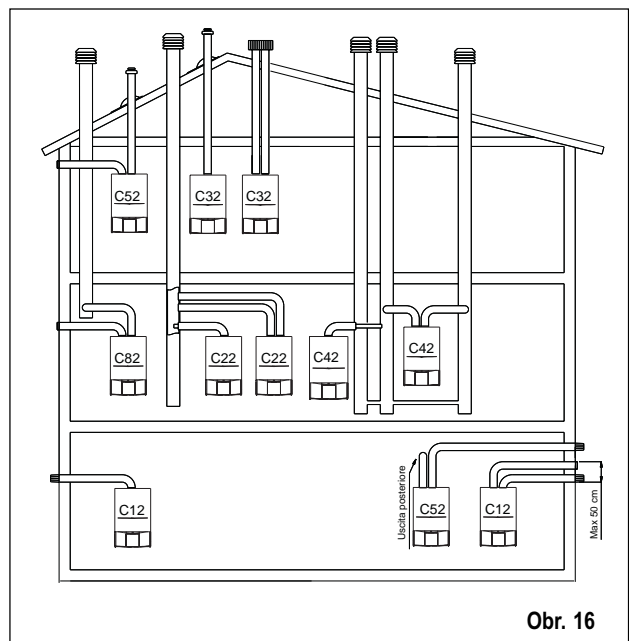


Obr. 15

#### Variety vedení odkouření a spalovacího vzduchu (obr. 16)

Kotel je homologovaný pro následující variety odkouření:

- C12** Koaxiální odkouření do zdi. Trubky mohou být i zdvojené, ale výstupy musí být koaxiální nebo velmi blízké, aby byly vystaveny stejným povětrnostním podmínkám.
- C22** Koaxiální odkouření do společného komína (sání a výdech v jednom komíně).
- C32** Koaxiální odkouření na střechu. Výstupy jako u C12.
- C42** Odkouření do oddělených, společných komínů, které jsou vystaveny obdobným povětrnostním podmínkám.
- C52** Sání a výdech odděleny do zdi nebo na střechu, v každém případě za rozdílných tlakových podmínek.
- C62** Sání a výdech vytvořeno z trubek z prodeje a samostatně certifikovaných (1856/1)



Obr. 16

Kotle Kompakt jsou nastaveny pro fungování na zemní plyn (G 20) nebo na LPG (G 30 - G 31) a byly nastaveny výrobcem podle údajů uvedených na výrobním štítku.

V případě potřeby obnoveného nastavení regulace, např. po mimořádné údržbě spotřebiče, po výměně plynového ventilu nebo po přeplynování, postupujte podle dále uvedených pokynů. Regulace musí být provedeny profesionálně kvalifikovanými pracovníky.

### REGULACE MAXIMÁLNÍHO VÝKONU

Nastavte hlavní vypínač spotřebiče do pozice "vypnuto".

Otevřete kryt.

Na ovládacím panelu nastavte volič funkcí na zimní režim a nastavte na maximum volič teploty topné vody.

Odšroubujte šrouby připevňující čelní desku k plášti.

Vyklopte čelní desku až nadoraz.

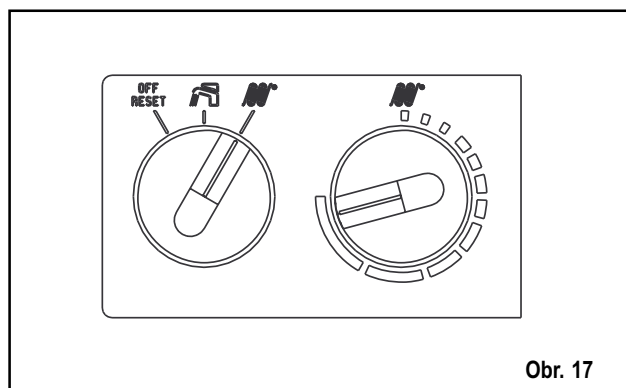
Otevřete asi o dvě otáčky tlakový ventil pod výstupem z plynového ventilu (A) a připojte tlakoměr. Zapněte kotel do sítě tak, že hlavní vypínač nastavíte do pozice zapnuto.

Vytvořte požadavek topné fáze.

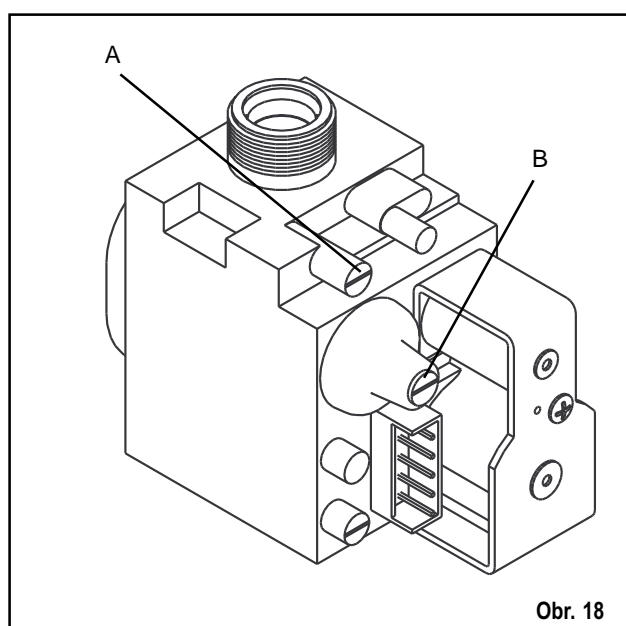
Zkontrolujte, zda je tlak na tlakoměru stabilní.

Odeberte ochranný uzávěr z šroubu pro regulaci topného (B)maxima.

Pomocí plochého šroubováku otáčejte šroubem, dokud nedostane hodnotu uvedenou v tabulce.



Obr. 17



Obr. 18

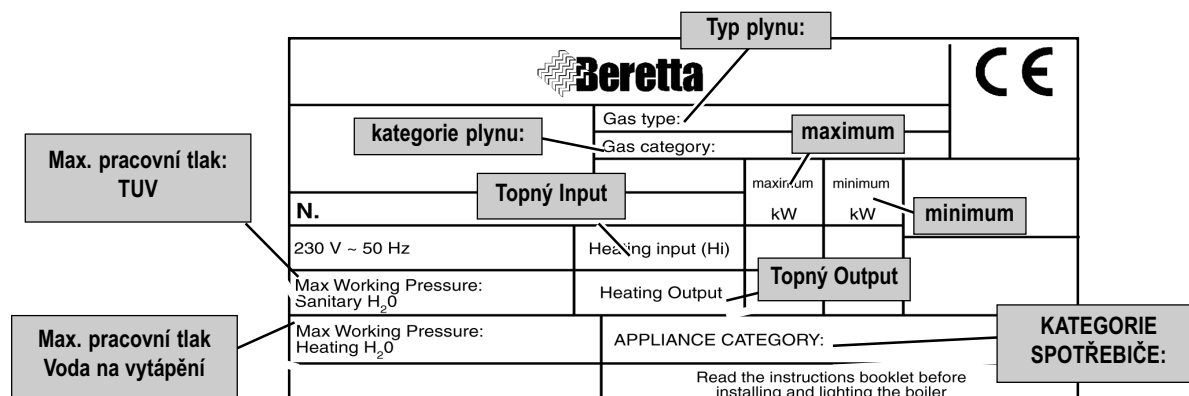
## 9.

### TABULKY PRO PLYNOVÉ PŘIPOJENÍ

Parametry		14 kW					
		Kompakt R.A.I.			Kompakt R.S.I.		
		Zemní plyn (G20)	LPG Butan (G30) Propan (G31)		Zemní plyn (G20)	LPG Butan (G30) Propan (G31)	
Spodní Wobbeův ukazatel (při 15!C - 1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> s	45,67	80,58	70,69	45,67	80,58	70,69
Nominální tlak napájení	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	30 (305,9)	37 (377,3)	20 (203,9)	29 (295,7)	37 (377,3)
Minimální tlak napájení	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	13,5 (137,7)	-	-	13,5 (137,7)	-	-
Hlavní hořák (7 trysek)	Ø mm	1,3	0,77	0,77	1,3	0,77	0,77
Maximální spotřeba plynu na vytápění	m <sup>3</sup> /h	1,63	-	-	1,63	-	-
	kg/h	-	1,21	1,20	-	1,21	1,20
Maximální spotřeba plynu pro TUV	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Minimální spotřeba plynu na vytápění	m <sup>3</sup> /h	0,89	-	-	0,89	-	-
	kg/h	-	0,66	0,65	-	0,66	0,65
Minimální spotřeba plynu pro TUV	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Maximální tlak na výstupu ventilu pro vytápění	mbar	11,30	27,30	36,0	11,90	26,8	35,20
	mm H <sub>2</sub> O	115,23	-	367	121,35	273,28	358,94
Maximální tlak na výstupu ventilu pro TUV	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-
Minimální tlak na výstupu ventilu pro vytápění	mbar	3,50	8,60	11,40	3,80	8,40	10,70
	mm H <sub>2</sub> O	35,69	87,70	112	38,75	85,66	109,11
Minimální tlak na výstupu ventilu pro TUV	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-

## 10.

### Výrobní štítek



MODEL			R.A.I. 14 kW	R.S.I. 14 kW	
** R.A.I.: kontrola provedena s hadicí Ø 120 (14 kW) o délce 0,5 m.	Nominální tepelný příkon vytápění	kW	15,40	15,40	
		kcal/h	13.244	13.244	
** R.S.I.: kontrola provedena s oddělenými hadicemi Ø 80 0,5 + 0,5 + 90°, teplota vody 80-60°C.	Nominální tepelný výkon vytápění	kW	14	14,20	
		kcal/h	12.040	12.212	
	Omezený tepelný příkon vytápění	kW	8,40	8,40	
		kcal/h	7.224	7.224	
	Omezený tepelný výkon vytápění	kW	7,40	7,40	
		kcal/h	6.364	6.364	
	Elektrický příkon	W	85	125	
	Kategorie		II2H3+	II2H3+	
	Napájecí napětí	V - Hz	230 - 50	230 - 50	
	Stupeň ochrany	IP	20	20	
	Ztráty na komínu se zhasnutým hořákem	%	0,07	0,07	
Provoz vytápění	Tlak – Max. teplota	bar - °C	3 - 90	3 - 90	
	Teplotní rozsah topné vody	°C	40 - 80	40 - 80	
	Čerpadlo: maximální přepojovací přetlak pro zařízení při průtoku o hodnotě	mbar	380	380	
		l/h	800	800	
	Membránová expanzní nádoba	l	4,5	4,5	
	Zásoba v expanzní nádobě	bar	1	1	
Tlak plynu	Nominální tlak zemního plynu (G 20)	mbar	20	20	
	Nominální tlak zemního plynu (G 30 – G 31)	mbar	28-30 / 37	28-30 / 37	
Hydraulická připojení	Vstup – výstup topné vody	Ø	3/4"	3/4"	
	Vstup plynu	Ø	3/4"	3/4"	
Rozměry a hmotnost	Výška	mm	740	740	
	Šířka	mm	366	366	
	Hloubka	mm	318	318	
	Hmotnost	kg	30	36	
Výkonnost ventilátoru	Dopravované množství spalin	Nm <sup>3</sup> /h	-	-	
	Dopravované množství vzduchu	Nm <sup>3</sup> /h	-	-	
	Zbytkový tlak u koaxiálního odkouření 0,85 m	mbar	-	0,2	
	Zbytkový tlak u kotle bez odkouření	mbar	-	0,35	
Roura pro odkouření	Průměr	mm	120	-	
Koaxiální roury pro odkouření	Průměr	mm	-	60 - 100	
	Maximální délka	m	-	4,25	
	Ztráta při vložení kolena 90°	m	-	0,85	
	Ztráta při vložení kolena 45°	m	-	0,5	
	Průměr otvoru na průchod zdí	mm	-	105	
Roury pro odkouření v odděleném provedení	Průměr	mm	-	80	
	Maximální délka	m	-	15+15	
	Ztráta při vložení kolena 90°	m	-	0,8	
	Ztráta při vložení kolena 45°	m	-	0,5	
Emisní hodnoty pro plyn G20**	Maximální	CO nižší než	p.p.m.	60	60
		CO <sub>2</sub>	%	4,50	7
		NO <sub>x</sub> nižší než	p.p.m.	140	100
		Teplota spalin	°C	87	109
	Minimální	CO nižší než	p.p.m.	60	60
		CO <sub>2</sub>	%	2,55	3,45
		NO <sub>x</sub> nižší než	p.p.m.	130	70
		Teplota spalin	°C	66	90


## 1.

### SPUŠTĚNÍ


První spuštění kotle musí být provedeno kvalifikovanými pracovníky.

Následovně, kdykoliv bude potřebné uvést kotel do provozu, postupujte pozorně podle následujícího popisu.

Otevřete plynový ventil tak, že otočíte proti směru hodinových ručiček páčku umístěnou pod kotlem a umožníte tak přístup paliva do kotle.

Nastavte volič funkcí na symbol «  » (zimní provoz).


#### Zimní provoz

Zimní provoz zapnete tak, že nastavíte volič funkcí na symbol «  » (zima). Kotel zapojí ohřev topné vody.

Pokojový termostat nastavte na požadovanou teplotu (asi 20°C).


V případě, že je nainstalovaný také načasovaný spínač, musí se nacházet v poloze "zapnuto".

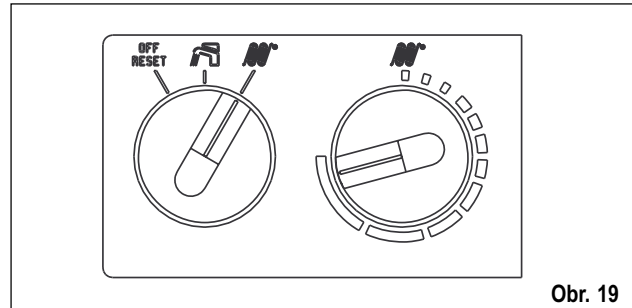
#### Regulace teploty topné vody

Při regulaci teploty topné vody otáčejte ve směru hodinových ručiček volič se symbolem «  » a pamatujte si, že prodloužení polí na voliči odpovídá zvyšování teploty.

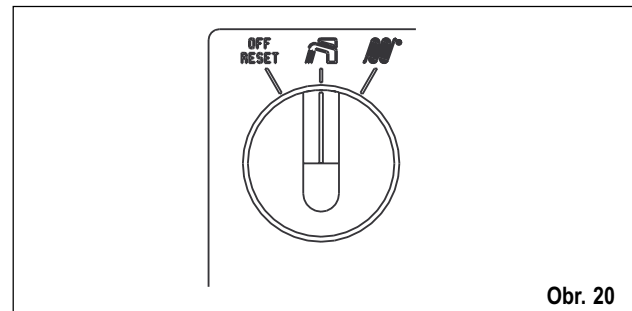
#### Letní provoz

Připojení zásobníkového ohřivače a vnějšího trojcestného ventilu na kotel umožňuje dodávku teplé užitkové vody.

K navolení dodávky teplé užitkové vody nastavte přepínač funkcí na symbol «  » léto.



Obr. 19



Obr. 20

## 2.

### VYPÍNÁNÍ

#### Dočasné vypnutí

V případě krátkodobé nepřítomnosti nastavte volič funkcí na OFF/RESET.

Funkce ochrany proti zamrznutí zůstane zapnuta.

#### Dlouhodobé vypnutí

V případě dlouhodobé nepřítomnosti nastavte volič funkcí na OFF/RESET.

Uzavřete plynový ventil umístěný pod kotlem tak, že páčkou otočíte ve směru pohybu hodinových ručiček.

- ⚠ V tomto případě je funkce ochrany proti zamrznutí vypnuta.  
V případě nebezpečí mrazu vypusťte vodu z topného systému.

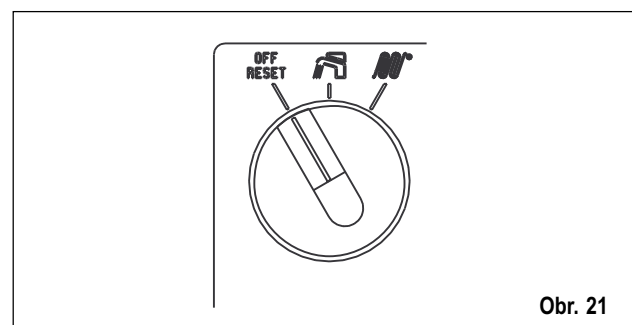
#### Kontrolka zablokovaného stavu

V případě, že se kotel nezapne během 9-10 sekund, rozsvítí se červeně zbarvená světelná kontrolka signalizující zablokovaný stav.

#### Odblokovací funkce

Chcete-li navrátit spotřebič zpět do provozního stavu, nastavte volič funkcí na OFF/RESET, počkejte 5-6 sekund a nastavte volič funkcí na požadovaný režim provozu. Zkontrolujte, zda světelná kontrolka je zhasnutá. V tomto případě se kotel zapne automaticky.

**POZOR:** Jestliže se vám nepodaří odblokovat kotel a obnovit jeho provoz, obraťte se na místní servisní službu.



Obr. 21



## 1. INŠTALÁCIA ZARIADENIA

Inštalácia kotla musí byť vykonaná personálom s odbornou kvalifikáciou. Kotel Kompakt je k dispozícii v nasledujúcich modelových variantoch:

Model	Typ	Kategória	Výkon
R.A.I.	iba na kúrenie	B11 BS	14 kW
R.S.I.	iba na kúrenie	C	14 kW

Inštalácia zariadenia musí byť vykonaná tak, aby zodpovedala platným miestnym predpisom a zákonom. Pre dosiahnutie kvalitnej inštalácie si pamätajte, že:

- kotol nesmie byť umiestnený nad sporákom alebo nad iným spotrebičom na varenie;
- musí byť dodržané minimálne vzdialenosti od okolného prostredia, potrebné na konanie údržby.

Súčasťou sériového vybavenia kotla je montážna doska.

V priebehu inštalácie postupujte podľa tohto návodu:

- vyznačte 4 body pre pripevnenie montážnej dosky kotla
- pripevnite dosku na múr
- skontrolujte všetky merania a prevrtajte múr
- zaveste kotol na montážnu dosku

Pristupte k hydraulickému pripojeniu

## 2. HYDRAULICKÉ PRIPOJENIA

Umiestnenie a rozmery hydraulických prípojok sú uvedené na obr. 1:

A výstup vody na kúrenie	3/4"
B vstup vody na kúrenie	3/4"
C prívod plynu	3/4"

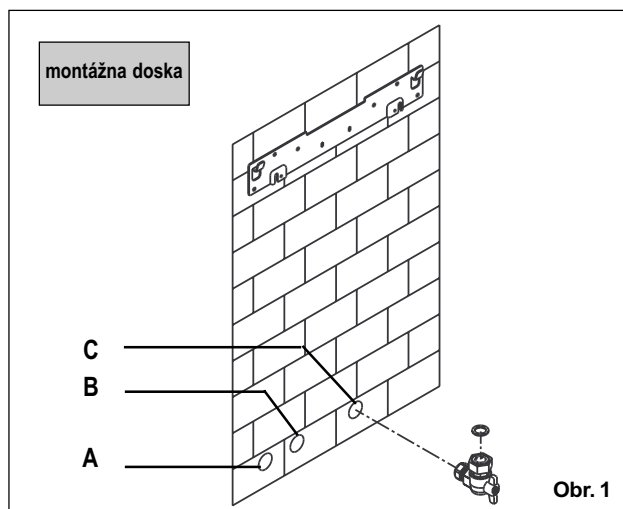
## 3. PRIPOJENIE PLYNU

Pred samotným pripojením spotrebiča k rozvodovej sieti plynu treba najprv skontrolovať:

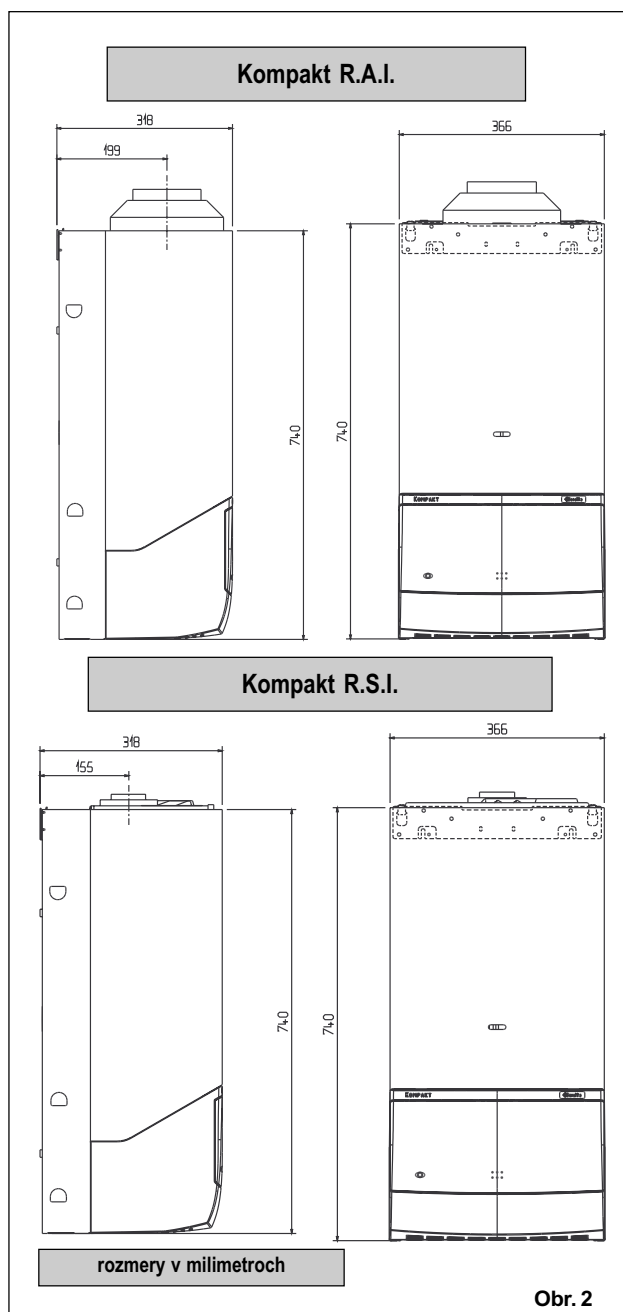
- či boli dodržané platné miestne normy
- či druh plynu súhlasí s plynom, ktorý je určený na prevádzkovanie kotla
- čistotu plynového vedenia

Je rátané s vonkajším prívodom plynu. V prípade, že rúra bude vychádzať z múru, musí prechádzať stredným otvorom v spodnej časti inštaláčnej lišty. V prípade, ak rozvodová sieť obsahuje pevné častičky, doporučujeme nainštalovať do plynového rozvodu filter zodpovedajúcich rozmerov.

Po vykonanej inštalácii sa presvedčte, či všetky spoje dobre tesnia v zmysle platných inštaláčnych predpisov.



Obr. 1



Obr. 2

## 4.

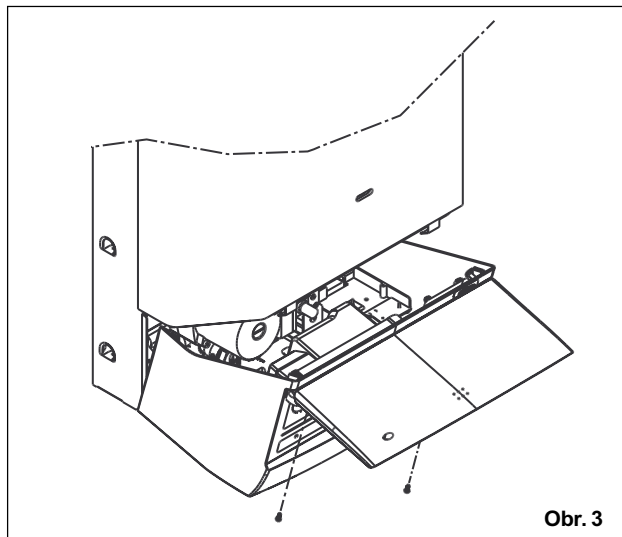
### PRIPOJENIE K ELEKTRICKEJ SIETI

Kotle Kompakt sú výrobcom kompletne kábelovo pripojené a treba ich pripojiť iba k rozvodovej sieti elektrickej energie a k izbovému termostatu (alebo termostatom) prostredníctvom zodpovedajúcich svoriek.

Spotrebič funguje pri napájaní striedavým prúdom 230 Volt/50 Hz a má elektrický výkon 85 W (modely R.A.I.) a 125 W (modely R.S.I.) a zodpovedá európskej norme EN 60335-1.

Pripojenie na elektrickú sieť konajte podľa nasledujúceho postupu:

- odskrutkujte skrutky držiaci čelnú dosku k plášti
- otočte dosku smerom dolu;
- odskrutkujte štyri skrutky, ktoré držia kryt napáječa a odoberte ho;
- teraz máte voľný prístup k svorkám a môžete pristúpiť k elektrickému pripojeniu podľa nákrasu na ilustrácii;
- izbový termostat a/alebo časovacie hodiny musí byť pripojené podľa elektrického schému.



Po ukončení tejto činnosti namontujte pozorne všetko späť.

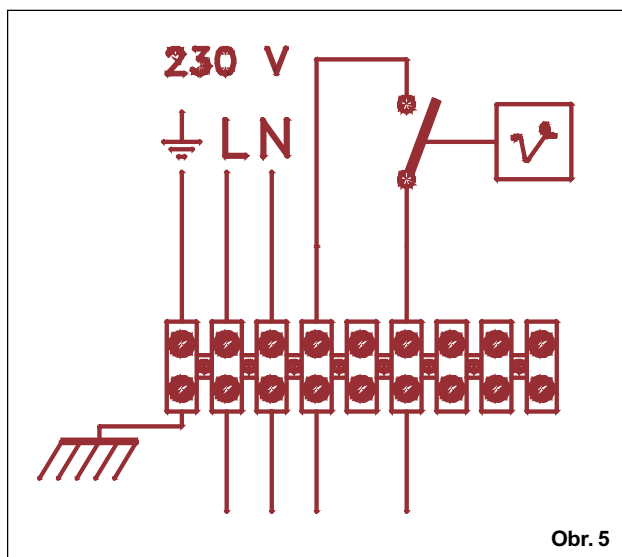
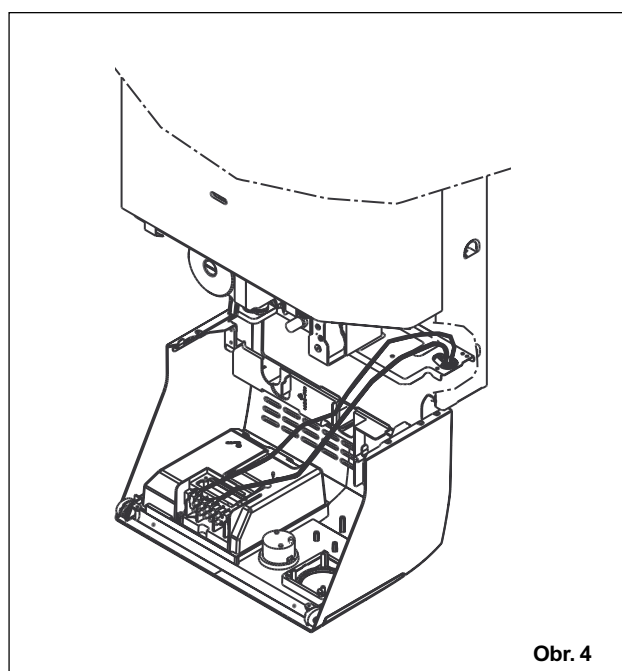
⚠ V prípade pripojenia fáza-fáza skontrolujte skúšačkou, ktorý z drôtov má vyšší potenciál vo srovnaní s uzemnením a pripojte ho na L. Podobným spôsobom pripojte zbývajúci drôt na N.

⚠ Je povinné:

- použitie magnetotermického dvojpólového vypínača zodpovedajúceho normám CEI- EN (s vzdialenosťou otvorených kontaktov najmenej 3 mm);
- použitie kábelov s priemerom 1,5 mm<sup>2</sup> a dodrženie pripojenia L (fáza) - N (neutrál).
- po ukončení inštalácie spotrebiča zabezpečiť stále voľný prístup k elektrickej zásuvke

⊖ Je zakázané použiť plynové a vodovodné rúry na uzemnenie spotrebiča.

⚠ Výrobca nie je zodpovedný za prípadné škody spôsobené nevykonaným uzemnením zariadenia alebo nedodržaním pokynov označených v elektrických schémach.



## 5.

### NAPLNENIE A VYPRÁZDNENIE SYSTÉMU KÚRENIA

Po dokončenom hydraulickom pripojení je možné pristúpiť k naplneniu systému kúrenia.

Táto činnosť musí byť vykonaná za studena prostredníctvom nasledujúceho postupu:

- otvorte uzáver na automatickom odvzdušňovacom ventilu (A) o dve alebo tri otočky
- otvorte plniaci ventil a vyčkajte, kým tlak vyobrazený na tlakomeri nedosiahne približnej hodnoty 1 bar (obr. 8).

Po vykonanom naplnení zatvorte plniaci ventil.

Kotel je vybavený perfektným rozdeľovačom vzduchu a nie je preto treba žiadneho ručného zasahovania.

Kotel sa zapáli iba, ak bola fáza odvzdušnenia ukončená.

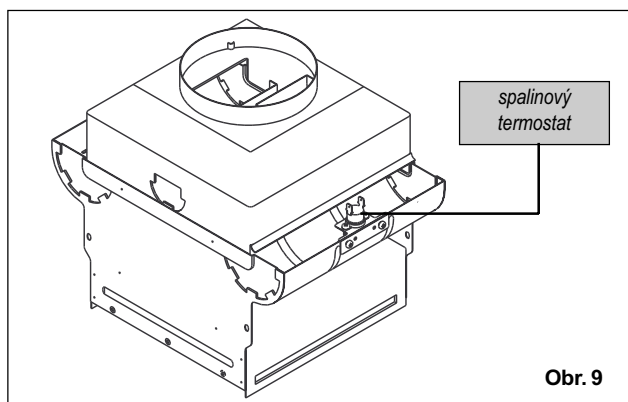
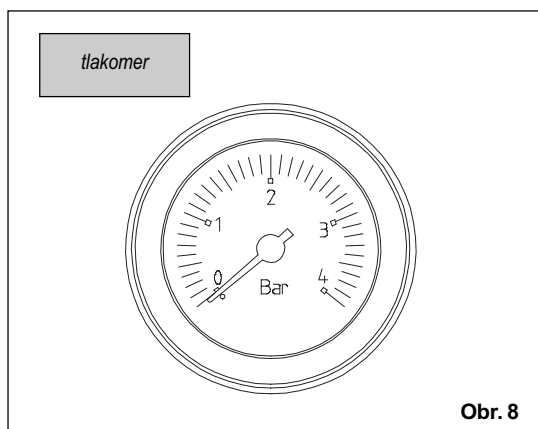
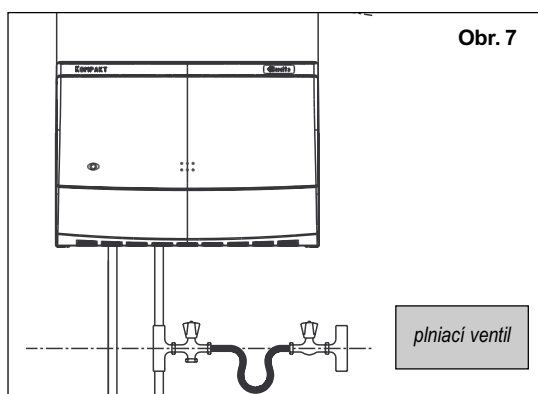
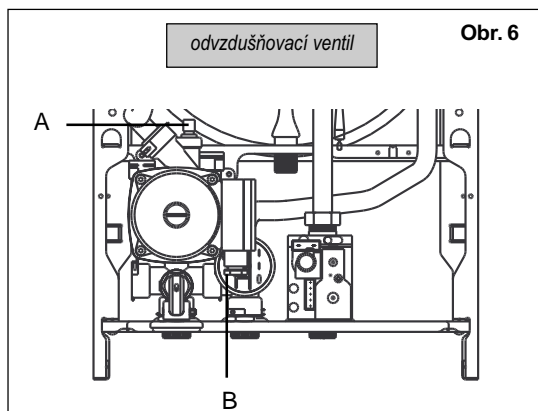
#### Vyprázdnenie systému kúrenia

Pri vyprázdňovaní systému kúrenia postupujte nasledovne:

- vypnite kotel
- na vypúšťací ventil systému kúrenia umiestnený za tlakomerom (B) pripojte gumovú hadicu
- odskrutkujte ventil
- vyprázdňte aj tie najspodnejšie miesta systému kúrenia

#### POZOR

Vypúšťací otvor bezpečnostného ventilu musí byť pripojený na zodpovedajúci odtokový systém. Výrobca nie je zodpovedný za prípadné potopy spôsobené zásahom bezpečnostného ventilu.



## 6.

### ODVOD SPALÍN A PRÍVOD SPALOVACIEHO VZDUCHU (R.A.I.)

Kotle sú vybavené kontrolným systémom dobrého odvodu spalín – spalinovým termostatom (obr. 9), ktorý v prípade úniku väčšieho množstva spalín, vypne okamžite prevádzku spotrebiča.

⚠ Kontrolný systém dobrého odvodu spalín nesmie byť v žiadnom prípade vyradený z prevádzky

⚠ Výmenu bezpečnostných prvkov môže byť poverená iba servisná služba, ktorá na to použije originálne náhradné diely.

⚠ Po vykonanej oprave vyskúšajte zapáľovanie a skontrolujte, či spalinový termostat dobre funguje.

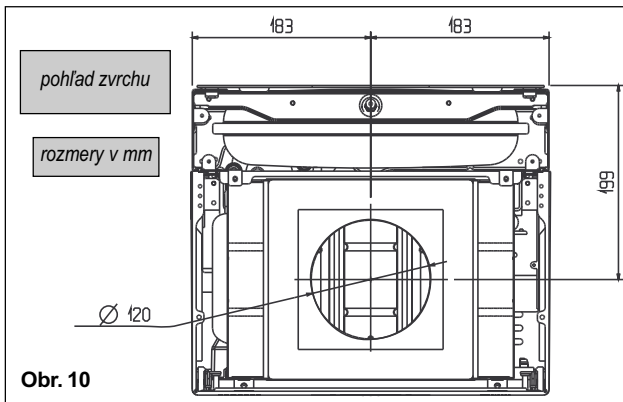
⚠ Odťah spalín a pripojenie na komín musia byť vykonané v súhlase s platnými miestnymi a celoštátnymi normami a predpismi.

⚠ Je povinné použiť pevné rúry, spojovacie prvky medzi dielami musia hermeticky tesniť a všetky komponenty musí byť odolné proti žiaru, proti kondenzátu a mechanickej námahe.

⚠ Nezaizolované vedenie spalín môže byť zdrojom nebezpečenstva.

⚠ Otvory pre vstup spalovacieho vzduchu musí byť vytvorené tak, aby zodpovedali technickým predpisom.

⚠ Je zakázané upchávať alebo obmedzovať rozmery vetracích otvorov v miestnosti inštalácie.



## 7. ODVOD SPALÍN (R.S.I.) INŠTALÁCIA “TURBO” (TYP C)

Kotol musí byť pripojený na odvod spalín a prívod spaľovacieho vzduchu v koaxiálnom alebo zdvojenom prevedení a v oboch prípadoch musia byť vyvedené von (viď nákres). Bez tohto pripojenia kotol nesmie byť uvedený do prevádzky.

### Koaxiálne vedenie (Ø 60-100)

Koaxiálne vedenia môžu byť nasmerované do najvýhodnejšieho smeru podľa potrieb inštalácie. Treba dať ale zvláštny pozor na vonkajšiu teplotu a dĺžku vedenia.

- ⚠ Nezaizolované vedenie odvodu spalín je možným zdrojom nebezpečenstva.
- ⚠ Kotol automaticky prispôsobí ventiláciu na základe druhu inštalácie a dĺžky vedenia odvodu spalín. Z tohto dôvodu neupchávajte ani čiastočné vedenie spaľovacieho vzduchu.
- ⚠ Použitie vedenia s väčšou dĺžkou spôsobuje stratu na výkone kotla (viď tabuľka).

Maximálna priama dĺžka pre koaxiálne vedenie (m)	clona (A)	skracovanie dĺžky vedenia spalín, ak je vložené koleno (m) koleno 45° - koleno 90°	
		0,5	0,85
do hodnoty 1 m	nainštalovaná		
od 1 do 4,25 m	nenainštalovaná		

Pri inštalácii postupujte podľa informácií uvedených v príslušenstve.

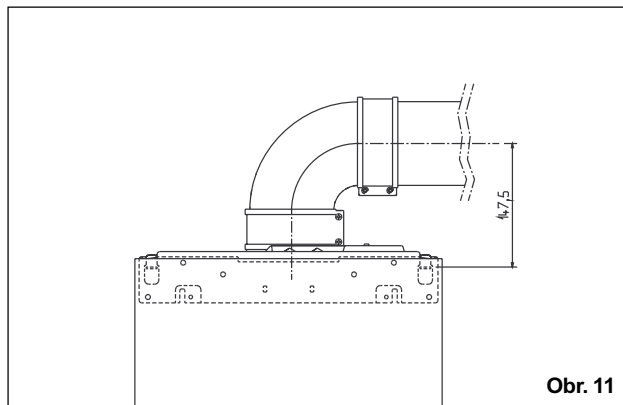
### Zdvojené vedenie (Ø 80)

Odvod spalín môže byť nasmerovaný do najlepšieho smeru podľa potrieb inštalácie. Treba dať ale zvláštny pozor na teplotu inštaláčného prostredia a dĺžku vedenia spalín.

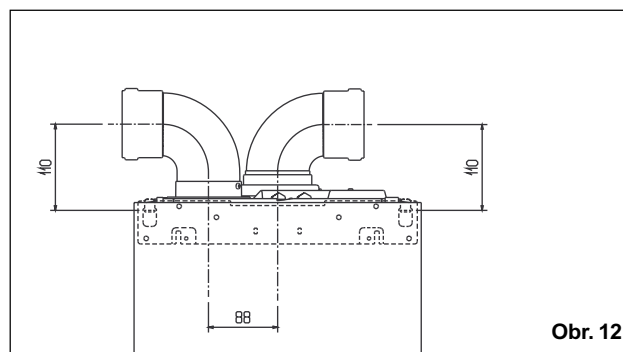
Tabuľka uvádza maximálnu povolenú priamu dĺžku a údaje pre inštaláciu spalínovej clony (A), ktorá je súčasťou vybavenia.

Pri inštalácii postupujte podľa návodu priloženého k doplnkovej montážnej súprave.

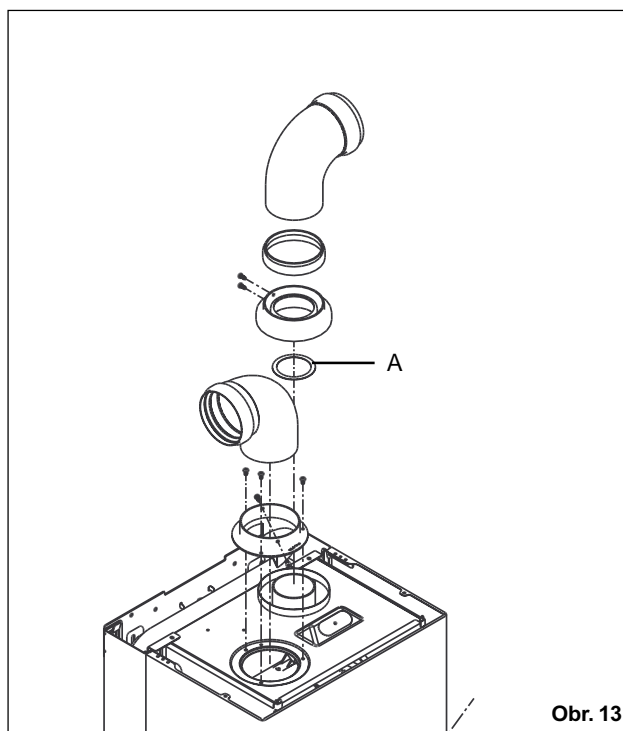
- ⚠ V prípade inštalácie s časťami odvodu spalín vyvedenými von pracujte pri rátaní maximálnej povolenej dĺžky vedenia spalín bez zachycovača kondenzátu iba s vonkajšou teplotou a nie s teplotou v prostredí inštalácie.
- ⚠ Zachycovač kondenzátu je používaný iba pre odvod spalín do vzdialenosti 0,85 m od kotla. Sifón na odvode kondenzátu pripojte na odpad užitkovej vody.
- ⚠ Vedenie odvodu spalín nainštalujte so sklonom 1% smerom k odvodu kondenzátu.
- ⚠ Kotol automaticky prispôsobí ventiláciu na základe druhu inštalácie a dĺžky vedenia odvodu spalín. Z tohto dôvodu neupchávajte ani čiastočné vedenie spaľovacieho vzduchu.



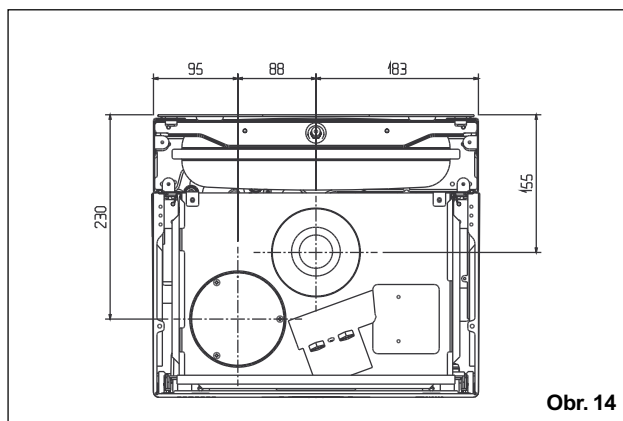
Obr. 11



Obr. 12



Obr. 13



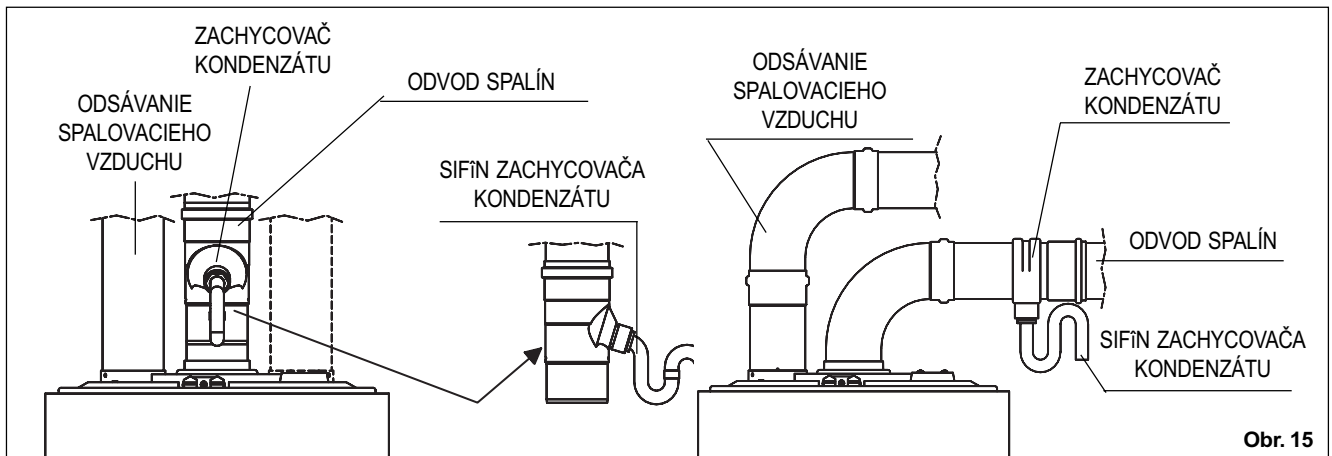
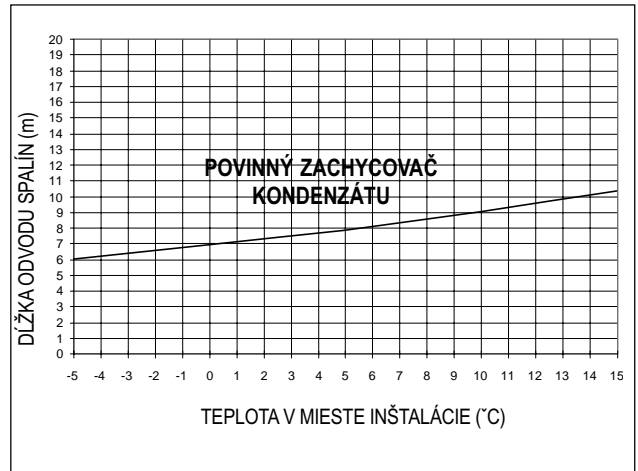
Obr. 14

⚠ V prípade, ak by sa dĺžka vedenia odlišovala od údajov uvedených v tabuľke a v prípade, že bola nainštalovaná clona, **musí byť súčet dĺžky menší ako 10 m**, zatiaľ čo ak clona nie je nainštalovaná, **súčet musí byť menší ako 30 m a maximálna dĺžka somostatného vedenia nesmie presahovať 15 m.**

⚠ Použitie dlhšieho vedenia spôsobuje stratu na výkone kotla.

Pri inštalácii postupujte podľa návodu, ktorý je pripojený k súprave.

Maximálna dĺžka zdvojeného vedenia (m)	clona (A)	skracovanie dĺžky vedenia spalín, ak je vložené koleno (m) koleno 45° - koleno 90°	
5 vzduch+5 spaliny	nainštalovaná	0,5	0,8
15 vzduch+15 spaliny	nenainštalovaná		

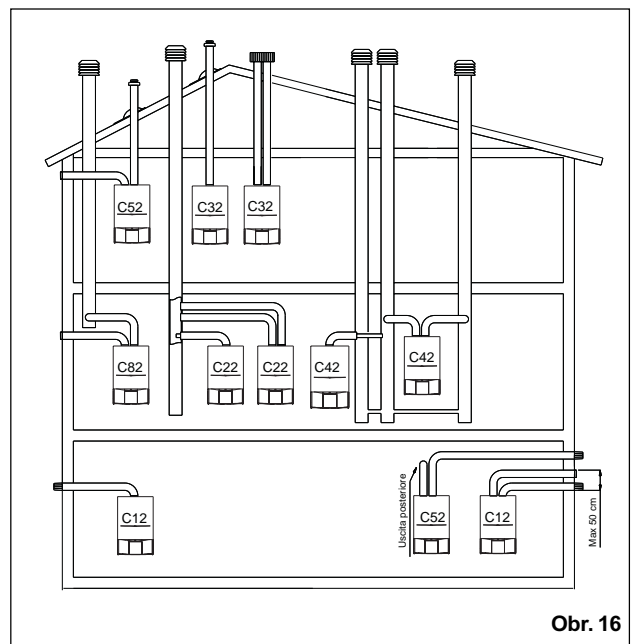


Obr. 15

#### Variety vedenia spalín a spalovacieho vzduchu (obr. 16)

Kotol je homologovaný pre nasledujúce variety odťahu spalín:

- C12** Koaxiálny odvod do múru. Rúry môžu byť aj zdvojené, ale výstupy musia byť koaxiálne alebo veľmi blízke, aby boli vystavené rovnakým povetnostným podmienkam.
- C22** Koaxiálny odvod do spoločného komína (odsávanie a výstup spalín do jedného komína).
- C32** Koaxiálny odvod na strechu. Výstupy ako pri C12
- C42** Výstup do oddelených, spoločných komínov, ktoré sú vystavené rovnakým povetnostným podmienkam.
- C52** Odsávanie a výstup oddelené do múru alebo na strechu, ale v každom prípade za rozdielnych tlakových podmienok.
- C62** Odsávanie a výstup vytvorené z rúr v predaji a samostatne certifikovaných (1856/1)



Obr. 16

## 8.

## REGULÁCIA

Kotle Kompakt sú nastavené pre fungovanie na zemný plyn (G 20) alebo LPG (G30 - G31) a boli nastavené výrobcom podľa údajov uvedených na výrobnom štítku.

V prípade potreby obnoveného nastavenia regulácie, napr. po mimoriadnej údržbe spotrebiča, po výmene plynového ventilu alebo po zmene privádzaného plynu zo siete, postupujte podľa uvedených pokynov.

Regulácia musí byť vykonaná profesionálne kvalifikovanými pracovníkmi.

### REGULÁCIA MAXIMÁLNEHO VÝKONU

Nastavte hlavný vypínač spotrebiča do polohy "vypnuté".

Otvorte kryt.

Na ovládacom paneli nastavte volič funkcií na zimný režim a nastavte na maximum volič teploty vody na kúrenie.

Odskrutkujte skrutky, ktoré pridržiavajú čelnú dosku k plášti.

Vyklopte čelnú dosku až nakoniec.

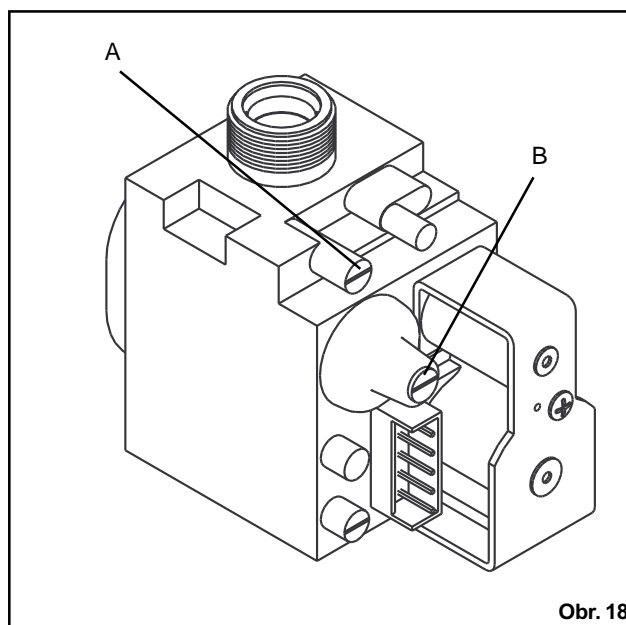
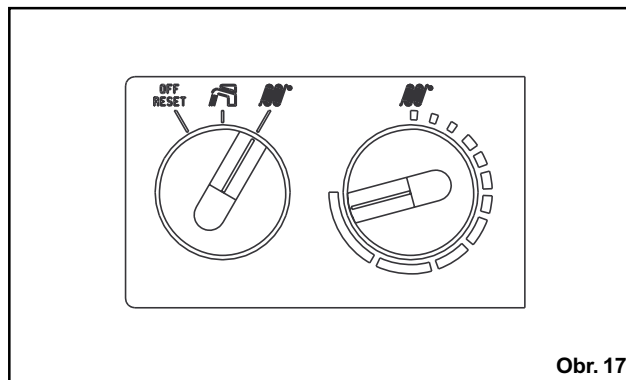
Otvorte tlakový ventil pod výstupom z plynového ventilu asi o dve otočky a pripojte tlakomer. Zapnite kotol do siete tak, že hlavný vypínač nastavíte do pozície "zapnuté".

Vyvolajte požiadavku fáze kúrenia.

Skontrolujte, či je tlak na tlakomere stabilný.

Odoberte ochranný uzáver zo skrutky pre reguláciu maximálneho výkonu kúrenia.

Pomocou plochého skrutkovača otáčajte skrutkou, kým nedostanete hodnotu uvedenú v tabuľke.



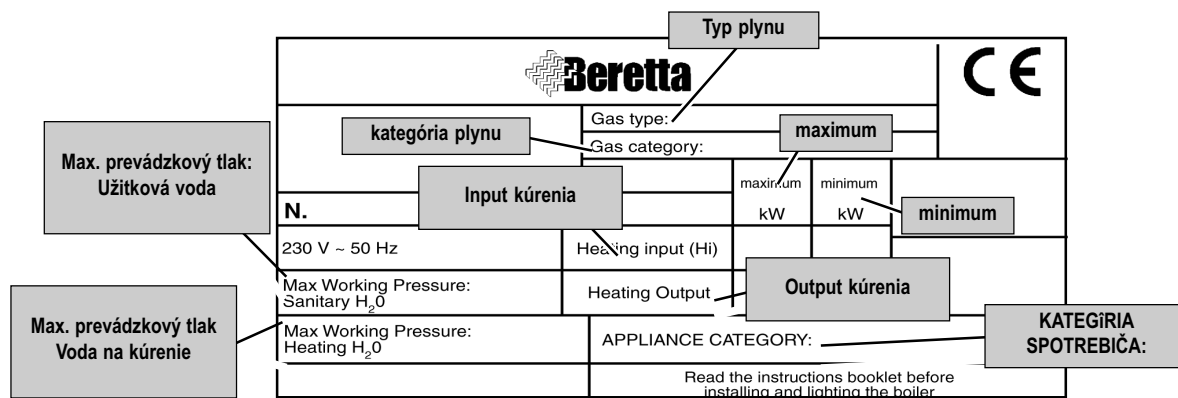
## 9.

## TABUĽKY PRE PRIPOJENIE PLYNU

Parametre		14 kW					
		Kompakt R.A.I.			Kompakt R.S.I.		
		Zemný plyn (G20)	LPG Butan (G30) Propan (G31)		Zemný plyn (G20)	LPG Butan (G30) Propan (G31)	
Spodný Wobbeho ukazateľ (pri 15°C - 1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> s	45,67	80,58	70,69	45,67	80,58	70,69
Nominálny tlak napájania	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	30 (305,9)	37 (377,3)	20 (203,9)	29 (295,7)	37 (377,3)
Minimálny tlak napájania	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	13,5 (137,7)	-	-	13,5 (137,7)	-	-
Hlavný horák (7 trysiek)	Ø mm	1,3	0,77	0,77	1,3	0,77	0,77
Maximálna spotreba plynu na kúrenie	m <sup>3</sup> /h	1,63	-	-	1,63	-	-
	kg/h	-	1,21	1,20	-	1,21	1,20
Maximálna spotreba plynu pre užitkovú vodu	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Minimálna spotreba plynu na kúrenie	m <sup>3</sup> /h	0,89	-	-	0,89	-	-
	kg/h	-	0,66	0,65	-	0,66	0,65
Minimálna spotreba plynu pre užitkovú vodu	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Maximálny tlak na výstupe ventilu pre kúrenie	mbar	11,30	27,30	36,0	11,90	26,8	35,20
	mm H <sub>2</sub> O	115,23	-	367	121,35	273,28	358,94
Maximálny tlak na výstupe ventilu pre užitkovú vodu	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-
Minimálny tlak na výstupe ventilu pre kúrenie	mbar	3,50	8,60	11,40	3,80	8,40	10,70
	mm H <sub>2</sub> O	35,69	87,70	112	38,75	85,66	109,11
Minimálny tlak na výstupe ventilu pre užitkovú vodu	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-

## 10.

## VÝROBNÝ ŠTÍTK



## 11.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

MODEL		R.A.I. 14 kW	R.S.I. 14 kW	
** R.A.I.: kontrola vykonaná s hadicou Ø 120 (14 kW) o dĺžke 0,5 m.	Nominálny tepelný príkon kúrenia	kW kcal/h	15,40 13.244	
	Nominálny tepelný výkon kúrenia	kW kcal/h	14 12.040	
** R.S.I.: kontrola vykonaná so samostatnými hadicami Ø 80 0,5 + 0,5 + 90°, teplota vody 80-60°C	Obmedzený tepelný príkon kúrenia	kW kcal/h	8,40 7.224	
	Obmedzený tepelný výkon kúrenia	kW kcal/h	7,40 6.364	
	Elektrický príkon	W	85	
	Kategória		I12H3+	
	Napájacie napätie	V - Hz	230 - 50	
	Stupeň ochrany	IP	20	
Straty na komíne pri zhasnutom horáku	%	0,07		
Prevádzka kúrenia	Tlak - Max. teplota	bar - °C	3 - 90	
	Tepelný rozsah vody na kúrenie	°C	40 - 80	
	Čerpadlo: maximálny prepojovací pretlak pre zariadenie pri prietoku o hodnote	mbar l/h	380 800	
	Membránova expanzná nádoba	l	4,5	
	Zásoba v expanznej nádobe	bar	1	
Tlak plynu	Nominálny tlak zemného plynu (G 20)	mbar	20	
	Nominálny tlak zemného plynu (G 30 - G 31)	mbar	28-30 / 37	
Vodovodné pripojenie	Vstup - výstup vody na kúrenie	Ø	3/4"	
	Vstup plynu	Ø	3/4"	
Rozmery a hmotnosť	Výška	mm	740	
	Šírka	mm	366	
	Hĺbka	mm	318	
	Hmotnosť	kg	30	
Výkonnosť ventilátoru	Dopravované množstvo spalín	Nm <sup>3</sup> /h	-	
	Dopravované množstvo vzduchu	Nm <sup>3</sup> /h	-	
	Zvyškový tlak u koaxiálneho odvodu spalín 0,85 m	mbar	0,2	
	Zvyškový tlak u kotla bez odvodu spalín	mbar	0,35	
Rúra na odvod spalín	Priemer	mm	120	
			-	
Koaxiálne rúry pre odvod spalín a odsávanie vzduchu	Priemer	mm	-	
	Maximálna dĺžka	m	60 - 100	
	Strata pri vložení kolene 90°	m	4,25	
	Strata pri vložení kolene 40°	m	0,85	
	Priemer otvoru pre priechod cez múr	mm	0,5	
Rúry na odvod spalín a odsávanie vzduchu v oddelenom prevedení	Maximálna dĺžka	mm	-	
	Maximálna dĺžka	m	80	
	Strata pri vložení kolene 90°	m	15+15	
	Strata pri vložení kolene 40°	m	0,8	
Emisné hodnoty pre plyn G20**	Maximálne	CO nižšie ako	p.p.m.	60
		CO <sub>2</sub>	%	4,50
		NO <sub>x</sub> nižšie ako	p.p.m.	140
		Teplota spalín	°C	87
	Minimálne	CO nižšie ako	p.p.m.	60
		CO <sub>2</sub>	%	2,55
		NO <sub>x</sub> nižšie ako	p.p.m.	130
		Teplota spalín	°C	66



## 1.

### SPÚŠŤANIE

Prvé spúšťanie kotla musí byť vykonané kvalifikovanými pracovníkmi. Nabudúce, kedykoľvek budete potrebovať uviesť kotol do prevádzky, postupujte dôsledne podľa nasledujúceho opisu:

Otvorte plynový ventil tak, že otočíte proti smeru hodinových ručičiek páčku, ktorá je umiestnená pod kotlom a umožní takto prístup paliva do kotla.

Nastavte volič funkcií na symbol (zimná prevádzka).

#### Zimná prevádzka

Zapnite spotrebič na zimnú prevádzku nastavením voliča funkcií na symbol "" (zima).

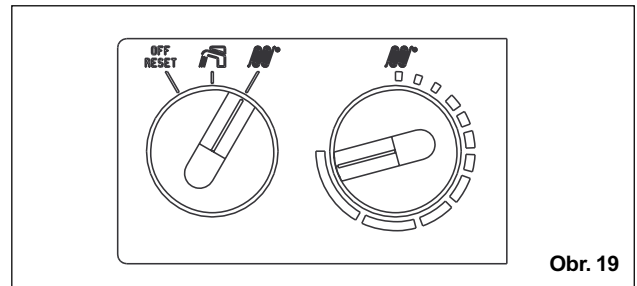
Izbový termostat nastavte na požadovanú teplotu (asi 20°C).

V prípade, že bol nainštalovaný aj časový spínač, tento sa musí nachádzať v polohe "zapnuté".

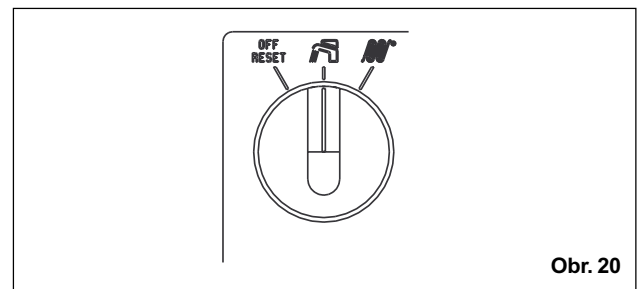
#### Letná prevádzka

Ohrievač je v stave poskytovať teplú zdravotne nezávadnú vodu, ak naň boli napojené zásobníkový bojler a trojcestný vonkajší ventil.

Na prevádzku zdravotne nezávadným spôsobom nastaviť volič na symbol "" leto.



Obr. 19



Obr. 20

## 2.

### VYPÍNANIE

#### Dočasné vypnutie

V prípade krátkodobej neprítomnosti nastavte volič funkcií na OFF/RESET.

Funkcia ochrany proti zamrznutiu ostane zapnutá.

#### Dlhodobé vypnutie

V prípade dlhodobej neprítomnosti nastavte volič funkcií na OFF/RESET.

Uzatvorte plynový ventil umiestnený pod kotlom tak, že páčku otočíte v smere otáčania hodinových ručičiek.

V tomto prípade je funkcia proti zamrznutiu vypnutá. V prípade nebezpečenstva mrazu vypustíte vodu z obehového systému kúrenia.

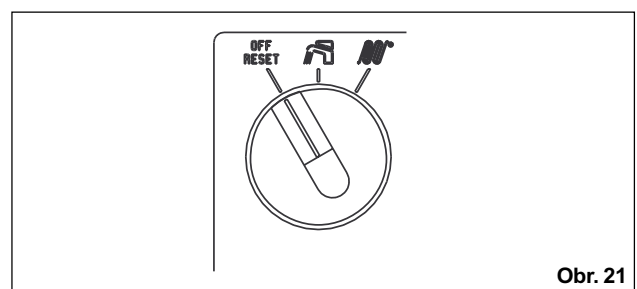
#### Kontrolka zablokovaného stavu

V prípade, ak sa kotol v nezapne v priebehu 9-10 sekúnd, rozsvieti sa červená svetelná kontrolka signalizujúci zablokovaný stav.

#### Funkcia odblokovania

Ak chcete kotol vrátiť do prevádzkového stavu, nastavte volič funkcií do polohy OFF/RESET, vyčkajte 5-6 sekúnd a nastavte volič funkcií späť na požadovaný režim prevádzky. Skontrolujte, či je svetelná kontrolka zhasnutá. V tomto prípade sa kotol automaticky zapne.

**POZOR:** Ak sa vám nepodarí odblokovať kotol a obnoviť prevádzkový stav, obráťte sa na miestnu servisnú službu.



Obr. 21



# AZ ÜZEMBE HELYEZŐ KÉZIKÖNYVE

## 1. A KÉSZÜLÉK ÜZEMBE HELYEZÉSE

A kazánt szakképzett személynek kell üzembe helyezni.  
A Kompakt sorozat a következő modellekből áll:

Modell	Típus	Kategória	Teljesítmény
R.A.I.	csak fűtés	B11 BS	14 kW
R.S.I.	csak fűtés	C	14 kW

Az üzembe helyezést az érvényben levő rendelkezések és helyi törvények betartásával kell elvégezni.

A helyes felszereléshez vegye figyelembe:

- a kazánt nem lehet tűzhely vagy egyéb főzési eszköz felett elhelyezni;
- figyelembe kell venni a minimális térközöket a karbantartási műveletek elvégzéséhez.

A kazán el van látva tartólemezekkel.

Az üzembe helyezéshez a leírtak szerint kell eljárni:

- jelölje ki a kazán tartólemez rögzítéséhez a 4 lyukat;
- rögzítse a lemezt a falra;
- győződjön meg arról, hogy minden méret helyes, és fúrja ki a falat;
- akassza a kazánt a tartólemezeire.

Végezze el a víz bekötéseket.

## 2. FŰTŐVÍZ BEKÖTÉSEK

A fűtővíz és gáz csatlakozások helye és mérete az 1. ábrán vannak részletezve:

A	fűtés bemenet	3/4"
B	fűtés kimenet	3/4"
C	gáz csatlakozás	3/4"

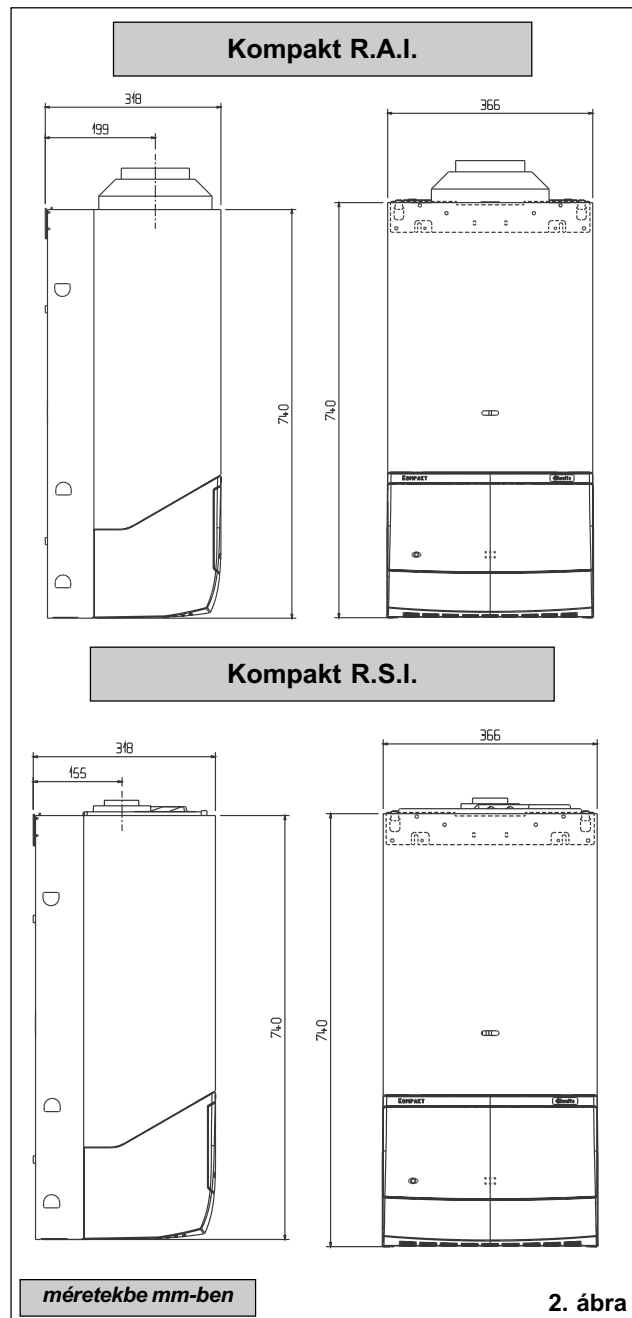
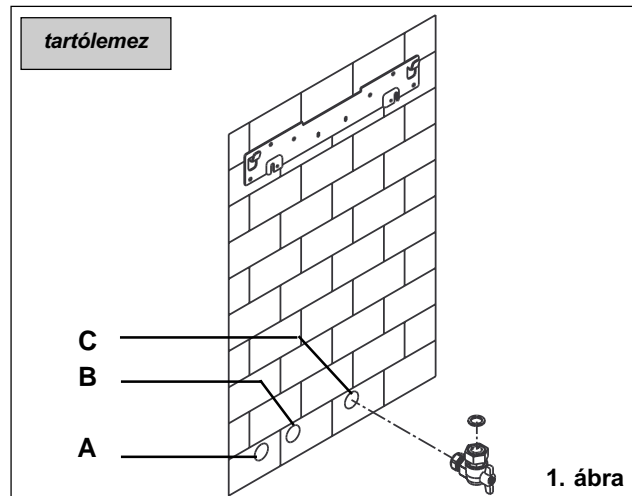
## 3. GÁZ BEKÖTÉS

Mielőtt elvégzi a készülék bekötését a gáz hálózatra, ellenőrizze, hogy:

- az érvényben levő rendelkezéseket betartották;
- a gáz típus olyan, mint amilyenhez a készüléket tervezték;
- a csövek tiszták.

A gáz bevezetés kívülről van tervezve. Abban az esetben, ha a cső keresztül haladna a falon, át kell haladnia a sablon alsó részének központi lyukán. Tanácsos a gázvezetéken felszerelni egy megfelelő méretű szűrőt, amennyiben a szolgáltató hálózatban szilárd részecskék lennének.

A felszerelés végén ellenőrizze, hogy az elvégzett illesztések ne szivároghassanak, úgy, ahogy azt az üzembe helyezésről szóló érvényben levő rendelkezések előírják.



## 4.

### ELEKTROMOS BEKÖTÉSEK

A Kompakt kazánok a gyárat teljesen huzalozva hagyják el, és csak az elektromos táplálási hálózatra kell bekötni őket, továbbá a szobatermosztátra, melyet az erre szolgáló kapcsokon kell elvégezni.

A készülék 230 Volt/50 Hz váltóáramon működik, és 85 W elektromos teljesítmény felvétele van (R.A.I. modellek), 125 W (R.S.I. modellek), és megfelel az EN 60335-1 szabványnak.

Az elektromos bekötést az alábbiakban közölt módon kell elvégezni:

- csavarozza ki a szerelvényt a burkolathoz rögzítő csavarokat;
- forgassa el lefelé a kapcsolótáblát;
- csavarozza ki a két csavart, amelyek rögzítik a fedelet a tápvezeték dobozához, majd távolítsa el.

Ekkor hozzá lehet férni a kapcsokhoz végrehajtva az elektromos bekötéseket a képen ábrázolt módon;

- a szobatermosztátot és/vagy időkapcsolót úgy kell bekötni, ahogy az az elektromos rajzon szerepel.

**A műveletek befejezése után gondosan szereljen vissza mindent.**

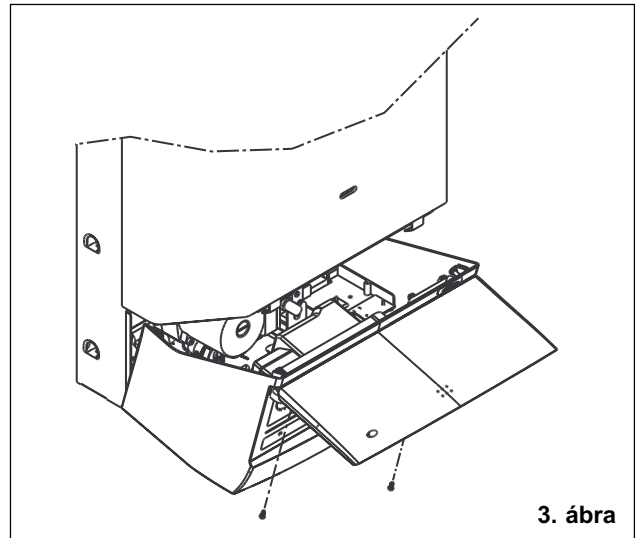
⚠ Fázis-fázis táplálás esetén műszerrel győződjön meg arról, a két vezeték közül melyiknek van a földhöz képest nagyobb potenciálja, és kösse az L-re, ugyanígy kösse a másik vezetéket az N-re.

⚠ Kötelező:

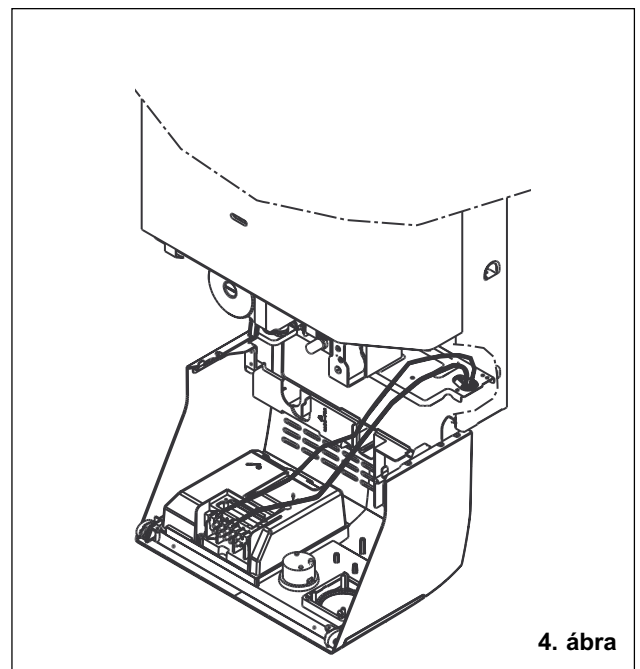
- egy, az összes vezetéket megszakító leválasztókapcsoló használata, amely megfelel a CEI-EN normáknak (az érintkezések között legalább 3 mm legyen);
- használjon 1,5 mm<sup>2</sup> átmérőjű kábeleket és tartsa be az L (fázis) – N (nullavezeték) bekötést;
- végezzen el hatásvonal földelést;
- tartsa fenn az elektromos csatlakozó aljzat hozzáférhetőségét az üzembe helyezés után.

⊘ Tilos gáz és víz csöveket használni a készülék földeléséhez.

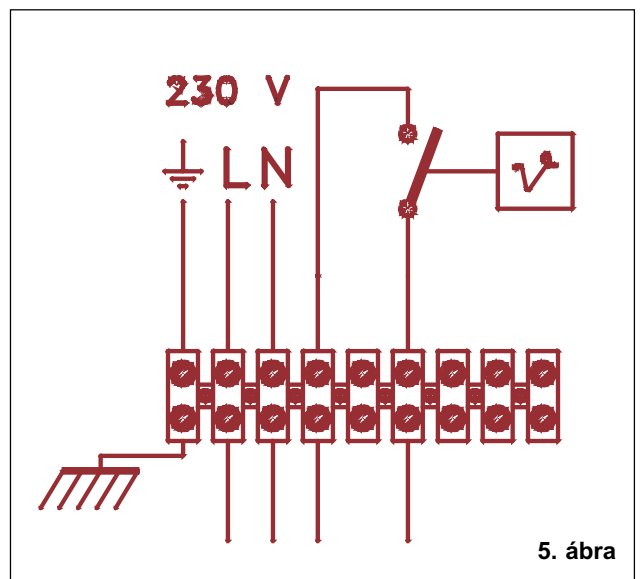
⚠ A gyártó nem vállalja a felelősséget az esetleges károkért, melyeket a földelés hiánya, vagy az elektromos rajzok be nem tartása okoz.



3. ábra



4. ábra



5. ábra

## 5.

### A FŰTÉSI BERENDEZÉS FELTÖLTÉSE ÉS LEÜRÍTÉSE

Miután elkészítette a víz bekötéseket, el lehet végezni a fűtési berendezés feltöltését.

Ezt a műveletet hideg berendezéssel kell elvégezni, a következő műveletek végrehajtásával:

- két vagy három fordulattal nyissa ki az automatikus légtelenítő szelep fedelét (A);
- nyissa ki a berendezésen kívül elhelyezett feltöltés csapot addig, amíg a hidrométeren jelzett nyomás eléri az 1 bart (8. ábra).

A feltöltés elvégzése után zárja el a feltöltés csapot.

A kazán el van látva egy automatikus légtelenítővel, ezért nincs szükség semmiféle kézi műveletre.

Az égőfej csak akkor gyullad meg, ha vége van a levegőkiáramlás szakasznak.

#### A fűtési berendezés leürítése

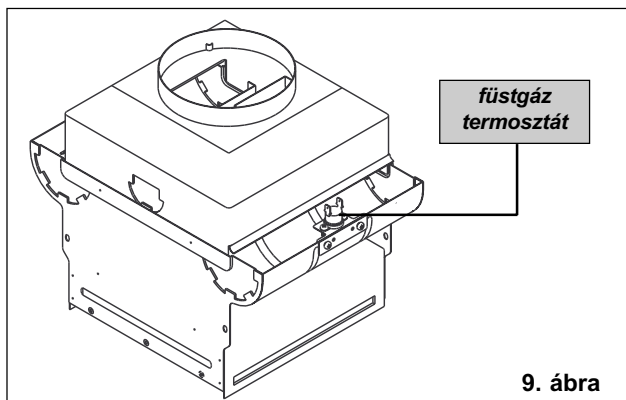
A berendezés leürítésénél a következő módon járjon el:

- kapcsolja ki a kazánt;
- csatlakoztasson egy gumicsövet a kazán ürítő szelepéhez (B),
- csavarja ki a szelepet;
- ürítse le a berendezés legalacsonyabb pontjait.

#### FIGYELEM !

A biztonsági szelep lefolyóját egy megfelelő gyűjtő rendszerhez kell kötni.

A gyártó nem felelős az esetleges vízfolyásokért, melyeket a biztonsági szelep beavatkozása okoz.



9. ábra

## 6.

### FÜSTGÁZ ELVEZETÉS ÉS ÉGÉST TÁPLÁLÓ LEVEGŐ ELSZÍVÁS (R.A.I.)

A kazán el van látva az égéstermékek helyes elvezetését felügyelő rendszerrel – füstgáz termosztáttal (9. ábra),

amely rendellenesség esetén azonnal félbeszakítja a készülék működését.

⚠ Az égéstermékek helyes elvezetését felügyelő rendszert semmiféle módon nem szabad használaton kívül helyezni.

⚠ A biztonsági rendszerek cseréjét csak a márkaszervíz végezheti el, kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával.

⚠ A javítás elvégzése után végezzen gyújtási próbát, és ellenőrizze a füstgáz termosztát helyes működését.

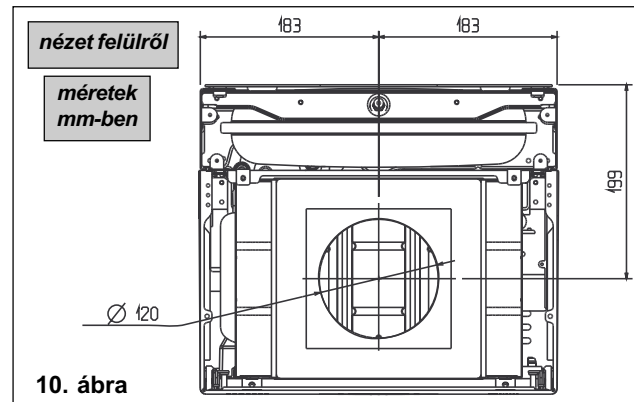
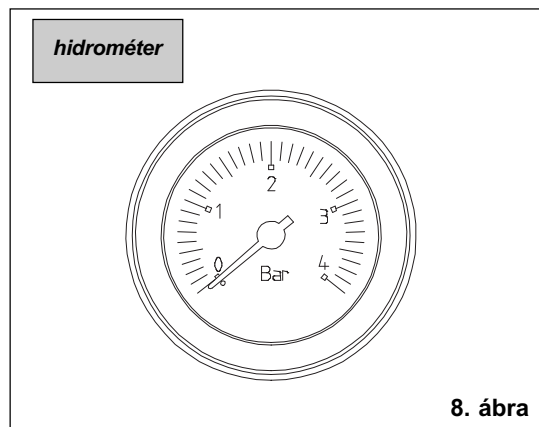
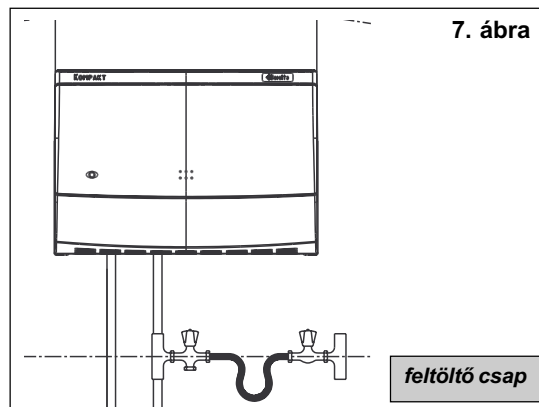
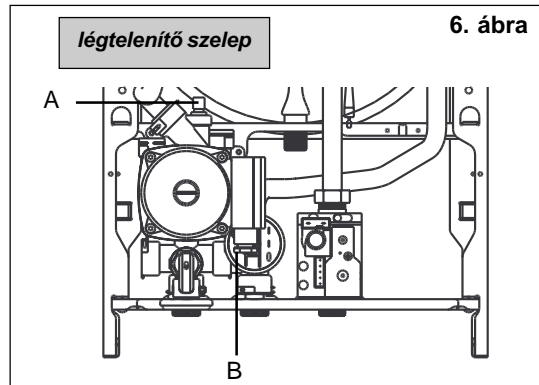
⚠ A füstgáz elvezetést és a csatlakozást a kéményhez a szabványoknak és/vagy a helyi és országos szabályzatnak megfelelően kell elvégezni.

⚠ Kötelező merev vezetékeket használni, az elemek közötti illesztéseknek hermetikusoknak kell lenniük, és az összes alkatórésznek bírnia kell a magas hőmérsékletet, páralecsapódást, és a mechanikai igénybevételt.

⚠ A füstgáz elvezetés nem szigetelt vezetékai potenciális veszélyforrások.

⚠ Az égést tápláló levegőt és a helyiség szellőzését biztosító nyílásokat a tervezési előírásoknak megfelelően kell elkészíteni.

⚠ Tilos a berendezés helyiségének szellőzését biztosító nyílások bedugaszolása vagy méretük csökkentése.



10. ábra

## 7. AZ ÉGÉSTERMÉKEK ELVEZETÉSE (R.S.I.)

### A GÁZCSÖVEK "SZIVÁRGÁSMENTES" BEKÖTÉSE

A kazánt olyan füstgáz elvezető és levegőbeszívó koncentrikus vagy osztott csövekhez kell bekötni, melyeket szabadba kell vezetni (lásd az ábrát). Ezek nélkül a kazánt nem szabad működtetni.

### Koncentrikus elvezetők (ø 60-100)

A koncentrikus elvezetőket a bekötés kívánalmainak legmegfelelőbb irányba lehet elrendezni, de különös figyelmet kell fordítani a külső hőmérsékletre és az elvezetés hosszára.

- ⚠ A füstgáz elvezetés nem szigetelt vezetékai potenciális veszélyforrások.
- ⚠ A kazánban gyárilag be van állítva a ventiláció a bekötés típusának és az elvezetés hosszának megfelelően. Semmiféle módon ne zárja el vagy szűkítse az égést tápláló levegő beszívási vezetékét.
- ⚠ Nagyobb hosszúságú füstgáz elvezetés használata a kazán teljesítményének csökkenését jelenti (lásd táblázat).

a koncentrikus elvezetés max. egyenes hossza (m)	füstgáz csatlakozóperem (A)	terhelés veszteség (m)	
		45°-os görbület	90°-os görbület
1-ig	felszerelve	0,5	0,85
1-től 4,25-ig	nincs felszerelve		

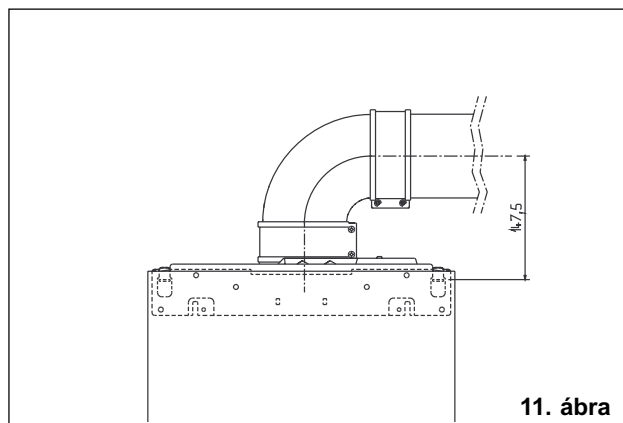
A bekötésekhez kövesse a készletekkel adott utasításokat.

### Osztott elvezetések (ø 80)

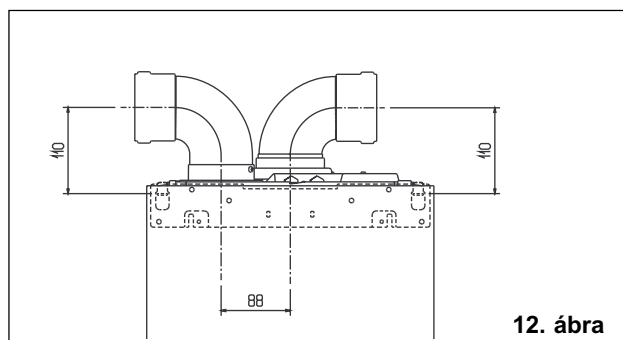
A táblázatban szerepelnek a megengedett egyenes hosszúságok és az utasítások a füstgáz csatlakozóperem (A) felszereléséhez.

A bekötésekhez kövesse a készletekkel adott utasításokat.

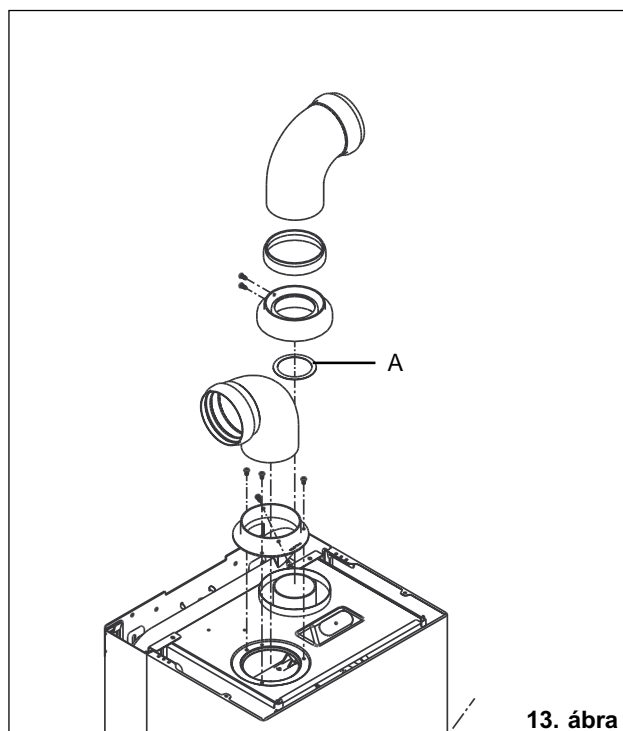
- ⚠ Olyan bekötések esetén, ahol az elvezetés kívül történik, a megengedett maximális hosszúság kiszámításához kondenzvíz elvezető nélkül a külső hőmérsékletet vegye figyelembe, nem pedig a felszerelés helyét.
- ⚠ A kondenzvíz elvezető tartályt a füstgáz elvezető csőbe építik, a kazántól számított 0,85 m-en belül; kösse be az elvezető tartály szifonját a tiszta víz lefolyók egyikéhez.
- ⚠ Gondoskodjon a füstgáz elvezető cső 1%-os lejtéséről a kondenzvíz elvezető tartály felé.
- ⚠ A kazánban gyárilag be van állítva a ventiláció a bekötés típusának és a vezeték hosszának megfelelően. Semmiféle módon ne zárja el vagy szűkítse a vezetékeket.



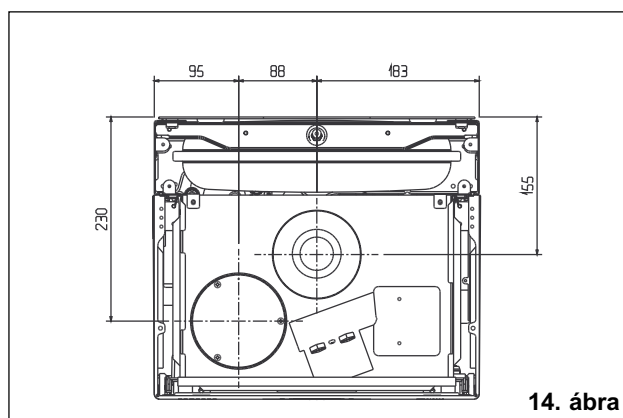
11. ábra



12. ábra



13. ábra



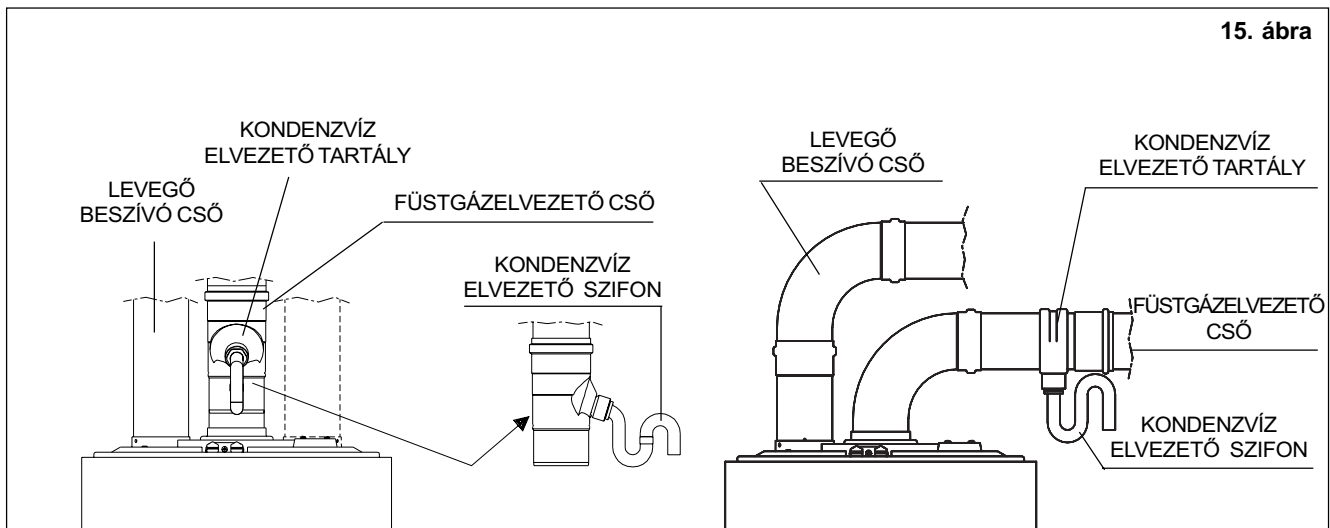
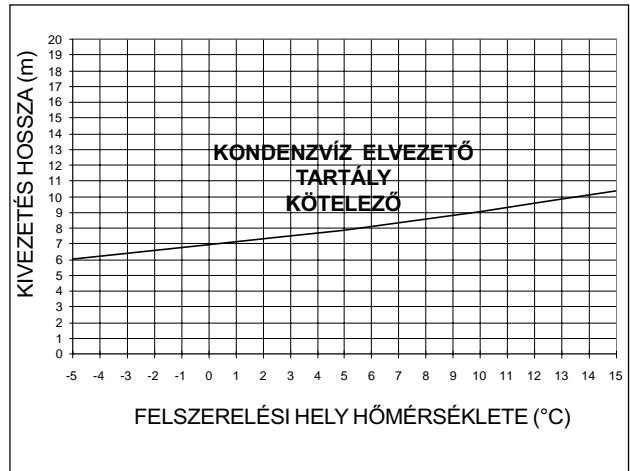
14. ábra

⚠ Abban az esetben, ha a vezetékek hossza eltérne a táblázatban szereplőktől, füstgáz csatlakozóperem esetén: **az egésznek mindenképpen kevesebbnek kell lennie, mint 10 m**; míg ha nincs felszerelve füstgáz csatlakozóperem: **az egésznek mindenképpen kevesebbnek kell lennie, mint 30 m, és a maximális hosszúságnak egyetlen csónél nagyobbak kell lennie 15 méternél.**

⚠ Nagyobb hosszúságú elvezetés használata a kazán teljesítményének csökkenését jelenti.

A bekötésekhez kövesse a készletekkel adott utasításokat.

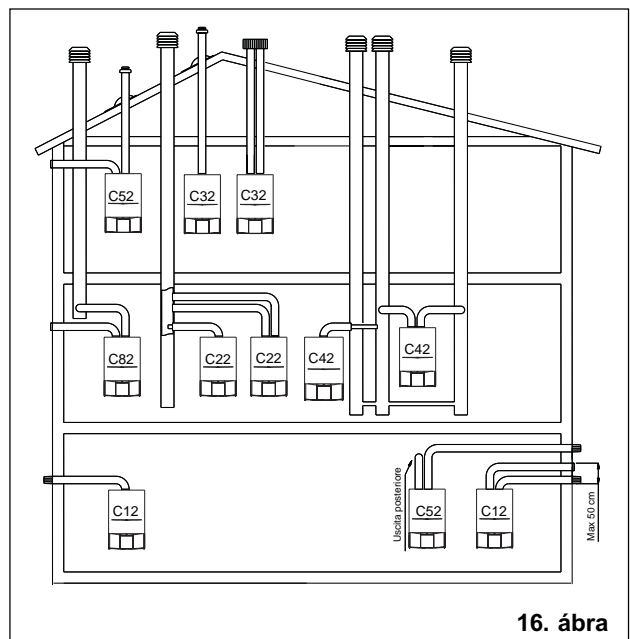
az osztott elvezetés max. egyenes hossza (Ø 80) (m)	füstgáz csatlakozóperem (A)	terhelés veszteség (m)	
		45°-os görbület	90°-os görbület
5 levegő + 5 füst	felszerelve	0,5	0,8
15 levegő + 15 füst	nincs felszerelve		



#### Az elvezetés lehetséges elhelyezései (16. ábra)

A kazánt a következő elvezetés elhelyezésekre hitelesítették:

- C12** Koncentrikus kivezetés a falon. A csöveket meg is lehet kettőzni, de a kimeneteknek koncentrikusnak vagy elég közelieknek kell lenniük, hogy azonos szélkondícióknak legyenek kitéve.
- C22** Koncentrikus kivezetés közös füstcsatornába (beszívás és elvezetés ugyanabban a csatornában).
- C32** Koncentrikus kivezetés a tetőn. Kimenetek mint a C12 esetén.
- C42** Kivezetés és beszívás elválasztott, de azonos szélkondícióknak kitétt közös füstcsatornában.
- C62** Elvezetés és beszívás külön forgalomba hozott és tanúsítvánnyal ellátott csövekkel (1856/1)



## 8.

## BEÁLLÍTÁSOK

A Kompakt kazánokat földgáz (G 20) vagy folyékony PB (G30-G31) gázzal történő üzemeltetésre szállítják, és a technikai táblán megjelölteknek megfelelően gyárilag vannak beállítva.

Ha szükséges lenne újból elvégezni a beállításokat például egy rendkívüli karbantartás, a gáz szelep kicserélése vagy gáz változás után, az alábbiakban leírt eljárást kell követni. A beállításokat szakképzett személynek kell végrehajtania.

### A MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY BEÁLLÍTÁSA

Tegye a berendezés főkapcsolóját a "kikapcsolva" állásba. Nyissa ki az ajtócskát.

A műszerfalon tegye a funkcióváltó gombot a téli működésre.

Tegye a maximális értékre a fűtési vízhőmérsékletet beállító gombot.

Csavarozza ki a burkolatot a kapcsolótáblához rögzítő csavarokat.

Forgassa el a kapcsolótáblát végállásig előre.

Csavarozza ki körülbelül két fordulattal a nyomásmérő pont csavarját a gáz szelep után (A), és csatlakoztassa hozzá a manométert.

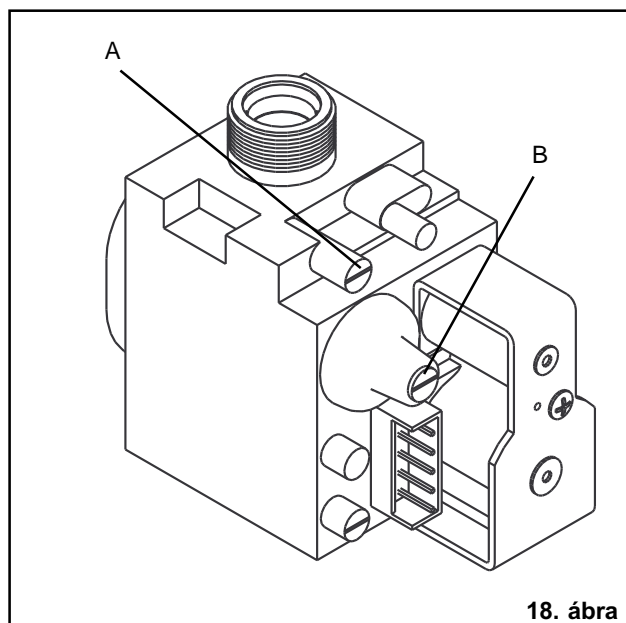
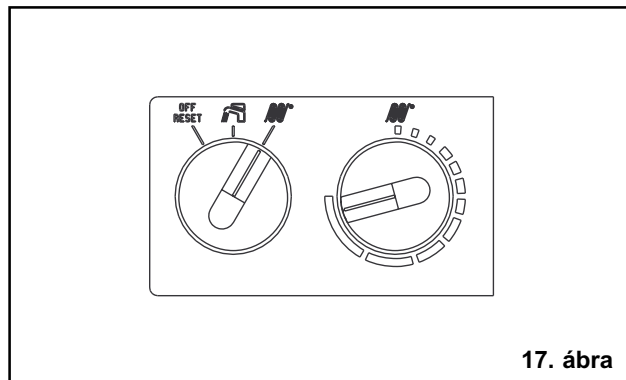
Kapcsolja fel a kazán elektromos táplálását a berendezés főkapcsolójának bekapcsolt állásba állításával.

Indítsa a fűtési üzemet.

Győződjön meg arról, hogy a manométeren leolvasott nyomás stabil.

Távolítsa el a maximális fűtés beállító csavarjának védőfedelét (B).

Egy sima csavarhúzóval állítsa be a csavart, amíg el nem éri a táblázatban megjelölt értéket.



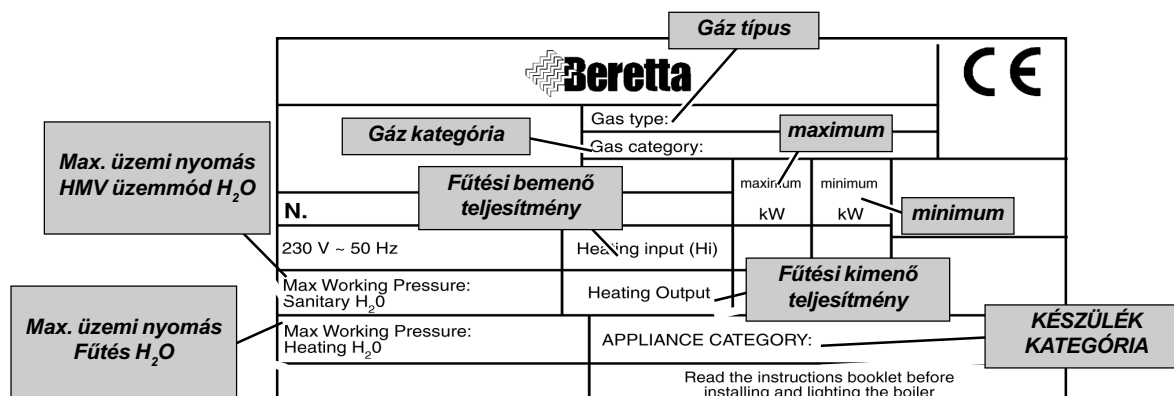
## 9.

### GÁZOK TÁBLÁZATA

Paraméterek		14 kW					
		Kompakt R.A.I.			Kompakt R.S.I.		
		Metán (G20)	Folyékony gáz Bután (G30) Propán (G31)		Metán (G20)	Folyékony gáz Bután (G30) Propán (G31)	
Wobbe szám kisebb mint (15°C-on - 1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> s	45,67	80,58	70,69	45,67	80,58	70,69
Névleges tápnyomás	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	30 (305,9)	37 (377,3)	20 (203,9)	29 (295,7)	37 (377,3)
Minimális tápnyomás	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	13,5 (137,7)	-	-	13,5 (137,7)	-	-
Főégő (7 db fűvóka)	ø mm	1,3	0,77	0,77	1,3	0,77	0,77
Maximális gázigény fűtésnél	m <sup>3</sup> /h	1,63	-	-	1,63	-	-
	kg/h	-	1,21	1,20	-	1,21	1,20
Maximális gázigény HMV üzemmódban	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Minimális gázigény fűtésnél	m <sup>3</sup> /h	0,89	-	-	0,89	-	-
	kg/h	-	0,66	0,65	-	0,66	0,65
Minimális gázigény HMV üzemmódban	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-
Maximális nyomás a szelepkimenetnél fűtésnél	mbar	11,30	27,30	36,0	11,90	26,8	35,20
	mm H <sub>2</sub> O	115,23	-	367	121,35	273,28	358,94
Maximális nyomás a szelepkimenetnél HMV üzemmódban	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-
Minimális nyomás a szelepkimenetnél fűtésnél	mbar	3,50	8,60	11,40	3,80	8,40	10,70
	mm H <sub>2</sub> O	35,69	87,70	112	38,75	85,66	109,11
Minimális nyomás a szelepkimenetnél HMV üzemmódban	mbar	-	-	-	-	-	-
	mm H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-

## 10.

### NYILVÁNTARTÁSI TÁBLA





## 11.

## MŰSZAKI ADATOK

MODELL			R.A.I. 14 kW	R.S.I. 14 kW	
**R.A.I.: a vizsgálat $\varnothing$ 120 mm (14kW) és 0,5 m hosszúságú csővel lett elvégezve.	Fűtőrendszer névleges hőterhelése	kW	15,40	15,40	
		kcal/h	13.244	13.244	
	Fűtőrendszer névleges hőtéljesítménye	kW	14	14,20	
		kcal/h	12.040	12.212	
**R.S.I.: a vizsgálatot $\varnothing$ 80 mm 0,5 + 0,5 m + 90° szétválasztott csövek esetében végezték, 80-60°C vízhőmérséklet mellett	Fűtőrendszer redukált legmagasabb hőtéljesítménye	kW	8,40	8,40	
		kcal/h	7.224	7.224	
	Fűtőrendszer redukált hőtéljesítménye	kW	7,40	7,40	
		kcal/h	6.364	6.364	
	Elektromos teljesítmény felvétel	W	85	125	
	Kategória		II2H3+	II2H3+	
	Tápfeszültség / frekvencia	V - Hz	230 - 50	230 - 50	
Villamos védettség	IP	20	20		
Veszteség a füstcsőnél kikapcsolt égő mellett	%	0,07	0,07		
Fűtési üzemmód	Üzemi nyomás – maximális hőmérséklet	bar - °C	3 - 90	3 - 90	
	A fűtési víz hőfoka	°C	40 - 80	40 - 80	
	Szivattyú: a rendszer számára rendelkezésre álló maradék emelőnyomás	mbar	380	380	
	A következő hozamnál:	l/h	800	800	
	Membrános tágulási tartály	l	4,5	4,5	
	Tágulási tartály előfeszítés	bar	1	1	
Gáz nyomás	A földgáz (G20) névleges nyomása	mbar	20	20	
	A folyékony PB gáz (G 30 – G 31) névleges nyomása	mbar	28-30 / 37	28-30 / 37	
Bekötések	Fűtés bemenet - kimenet	$\varnothing$	3/4"	3/4"	
	Gáz bemenet	$\varnothing$	3/4"	3/4"	
Méretek és súly	Magasság	mm	740	740	
	Szélesség	mm	366	366	
	Hosszúság	mm	318	318	
	Súly	kg	30	36	
A ventilátor teljesítménye	Füstgáz kapacitás max.	Nm <sup>3</sup> /h	-	-	
	Levegő kapacitás max.	Nm <sup>3</sup> /h	-	-	
	A 0,85 m-es koncentrikus csövek maradék emelőnyomásambar	mbar	-	0,2	
	A kazán csövek nélküli maradék emelőnyomása	mbar	-	0,35	
Füstgázvezető cső	Átmérő	mm	120	-	
Koncentrikus füstgázvezető csövek	Átmérő	mm	-	60 - 100	
	Maximális hosszúság	m	-	4,25	
	Veszteség egy 90°-os görbület beiktatása miatt	m	-	0,85	
	Veszteség egy 45°-os görbület beiktatása miatt	m	-	0,5	
	Falon való átvezetés lyuk átmérője	mm	-	105	
Elválasztott füstgázvezető cső	Átmérő	mm	-	80	
	Maximális hosszúság	m	-	15+15	
	Veszteség egy 90°-os görbület beiktatása miatt	m	-	0,8	
	Veszteség egy 45°-os görbület beiktatása miatt	m	-	0,5	
Kibocsátási értékek G20 ** gázzal	Maximum	CO .alacsonyabb, mint	p.p.m.	60	60
		CO <sub>2</sub>	%	4,50	7
		NO <sub>x</sub> alacsonyabb, mint	p.p.m.	140	100
	Mínimos	$\Delta T$ füstgáz hőmérséklet	°C	87	109
		CO .alacsonyabb, mint	p.p.m.	60	60
		CO <sub>2</sub>	%	2,55	3,45
	NO <sub>x</sub> alacsonyabb, mint	p.p.m.	130	70	
	$\Delta T$ füstgáz hőmérséklet	°C	66	90	




# A FELHASZNÁLÓ KÉZIKÖNYVE

## 1.


### BEGYÚJTÁS

A kazán első begyújtását Beretta márkaszerviznek kell elvégeznie.

Ezt követően, amennyiben szükséges lenne a készüléket újra működésbe helyezni, kövesse figyelemmel a leírt műveleteket.

Nyissa ki a gázcsapot a kazán alatt elhelyezett gomb óramutató járásával ellenkező irányba történő elforgatásával, hogy megtörténjen a fűtőanyag áramlása. Tegye a működési kapcsolót a “” jelre (téli működés).


#### Téli működés

A téli működéshez tegye a működési kapcsolót a “” jelre (téli működés). A kazán bekapcsolódik a fűtés végzéséhez.

Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (körülbelül 20 °C).


Abban az esetben, ha fel van szerelve egy időkapcsoló, “bekapcsolt” állásban kell lennie.

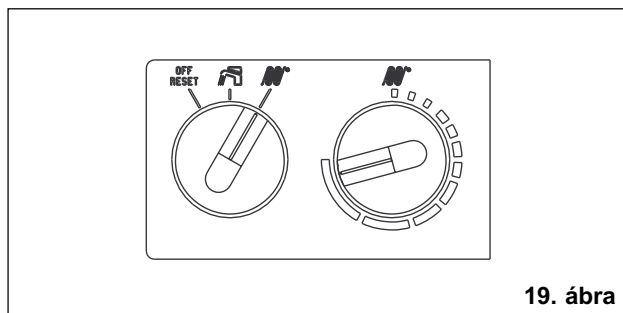
#### A fűtővíz hőmérsékletének beállítása

A fűtővíz hőmérsékletének beállításához forgassa el a “” jellel ellátott gombot az óramutató járásával megegyező irányba, tekintve, hogy a gombon található szakaszok hosszúságának növekedése megfelel a hőmérséklet növekedésének.

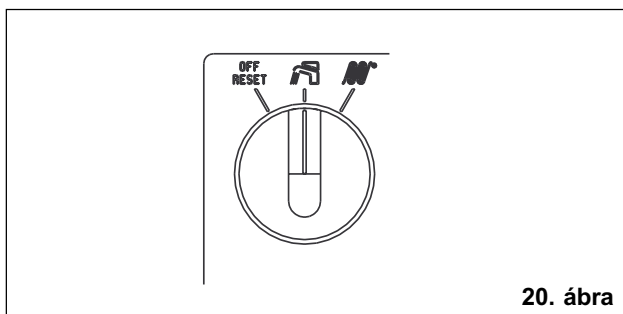
#### Nyári működés

A kazán szolgáltató vizet egészségügyi célokra is, ha csatlakoztatnak hozzá egy akkumulációs boilerrel és egy külső három vezetékes szeleppel.

Az egészségügyi működéshez tegye a működési kapcsolót a “” nyári jelre.



19. ábra



20. ábra

## 2.

### KIKAPCSOLÁS

#### Időleges kikapcsolás

Rövid távollétek esetén tegye a működési kapcsolót OFF/RESET állásba.

A fagyásgátló funkció aktív marad.

#### Kikapcsolás hosszú időszakokra

Hosszú távollétek esetén tegye a működési kapcsolót OFF/RESET állásba.

Ezután zárja el a kazán alatt elhelyezett gázcsapot, elforgatva a gombot az óramutató járásával megegyező irányba.

⚠ Ebben az esetben a fagyásgátló funkció ki van iktatva: ürítse le a berendezéseket, ha fennáll a fagyás kockázata.

#### Üzemszünet jelző lámpa

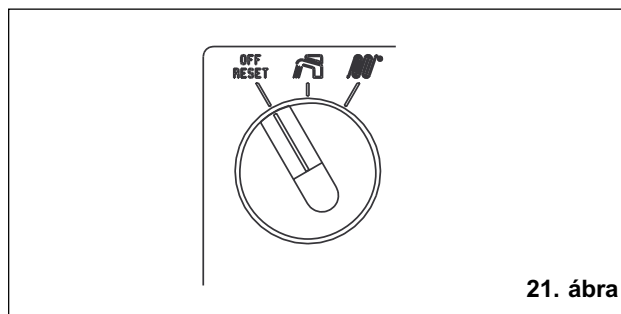
Abban az esetben, ha a kazán 9-10 másodpercen belül nem kapcsolna be, vörös fényel felgyullad az üzemszünet jelzőlámpája.

#### Üzemszünet elhárítási funkció

A működés helyreállításához tegye a működési kapcsolót “OFF/RESET” állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd tegye ismét a működési kapcsolót a kívánt állásba, ellenőrizve, hogy a jelzőlámpa nem ég.

Ekkor a kazán automatikusan ismét beindul.

**MEGJEGYZÉS:** Ha az üzemszünet elhárítására irányuló kísérletek nem járnának sikerrel, lépjen kapcsolatba a Beretta márkaszervizzel.



21. ábra

## 1. МОНТАЖ ПРИБОРА

Котел должен устанавливаться на месте квалифицированным персоналом.

Производятся следующие модели Компакт:

Модель	Тип	Категория	Мощность
R.A.I.	только отопл.	B11 BS	14 кВт
R.S.I.	только отопл.	C	14 кВт

Монтаж должен выполняться в соответствии с местными действующими нормами и правилами.

Для правильного монтажа необходимо иметь в виду следующее:

- котел нельзя размещать над кухонной плитой или иным прибором для приготовления пищи;
- следует оставить минимальное пространство для операций техобслуживания.

Котлы серийно поставляются с монтажным шаблоном.

Монтаж выполняется следующим образом:

- разметить 4 отверстия для крепления монтажного шаблона;
- закрепить шаблон на стене;
- проверить, что все размеры правильны, и сделать отверстия;
- навесить котел на монтажный шаблон.

Выполнить гидравлическое подсоединение.

## 2. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ

Месторасположение и размер гидравлических штуцеров указаны на рисунке 1:

- A вход котла 3/4"
- B выход котла 3/4"
- C подвод газа 3/4"

## 3. ПОДВОД ГАЗА

Перед подсоединением прибора к газовой сети проверить, что:

- соблюдены действующие нормы;
- тип газа соответствует тому, для которого предназначен прибор;
- трубопроводы очищены.

Предусматривается наружная разводка газа. Если выполнена скрытая разводка, то газопровод должен пройти через центральное отверстие нижней части монтажного шаблона. Рекомендуется установить на газовой линии фильтр соответствующих размеров, если в распределительной сети имеются твердые частицы. По окончании монтажа проверить, что выполненные соединения герметичны, как предусмотрено действующими монтажными нормами.

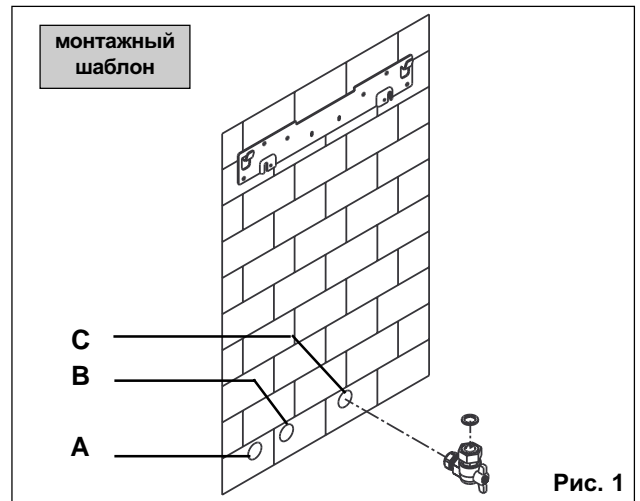


Рис. 1

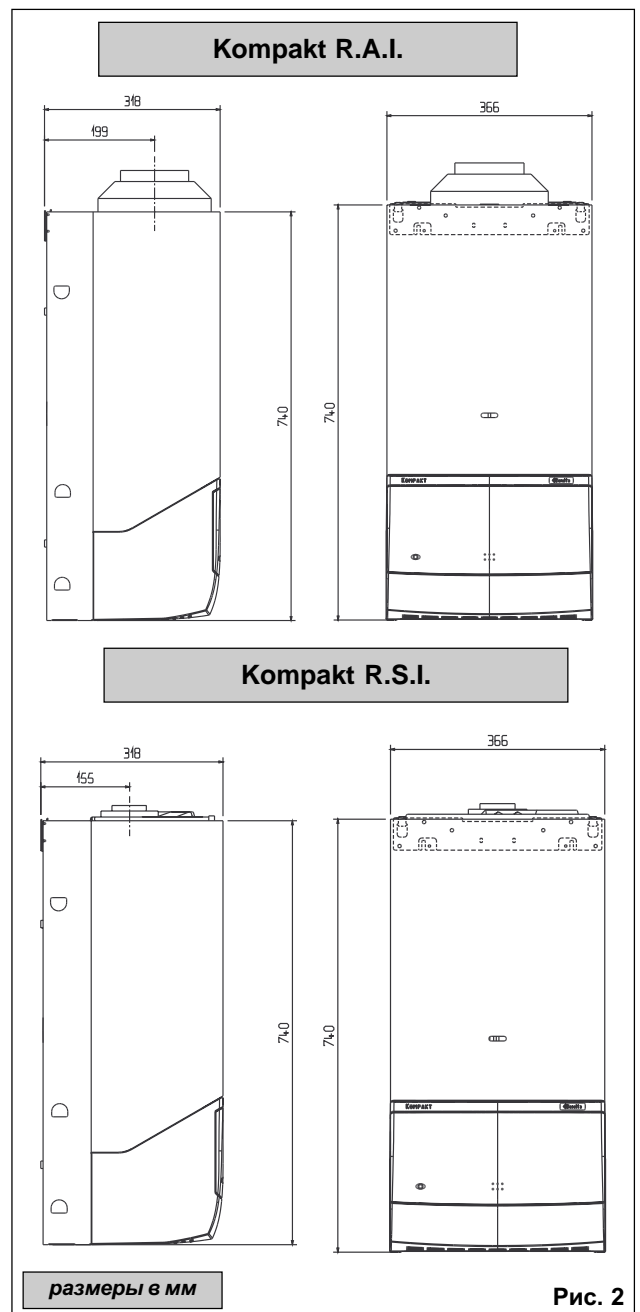


Рис. 2

## 4.

## ЭЛЕКТРОСОЕДИНЕНИЯ


Котлы Kompakt при поставке с завода имеют полностью выполненные электросоединения и их достаточно просто подсоединить к сети электропитания и/или к регулятору/регуляторам комнатной температуры (подсоединение к специальным клеммам).


Прибор работает на переменном токе 230 В/50 Гц, потребляемая электрическая мощность 85 Вт (модели R.A.I.), 125 Вт (модели R.S.I.) и отвечает требованиям нормы EN 60335-1.

Электроподсоединение выполняется следующим образом:


- отвинтить винты крепления панели управления к облицовке;
  - повернуть панель управления вниз;
  - отвинтить два винта, которыми крепится крышка коробки питания, затем снять ее.
- Теперь имеется доступ к клеммам и можно выполнить электросоединения, как указано на рисунке.
- регулятор комнатной температуры и/или таймер подсоединяются согласно электросхеме.


**По окончании операций установить все снятые детали на место.**

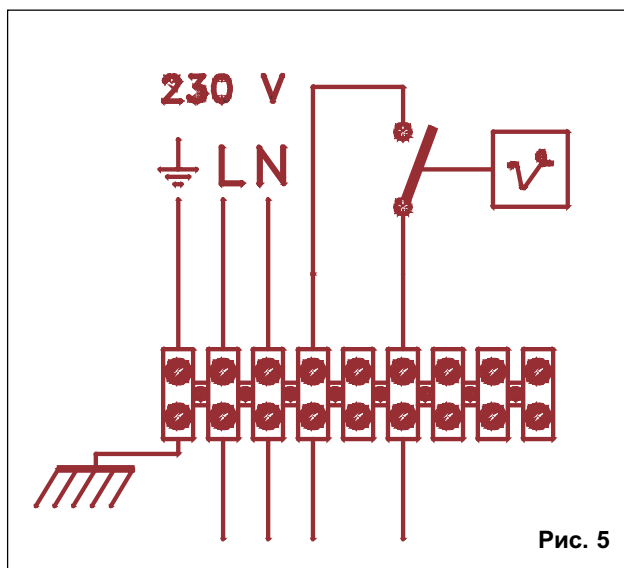
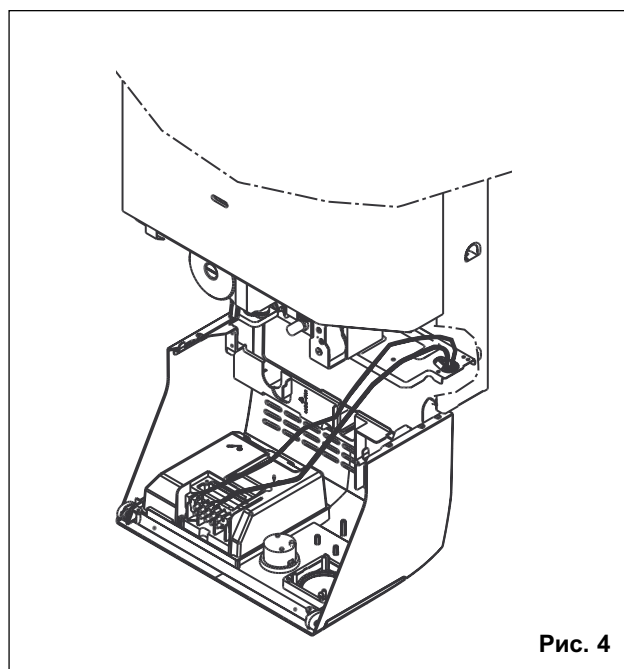
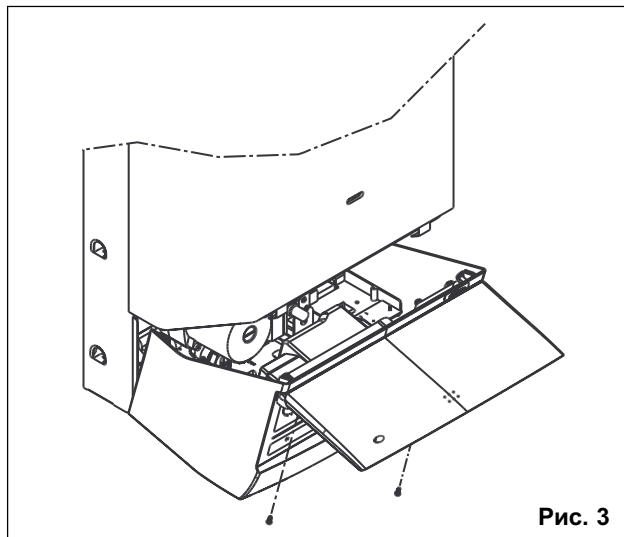
 В случае фазового питания проверить тестером, какой из двух проводов имеет более высокий потенциал на землю, и соединить его с L; оставшийся провод соединить с нейтралью N.

 **Необходимо:**

- **подключать котел к автоматическому предохранителю (автомату), отвечающего нормам CEI-EN (размыкание контактов не менее 3 мм);**
- применять кабелей сечением 1,5 мм<sup>2</sup> и соблюдать соединения L (Фаза) - N (Нейтраль);
- выполнять заземления;
- защищать доступ к автомату после монтажа.

 Запрещается использовать газовые и водопроводные трубы для заземления прибора.

 Изготовитель не несет ответственности за ущерб вследствие отсутствия заземления или несоблюдения электросхем.



## 5. ЗАПОЛНЕНИЕ И СЛИВ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Выполнив гидравлические подсоединения, можно перейти к заполнению системы отопления. Эта операция

выполняется на холодной системе следующим образом:

- отвинтить на два-три оборота крышку автоматического воздухоотводчика (А);
- открыть кран заполнения системы отопления и довести давление в ней до 1 бар (рис.8).

После окончания операции закрыть кран заполнения системы.

Котел оснащен автоматическим воздухоотводчиком, поэтому дополнительные операции для удаления воздуха из системы не требуются.

Розжиг горелки возможен только после завершения фазы удаления воздуха.

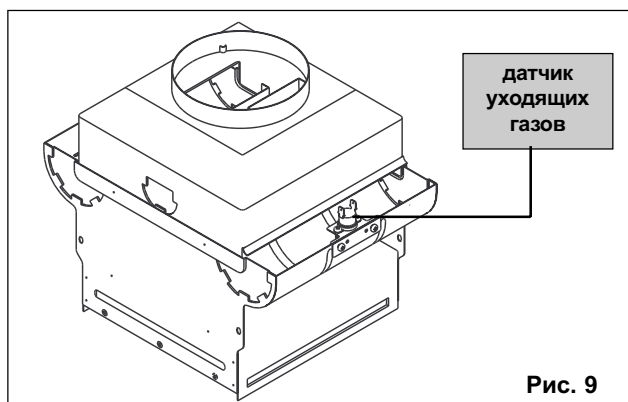
### Слив системы отопления

Для слива системы выполнить следующую операцию:

- выключить котел;
- подсоединить шланг к сливному клапану котла (В);
- отвинтить клапан;
- выполнить слив из самых нижних точек системы.

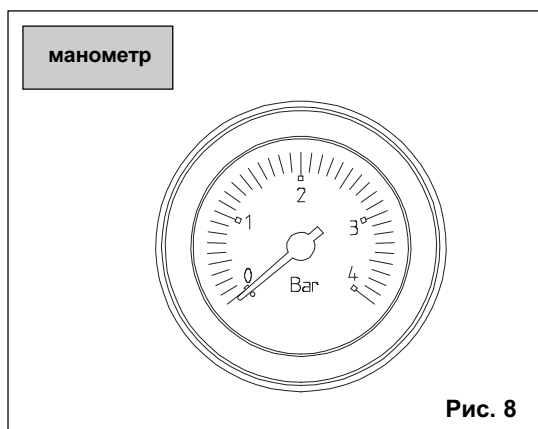
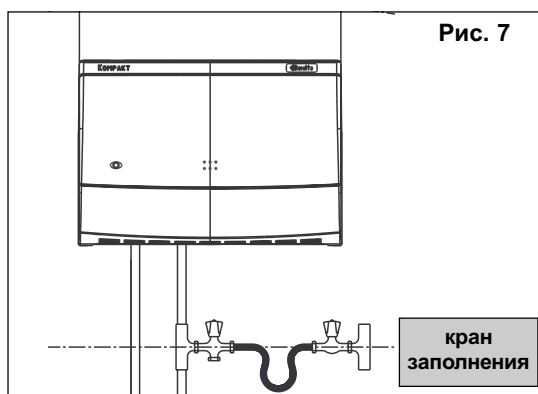
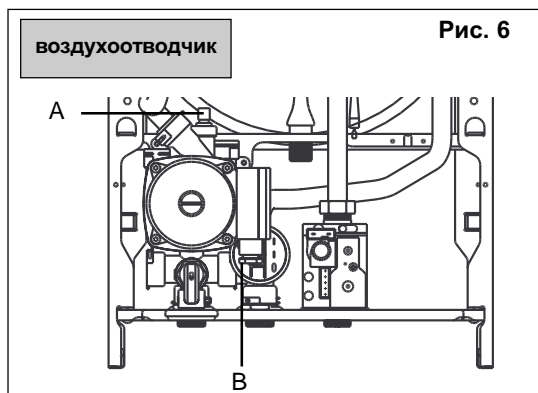
### ВНИМАНИЕ

Сливное отверстие сбросного клапана следует соединить с канализацией. Изготовитель не несет ответственности за затопления вследствие срабатывания сбросного клапана.



## 6. ДЫМОУДАЛЕНИЕ И ВОЗДУХОЗАБОР (R.A.I.)

Котел оснащен системой контроля за правильным отводом продуктов сгорания: в случае отклонений от нормы датчик уходящих газов (рис. 9) прерывает работу прибора.



⚠ Устройство контроля правильного дымоудаления ни в коем случае нельзя отключать.

⚠ Замену предохранительных устройств выполняет исключительно сервисная служба, используя оригинальные запчасти.

⚠ После ремонта опробовать зажигание и проверить исправность датчика уходящих газов.

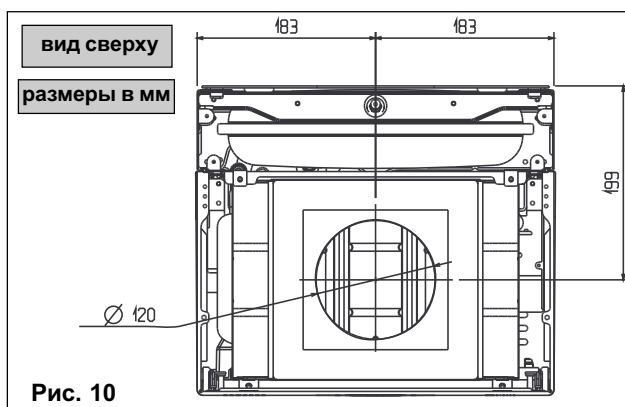
⚠ Канал дымоудаления и соединение с дымоходом должны отвечать требованиям СНиП.

⚠ Каналы дымоудаления должны быть обязательно жесткими, соединения между элементами – герметичными, все компоненты должны выдерживать высокую температуру, воздействие конденсата и механических нагрузок.

⚠ Неизолированные каналы дымоудаления являются потенциальными источниками опасности.

⚠ Проемы для воздухозабора и вентиляции помещения выполняются в соответствии со СНиП.

⚠ Запрещается перекрывать или снижать площадь проемов для вентиляции помещения, в котором установлен прибор.



## 7. ОТВОД ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ (R.S.I.)

### ЗАКРЫТАЯ КАМЕРА СГОРАНИЯ (ТИП С)

Котел подсоединяют к коаксиальным или раздельным каналам дымоудаления и воздухозабора, которые выводятся наружу (см. рисунок). Без них котел нельзя включать в работу.

### Коаксиальные каналы (Ø 60-100)

Коаксиальные каналы можно ориентировать в наиболее удобном для данных условий направлении, но при этом следует учитывать наружную температуру и длину канала.

- ⚠ Неизолированные каналы являются потенциальными источниками опасности.
- ⚠ Котел автоматически регулирует приток воздуха в зависимости от типа монтажа и длины канала. Нельзя перекрывать или сокращать площадь сечения канала для воздухозабора.
- ⚠ Установка колен ведет к уменьшению максимально допустимой длины канала (см. таблицу).

L <sub>макс.</sub> прямого участка коаксиального канала (м)	дроссельная шайба (А)	потери нагрузки (м)	
		колесо 45°	колесо 90°
до 1	есть	0,5	0,85
от 1 до 4,25	нет		

При монтаже необходимо следовать инструкциям, прилагаемым к монтажному комплекту.

### Раздельные каналы (Ø 80)

Раздельные каналы можно ориентировать в наиболее удобном для данных условий направлении, но при этом следует учитывать температуру помещения, где установлен прибор, и длину дымового канала.

В таблице приведена максимально допустимая длина прямого участка, а также указания по монтажу дроссельной шайбы (А).

При монтаже необходимо следовать инструкциям, прилагаемым к монтажному комплекту.

- ⚠ В системах с дымоудалением через наружную стену при расчете максимально допустимой длины без установки конденсатоотводчика следует учитывать наружную температуру, а не температуру в помещении.
- ⚠ Конденсатоотводчик устанавливается только на канале дымоудаления на расстоянии 0,85 м от котла; соединить сифон конденсатоотводчика с ливневой канализацией.
- ⚠ Предусмотреть наклон канала дымоудаления в 1% по направлению к конденсатоотводчику.
- ⚠ Котел автоматически регулирует приток воздуха в зависимости от типа монтажа и длины канала. Нельзя перекрывать или сокращать площадь сечения канала для воздухозабора.

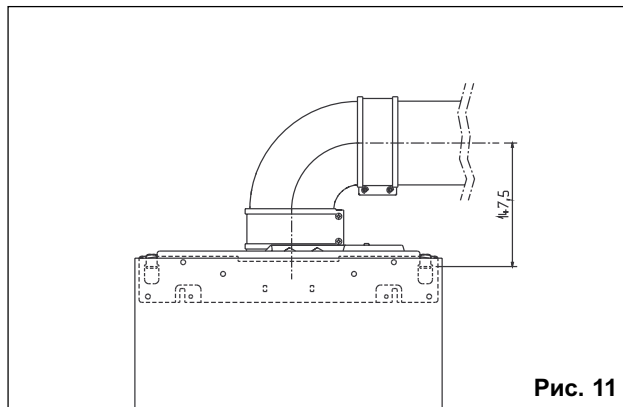


Рис. 11

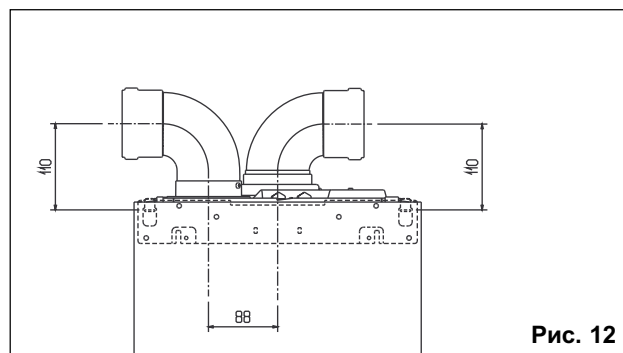


Рис. 12

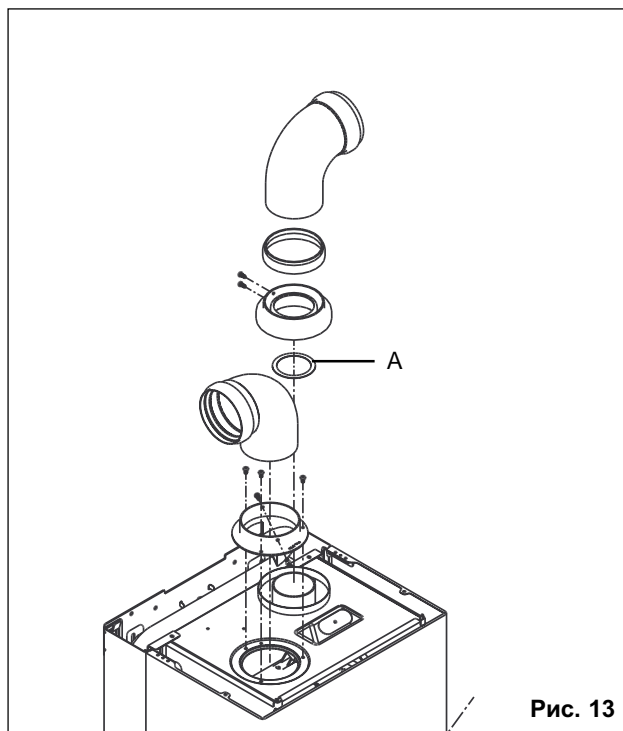


Рис. 13

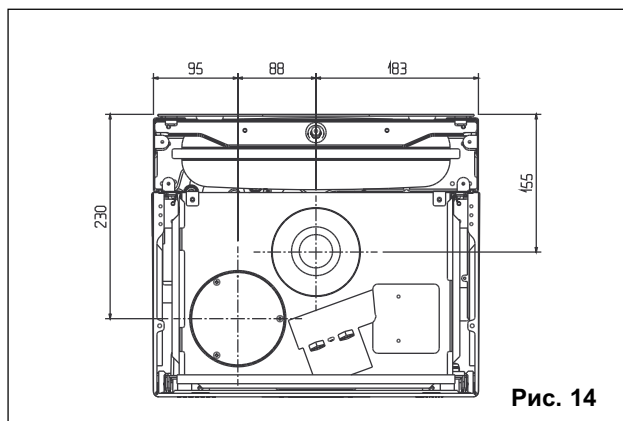


Рис. 14

⚠ Если длина каналов отличается от указанной в таблице, то при наличии дроссельной шайбы, в сумме она должна быть все равно меньше 10 метров, а в отсутствие такой шайбы длина в сумме должна быть меньше 30 метров, а максимальная длина отдельного канала не может превышать 15 метров.

⚠ Применение более длинных каналов приводит к потере мощности котла.

При монтаже необходимо следовать инструкциям, прилагаемым к монтажному комплекту.

L <sub>макс.</sub> раздельного канала (м)	дроссельная шайба (А)	потери нагрузки (м)	
		колена 45°	колена 90°
5 воздух + 5 дым	есть	0,5	0,8
15 воздух + 15 дым	нет		

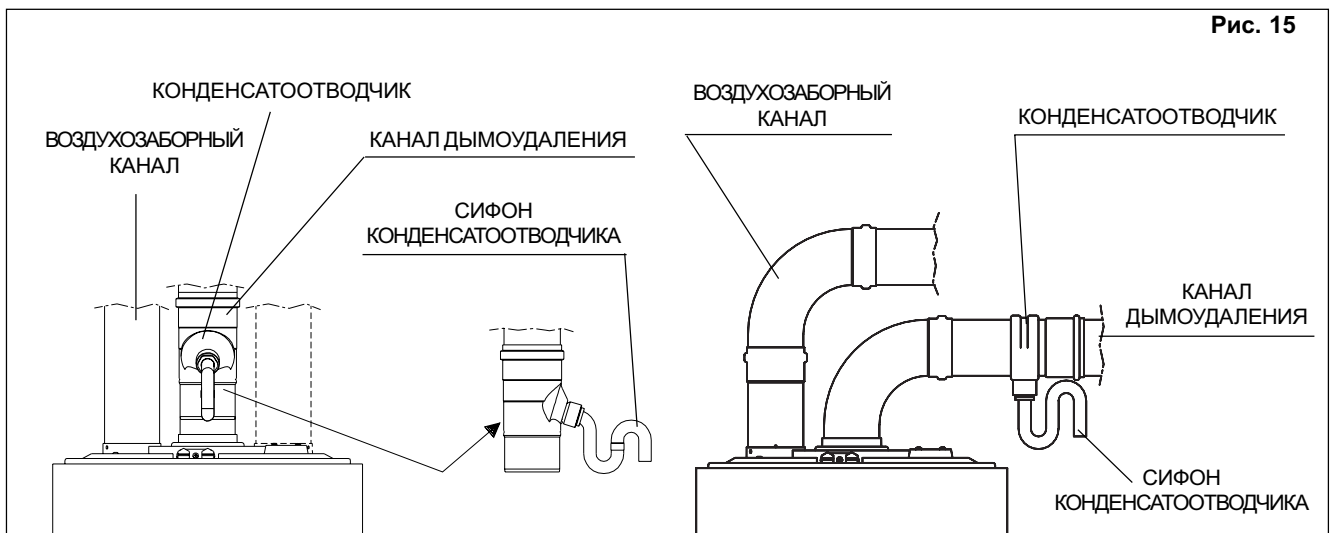


Рис. 15

**Варианты конфигураций дымоудаления (рис. 16)**

Котел разрешается использовать при следующих вариантах дымоудаления:

**C12** Коаксиальный канал дымоудаления и воздухозабора с проходом через наружную стену. Каналы могут быть также раздельными, но выходы должны быть коаксиальным или располагаться достаточно близко, чтобы подвергаться схожему воздействию розы ветров

**C22** Коаксиальный канал дымоудаления и воздухозабора с подключением к общему дымоходу (воздухозабор и дымоудаление в один дымоход)

**C32** Коаксиальный канал дымоудаления и воздухозабора с проходом через крышу. Выходы как для C12.

**C42** Раздельные каналы воздухозабора и дымоудаления с подключением к коллективным дымоходам и вентканалам, которые подвергаются схожему воздействию розы ветров

**C62** Дымоудаление и воздухозабор выполнены из особых труб с отдельной сертификацией (1856/1)

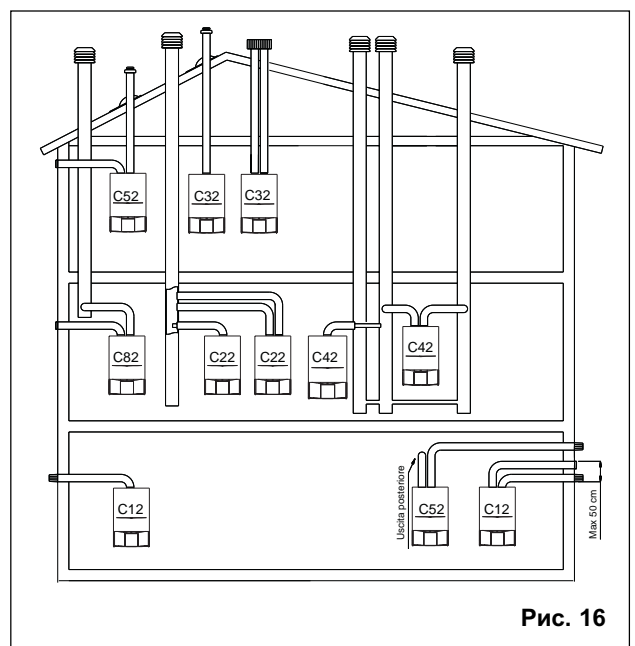


Рис. 16

## 8.

## РЕГУЛИРОВКИ

Котлы Kompakt предназначены для работы на природном газе метане (G20) или на сжиженном газе (GPL) (G30-G31); они отрегулированы на заводе на значения, указанные на табличке.

Если необходимо повторить регулировку, например, после ремонта, замены газовой арматуры или перехода на другой газ, то нужно следовать описанным ниже инструкциям.

Регулировку должен проводить квалифицированный персонал.

### РЕГУЛИРОВКА МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

Выключить котел

Открыть дверцу

Перевести переключатель режимов в положение «зима»

Перевести регулятор температуры отопления в максимальное положение

Открутить винты крепления панели управления к облицовке

Откинуть панель управления вниз

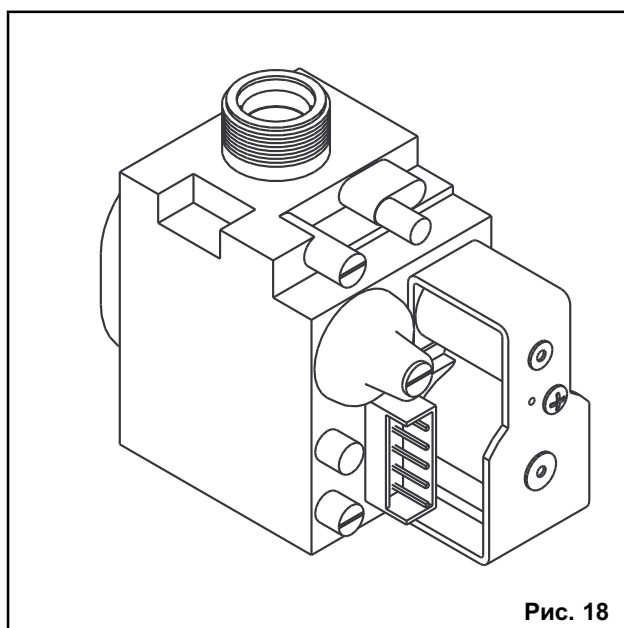
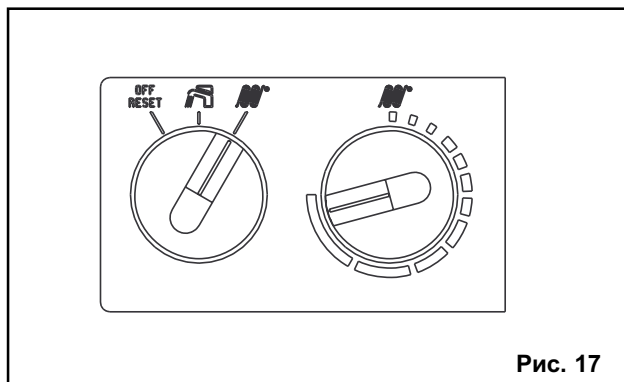
Открутить на два оборота винт штуцера замера давления газа на горелке и подсоединить к нему манометр

Включить электропитание котла

Проверить давление в системе отопления

Снять защитный колпачок винта регулировки давления газа

Отрегулировать давление газа согласно табличному значению

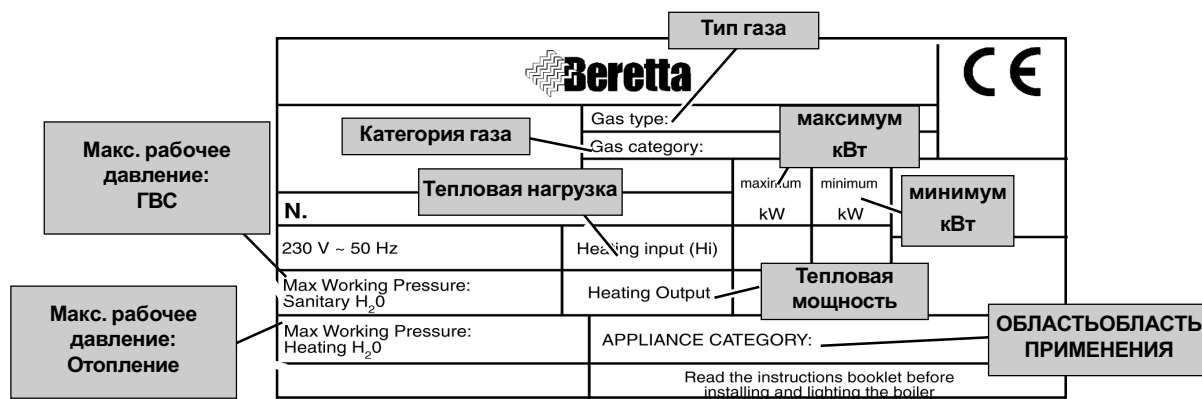




## 9. ТАБЛИЦА ХАРАКТЕРИСТИК КОТЛА ПРИ РАБОТЕ НА РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ГАЗА

Параметры		14 кВт					
		Компакт R.A.I.			Компакт R.S.I.		
		Метан (G20)	Сжиженный газ		Метан (G20)	Сжиженный газ	
		Бутан (G30)	Пропан (G31)		Бутан (G30)	Пропан (G31)	
Индекс Воббе (при 15°C-1013 мбар)	МДж/м³с	45,67	80,58	70,69	45,67	80,58	70,69
Номинальное давление на входе	мбар (мм H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	30 (305,9)3	7 (377,3)	20 (203,9)	29 (295,7)	37 (377,3)
Минимальное давление на входе	мбар (мм H <sub>2</sub> O)	13,5 (137,7)	-	-	13,5 (137,7)	-	-
Главная горелка (7 форсунок)	Øмм	1,3	0,77	0,77	1,3	0,77	0,77
Макс. расход газа в режиме отопления	м³/час	1,63	-	-	1,63	-	-
	кг/час	-	1,21	1,20	-	1,21	1,20
Макс. расход газа в режиме ГВС	м³/час	-	-	-	-	-	-
	кг/час	-	-	-	-	-	-
Мин. расход газа в режиме отопления	м³/час	0,89	-	-	0,89	-	-
	кг/час	-	0,66	0,65	-	0,66	0,65
Мин. расход газа в режиме ГВС	м³/час	-	-	-	-	-	-
	кг/час	-	-	-	-	-	-
Макс. давление на горелке в режиме отопления	мбар	11,30	27,30	36,0	11,90	26,8	35,20
	мм H <sub>2</sub> O	115,23	-	367	121,35	273,28	358,94
Макс. давление на горелке в режиме ГВС	мбар	-	-	-	-	-	-
	мм H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-
Мин. давление на горелке в режиме отопления	мбар	3,50	8,60	11,40	3,80	8,40	10,70
	мм H <sub>2</sub> O	35,69	87,70	112	38,75	85,66	109,11
Мин. давление на горелке в режиме ГВС	мбар	-	-	-	-	-	-
	мм H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-

## 10. ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА



# 11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ			R.A.I. 14 кВт	R.S.I. 14 кВт	
**R.A.I: проверка выполнена с каналом дымоудаления Ø 120 (14кВт) и длиной 0,5 м.	Ном. тепловая нагрузка	кВт	15,40	15,40	
		Ккал/час	13.244	13.244	
	Ном. тепловая мощность	кВт	14	14,20	
		Ккал/час	12.040	12.212	
	Пониж. тепловая нагрузка	кВт	8,40	8,40	
	Ккал/час	7.224	7.224		
	Пониж. тепловая мощность	кВт	7,40	7,40	
		Ккал/час	6.364	6.364	
** R.S.I: проверка выполнена с раздельными каналами Ø 80 (0,5 + 0,5+ 90°) Т воды 80-60°C	Электрическая мощность	Вт	85	125	
	Категория		II2H3+	II2H3+	
	Электропитание	В – Гц	230 - 50	230 - 50	
	Степень защиты	IP	20	20	
	Потери через дымоход при неработающей горелке	%	0,07	0,07	
<b>Эксплуатационные характеристики отопления</b>	Макс. давление - температура	бар - °C	3 - 90	3 - 90	
	Диапазон регулирования T° отопления	°C	40 - 80	40 - 80	
	Насос: остаточный напор	мбар	380	380	
	при производительности	л/час	800	800	
	Мембранный расширительный бак	л	4,5	4,5	
Давление в расширительном баке	бар	1	1		
<b>Давление газа</b>	Ном.давление газа метана (G 20)	мбар	20	20	
	Ном. давление сжиженного газа (G 30 - G 31)	мбар	28-30 / 37	28 - 30/37	
<b>Гидравлические соединения</b>	Вход-выход котла	Ø	3/4"	3/4"	
	Подключение газа	Ø	3/4"	3/4"	
<b>Размеры и масса</b>	Высота	мм	740	740	
	Ширина	мм	366	366	
	Глубина	мм	318	318	
	Масса	кг	30	36	
<b>Эксплуатационные характеристики вентилятора</b>	Расход уходящих газов	Нм³/час	-	-	
	Расход воздуха	Нм³/час	-	-	
	Остаточн. напор с коаксиальным каналом 0,85 м	мбар	-	0,2	
	Остаточн. напор вентилятора без патрубков	мбар	-	0,35	
<b>Фланец дымоудаления</b>	Диаметр	мм	120	-	
<b>Коаксиальные каналы дымоудаления</b>	Диаметр	мм	-	60 - 100	
	Максимальная длина	м	-	4,25	
	Потери при установке колена 90°	м	-	0,85	
	Потери при установке колена 45°	м	-	0,5	
	Диаметр отверстия для прохода через стену	мм	-	105	
<b>Раздельные каналы дымоудаления</b>	Диаметр	мм	-	80	
	Максимальная длина	м	-	15+15	
	Потери при установке колена 90°	м	-	0,8	
	Потери при установке колена 45°	м	-	0,5	
<b>Вредные выбросы при работе на природном газе</b>	Максимум	CO без воздуха менее	р.р.м.	60	60
		CO2	%	4,50	7
		NOx без воздуха менее	р.р.м.	140	100
	Минимум	T° уходящих газов	°C	87	109
		CO без воздуха менее	р.р.м.	60	60
		CO2	%	2,55	3,45
	NOx без воздуха менее	р.р.м.	130	70	
	T° уходящих газов	°C	66	90	

## 1.

### ВКЛЮЧЕНИЕ

Первое включение котла должно выполняться квалифицированным персоналом.

Впоследствии, когда требуется включить прибор в работу, тщательно выполнять нижеописанные операции. Открыть газовый кран, поворачивая против часовой стрелки ручку, расположенную под котлом.

Установить переключатель режима в положение “” (зимний режим).

#### Зимний режим

Для работы в зимнем режиме установить переключатель режимов в положение “” (зима). Установить на регуляторе комнатной температуры желаемое значение (около 20°C).

Если есть таймер, необходимо установить его в положение «включено».

#### Регулировка температуры воды системы отопления

Для регулировки температуры воды системы отопления повернуть по часовой стрелке регулятор температуры “”. Учтите, что увеличение длины сегментов на ручке соответствует повышению температуры.

#### Работа в летнее время

Водоподогреватель может подавать горячую воду для горячего водоснабжения, если к нему был подключен накопительный бойлер и наружный трехходовой клапан. Для получения горячей воды для горячего водоснабжения установите селектор на символ “» лето.

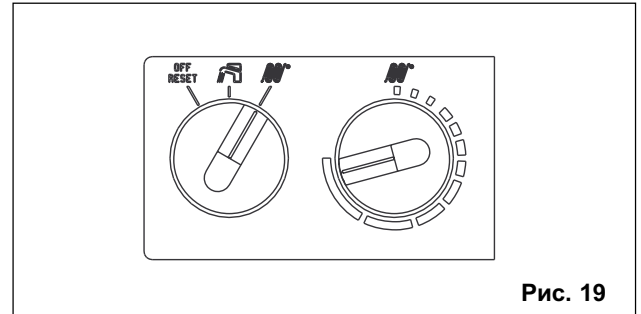


Рис. 19

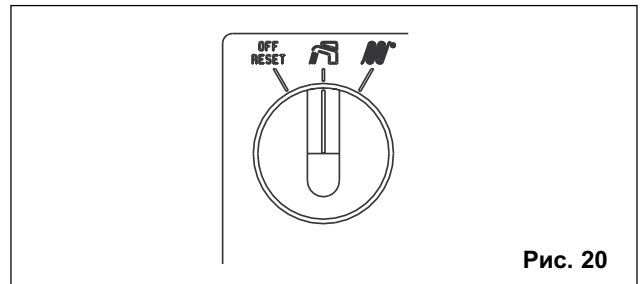


Рис. 20

## 2.

### ОТКЛЮЧЕНИЕ

#### Временное отключение

При кратковременном отсутствии установить переключатель режимов в положение OFF/RESET. Функция защиты от замерзания остается подключенной.

#### Отключение на долгий период

При длительном отсутствии установить переключатель режимов в положение OFF/RESET

Затем закрыть газовый кран, расположенный под водонагревателем, поворачивая ручку по часовой стрелке.

В этом случае функция защиты от замерзания отключается: если есть опасность размораживания системы, ее нужно слить.

#### Индикатор блокировки

Если котел не зажигается в течение 9-10 секунд, то загорается красная сигнальная лампочка блокировки.

#### Функция разблокировки

Для сброса блокировки перевести переключатель режимов в положение “OFF RESET”, подождать 5-6 секунд, а затем установить переключатель режимов в нужное положение, проверяя, что сигнальная лампочка погасла.

Теперь котел автоматически включается в работу.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если попытки разблокировки не приведут к включению прибора, обратиться в сервисную организацию.

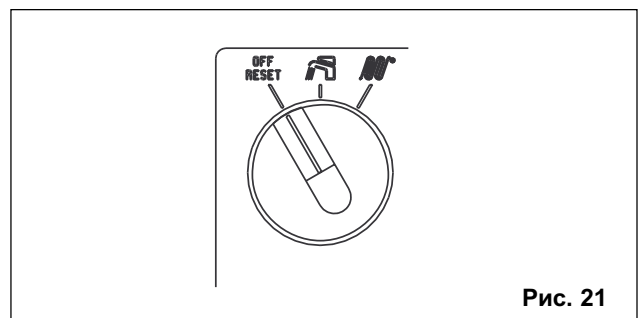


Рис. 21

## 1. INSTALLERING AF GASKEDLEN

Kedlen må udelukkende installeres af autoriseret installatør. Kompakt findes i følgende modeller:

Model	Type	Kategori	Effekt
R.S.I	SOLO	C	14 kW

Installationen skal udføres i henhold til gældende normer og love.

For at opnå den fulde udnyttelse af kedlen bør varmeanlægget opbygges i overensstemmelse med DGC's vejledende anvisninger nr. 15 og 16.

For at installationen kan foretages korrekt, skal der tages højde for følgende:

- Monter ikke kedlen på steder hvor den udsættes for vanddampe. Kedlen må ikke installeres udendørs.
- der skal afses plads nok til at foretage vedligeholdelse. Kedlen leveres med ophængningsbeslag.

Installationen foretages således:

- Monter ophængsbeslaget på væggen. Hæng kedlen på beslaget.

## 2. RØR-FORBINDELSER

Før monteringen gennemskylls anlægget grundigt for snavs og urenheder.

Der skal monteres afspærringshaner på alle kedlens forbindelser.

Alle samlinger skal kunne adskilles f.eks. unioner.

Monter rørforbindelserne således:

Kedel udelukkende til centralvarme:

- Retur til retur
- Fremløb til fremløb
- Gas til gas.

Kedel til centralvarme og varmtvandsprioritering (zoneventil H V4044 anvendes):

- Monter zoneventilen (AB) på kedlens retur
- A fra zoneventilen monteres til varmtvandsbeholderens retur
- B fra zoneventilen monteres til centralvarmeanlæggets retur
- Monter T-stykke på kedlens fremløb
- Forbind henholdsvis varmtvandsbeholderens fremløb og centralvarmeanlæggets fremløb

Rørforbindelsernes placering er angivet på figur 1.

I Returkedel 3/4"

II Fremløb fra kedel 3/4"

III Gastilslutning 3/4

Hanen med en snavsfilter monteret på returforbindelsen fra anlæg.

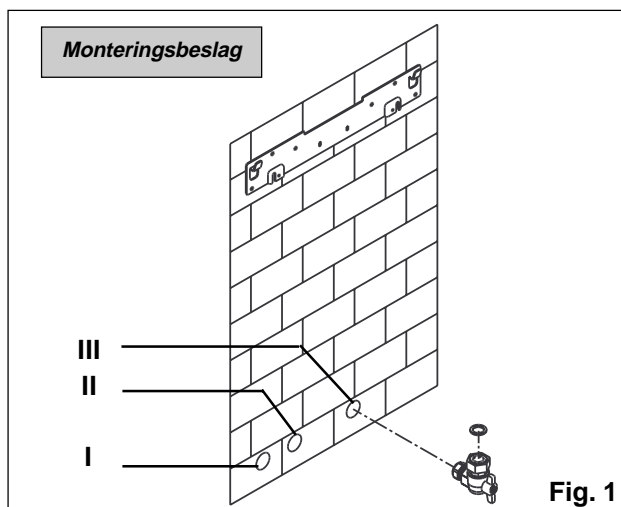
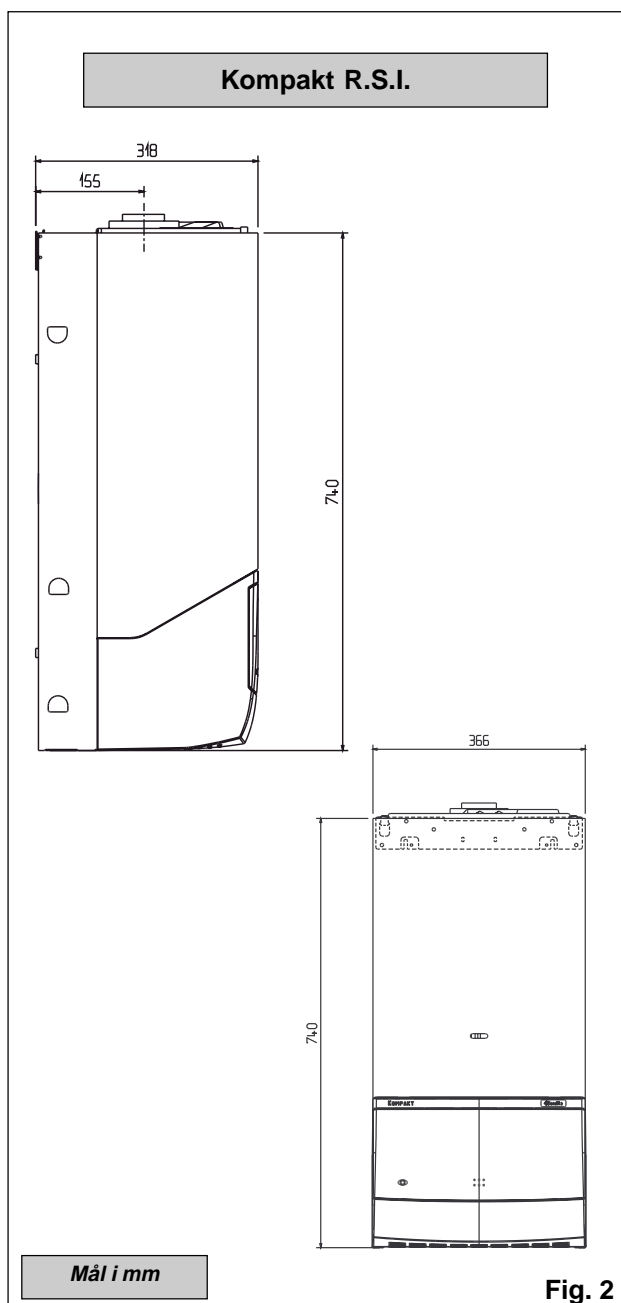


Fig. 1



Mål i mm

Fig. 2

### 3.

#### GASTILSLUTNING

- Gastilslutningen til kedlen skal foretages i overensstemmelse med gældende regler og anvisninger.
- Kontroller at kedlen tilsluttes korrekt gasart (naturgas).
- Hver omhyggelig med rørforbindelserne.
- Kontroller omhyggeligt at alle samlinger er tætte.
- Den i tilslutningskittet medleverede gashane skal altid anvendes.

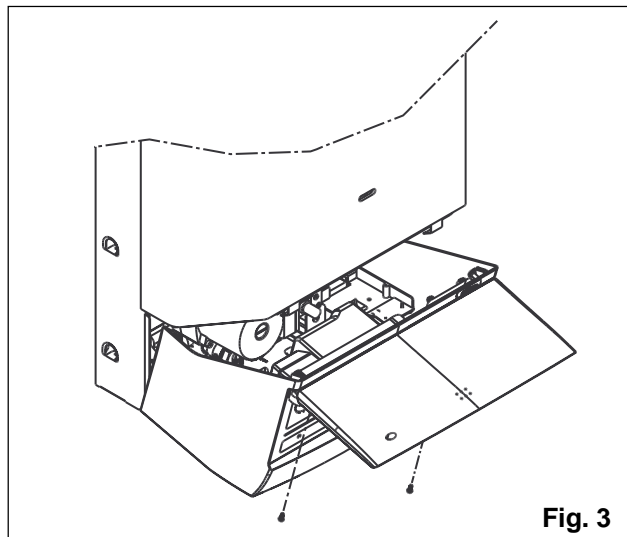


Fig. 3

### 4.

#### ELEKTRISKE FORBINDELSER

Kedlen skal tilsluttes 230Volt/50Hz vekselstrøm. Tilslutning skal foretages med to-polet kontakt strømforbrug 125W. Der skal foretages jordforbindelse i overensstemmelse med stærktømsreglementet. Det er ikke tilladt at anvende gas- eller vandrør som jordforbindelse til den elektriske installation.

Tilslutningen til elforsyningen skal foretages således:

- løsn de to skruer, som fastgør instrumentpanelet til kappen;
- vip instrumentpanelet nedad
- afmonter de to skruer, som fastgør låget til elektronikboksen (fig.3) og fjern denne.

Foretag de elektriske forbindelser som vist på figur 5

- rumtermostaten og/eller indbygningsuret skal forbindes som angivet på el-diagrammet.

Hvis der benyttes varmtvandsprioritering monteres beholdertermostaten således at den giver zoneventilen spænding når der kaldes på varmt brugsvand.

Zoneventilens micro-switch (orange – grå) monteres i klemrækkens yderste ben - modsat fase-nul-jord.

**Monter låget igen og saml kedlen.**

⚠ Det er absolut nødvendigt at udføre fase/nul/jordforbindelse korrekt.

⚠ Fabrikanten kan ikke drages til ansvar for skader, som skyldes mangel på jordforbindelse eller tilsidesættelse af angivelserne på eldiagrammerne.

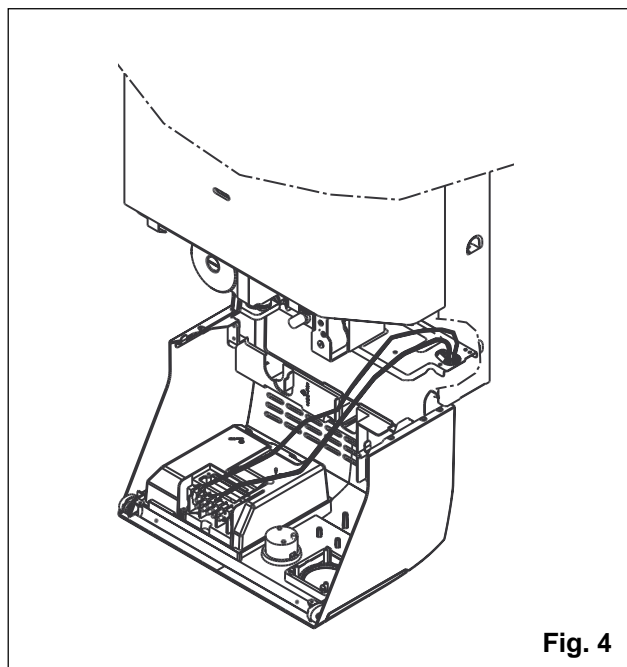


Fig. 4

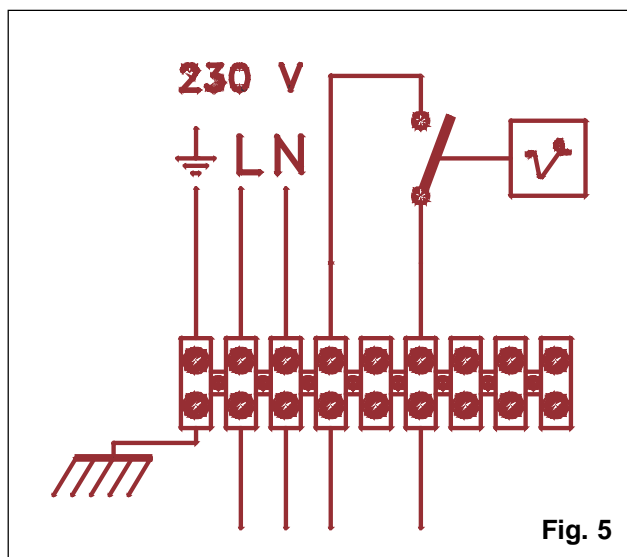


Fig. 5

## 5. VAND-PÅFYLDNING OG TØMNING AF VARMEANLÆGGET

Når rørforbindelser er udført, påfyldes varmeanlægget vand.

Kontroller fortryk i trykexpansionsbeholderen. Dette skal normalt være mellem 0,5-0,7 bar.

Dette skal udføres, mens anlægget er koldt, således:

- drej dækslet på den automatiske luftudlader (A) 2-3 omgange;
- påfyld vand på anlægget indtil keldens manometer viser 1,5 bar. (fig. 8).

Luk for påfyldningshanerne.

Kedlen er forsynet med en effektivautomatisk luftudlader, hvorfor der normal ikke skal foretages yderligere..

Kedlen starter første når luften er ude af kedlen.

### Tømning af varmeanlægget

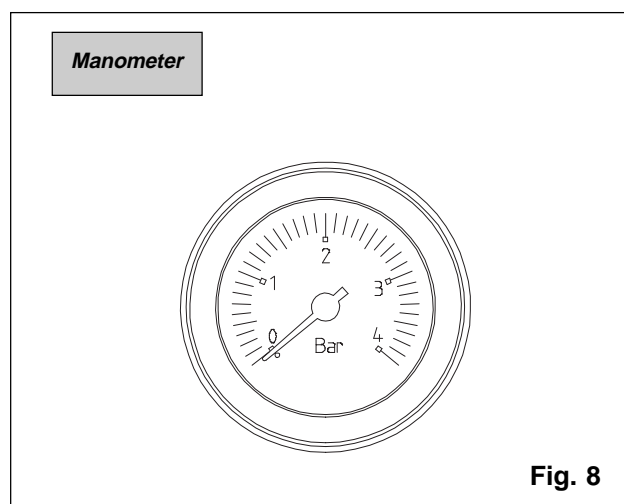
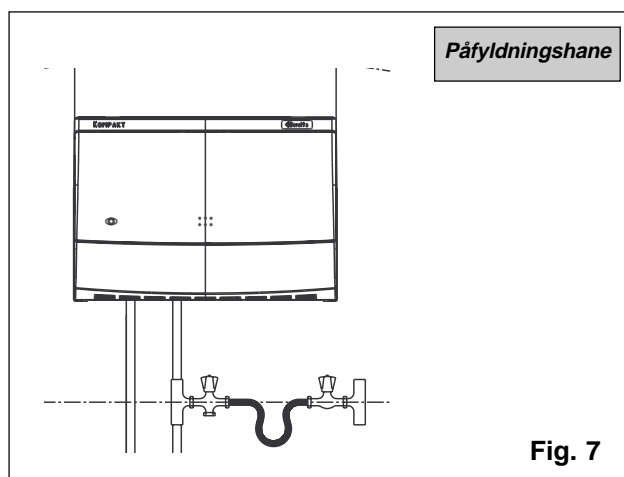
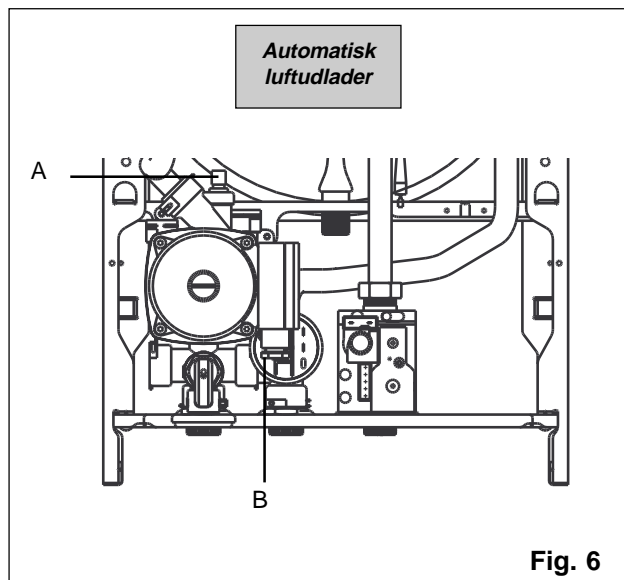
Anlægget tømmes på følgende måde:

- sluk for kedlen;
- tøm anlægget for vand

#### BEMÆRK

Afløb fra sikkerhedsventilen skal føres til gulv afløb

Fabrikanten kan ikke drages til ansvar for vandudslip, som skyldes vand fra sikkerhedsventilen.



## 6.

### LUFT- OG AFTRÆKSSYSTEMER BALANCERET AFTRÆK TYPE C

Aftrækket skal udføres i overensstemmelse med godkendelse og vejledninger.

Aftrækket leveres særskilt. Kedlen kan monteres med enten vandret/lodret balanceret aftræk eller splitaftræk.

Der må kun anvendes originale Beretta aftrækssystemer.

#### Vandret balanceret aftræk

Ved anvendelse af vandret balanceret aftræk ledes afkastet gennem ydermur.

Aftrækket består af et dobbeltrør. En 90°-bøjning samt en afslutningshætte.

Bøjning kan drejes i den retning man måtte ønske.

**BEMÆRK:** Aftrækket skal have en hældning udaf på min. 1%.

Lodret balanceret aftræk.

Såfremt der monteres bøjninger på det lodrette aftræk skal der være et fald mod kedlen på min. 1%.

Fastgør aftrækrørene og evt. bøjninger med selvskærende skruer.

Aftrækket bør isoleres i uopvarmede rum.

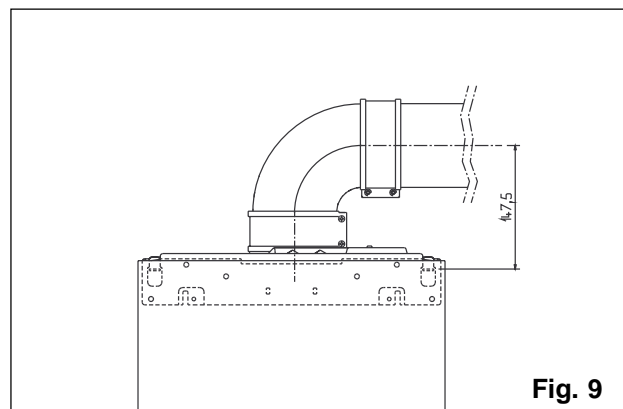


Fig. 9

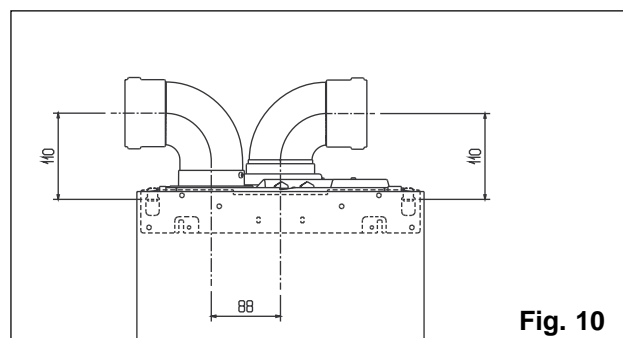


Fig. 10

Godkendte aftrækslængder (m)	Blændering (A)	Reduktion af max.længde pr. bøjning (m)	
		45°	90°
op til 1	Installeret	0,5	0,85
mellem 1 og 4,25	fjernes		

#### Splitaftræk

Splitaftrækket kan vendes i den retning, som er mest hensigtsmæssig for installationen .

Fjern ringen i kedlens friskluftindtag.

Monter overgangsstykket for splitaftræk samt evt. bøjninger og forlængerrør.

Der skal være et fald mod kedlen på min. 1%.

Såfremt aftrækket er længere end 6 m skal der monteres kondensfang. Kondensfanget skal placeres så tæt på kedlen som muligt.

Afløbsstuds fra kondensafløbet skal føres til afløb.

Installation af splitaftræk med luftindtag fra afmeldt skorsten:

Afmeldt skorsten kan anvendes som friskluftkanal under forudsætning af:

- skorstenen vurderes til at være i rimelig stand
- tværsnitsarealet for skorstenen er lig med eller større end det godkendte indsugningsrør (Ø80mm)

**BEMÆRK:**

- Afstand mellem overkant af skorsten og afdækning skal udgøre min. 30mm (friskluftåbning).
- Afstand fra overkant af skorsten til top af hætte skal udgøre min. 300mm.
- Ved murgennemføring bør anvendes bøsningrør
- Aftræksrøret skal tætnes ved gennemgang af afdækning med silikone.

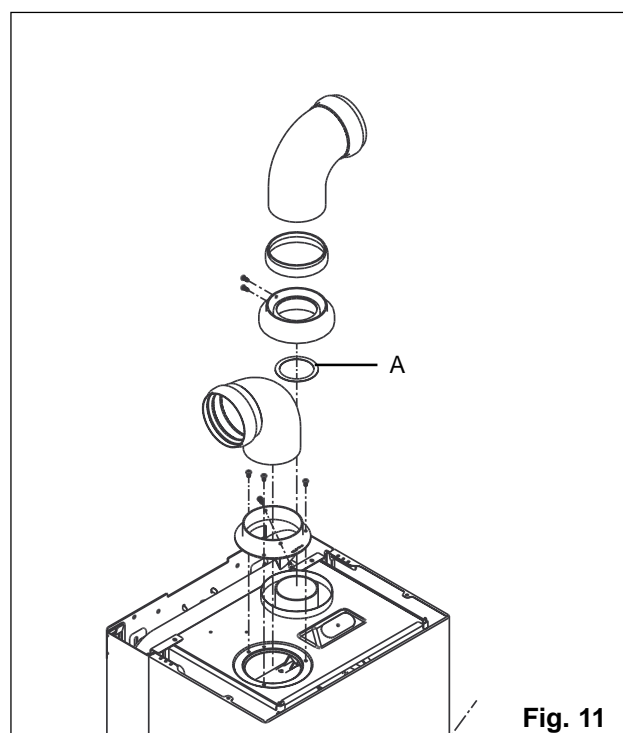


Fig. 11

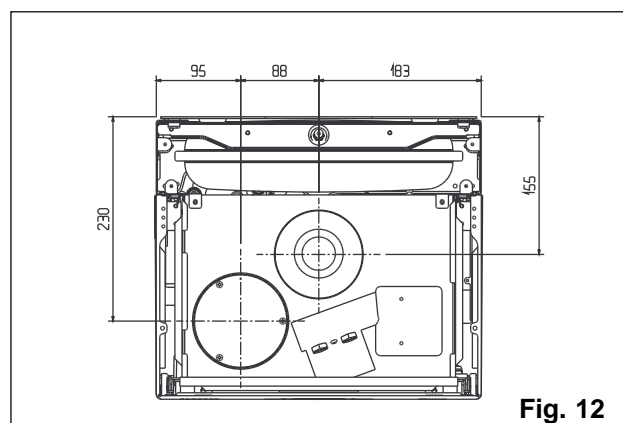


Fig. 12

Godkendt max.længder Splitaftræk (m)	Blænd- ring A	Reduktion pr. bøjning (m)	
		45°	90°
5 indtag – 5 afkast	Installeret	0,5	0,8
15 indtag – 15 afkast	fjernes		

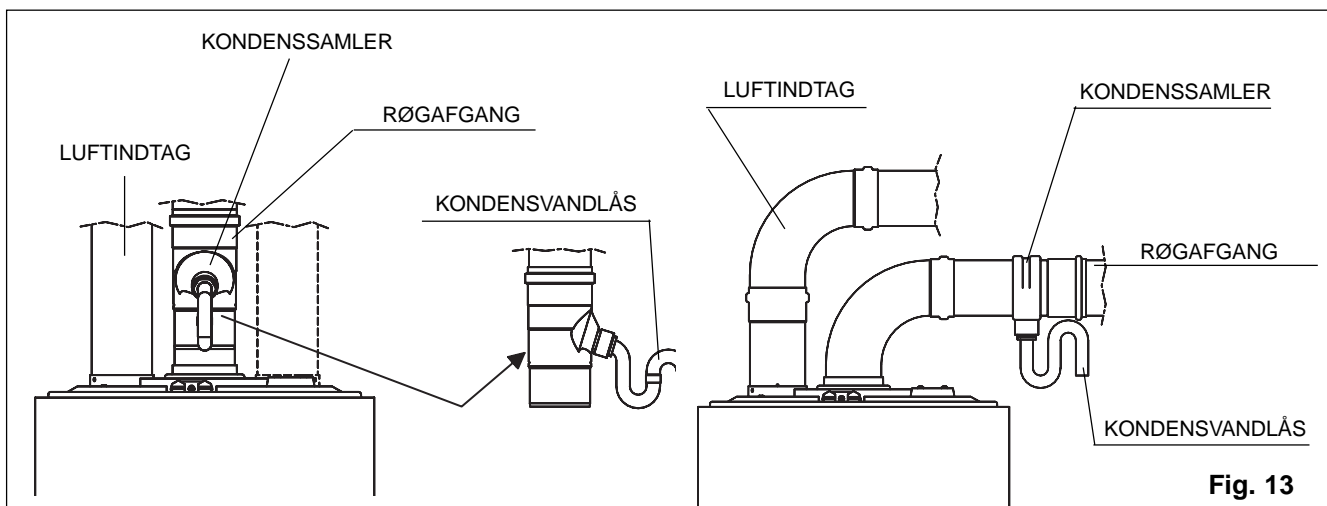
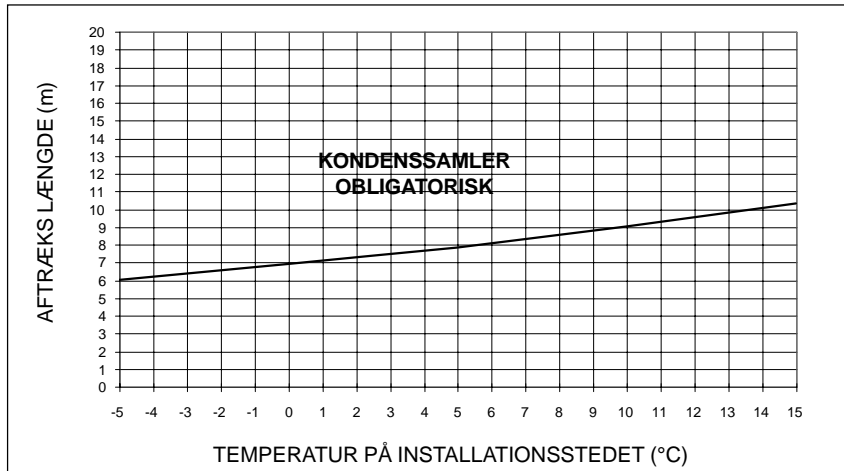


Fig. 13

#### Aftræksmuligheder

Kedlen er godkendt til følgende aftræksformer:

- C12** Vandret balanceret aftræk
- C22** Anvendes ikke DK
- C32** Lodret balanceret aftræk.
- C42** Anvendes ikke i DK
- C62** Splitaftræk.

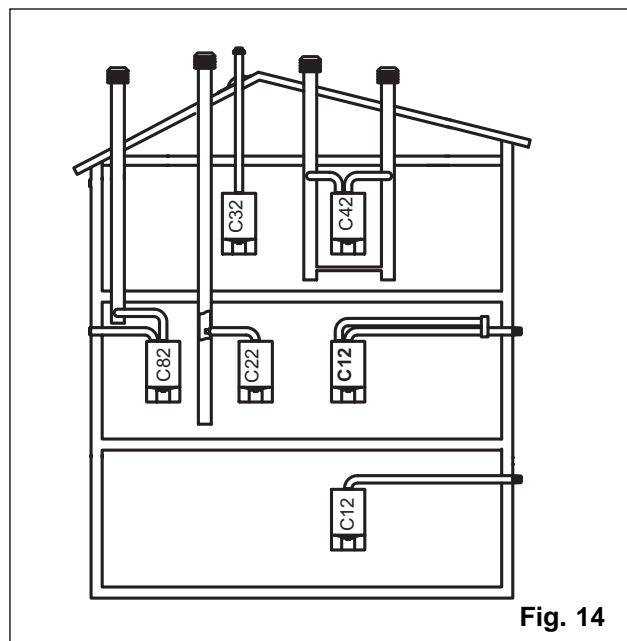


Fig. 14



## 7.

### INDREGULERING

Kompakt kedlen er ved leveringen indstillet til metangas (G20), og på fabrikken indreguleret ifølge angivelserne på datapladen.

På grund af gaskvaliteten i DK skal dysetrykket justeres til 1,6-8,5mbar.

Skulle der opstå behov for at foretage reguleringerne igen, for eksempel efter udførelse af ekstraordinær vedligeholdelse, udskiftning af gasventilen eller ændring af gassen, skal man overholde den nedenstående procedure. Reguleringerne skal foretages af kvalificerede fagfolk.

#### INDREGULERING AF DYSETRYK

Sluk for hovedafbryderen til kedlen.

Åbn frontlågen.

Stil driftvælgeren på kedlens frontpanel på 'Vinter' og stil drift-termostaten på max.

Afmonter de to skruer som fastgør frontpanelet til kappen.

Vip frontpanelet ned.

**Fjern skruen for målestuds til dysetryk (A).**

Monter U-rørsmanometeret.

Åben gashanen.

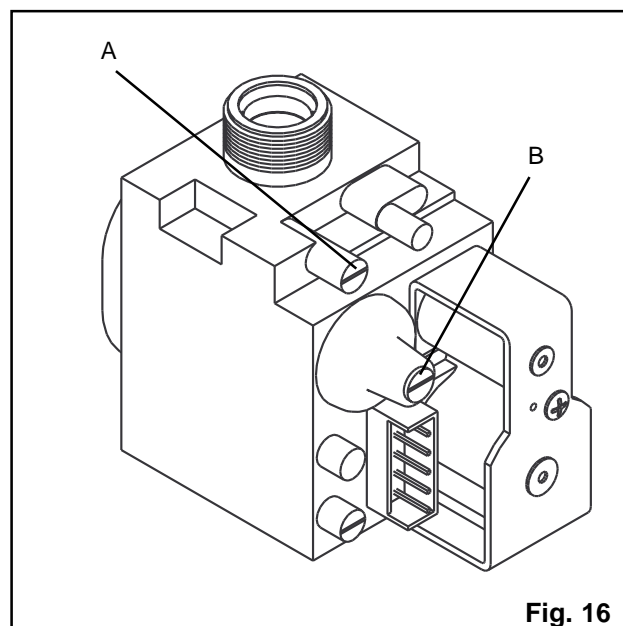
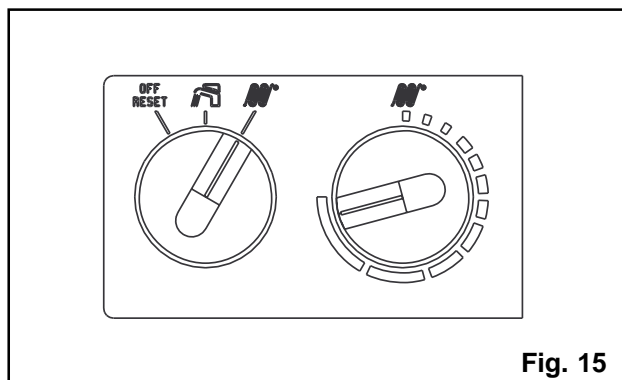
Tænd for kedlens hovedafbryder.

Afmonter beskyttelsesskruen og juster til det ønskede dysetryk (B).

Afmonter U-rørsmanometeret og monter skruen A i målestuds.

**VIGTIGT:** Kontroller målestudsens med læk-søgning.

Saml kedlen igen.



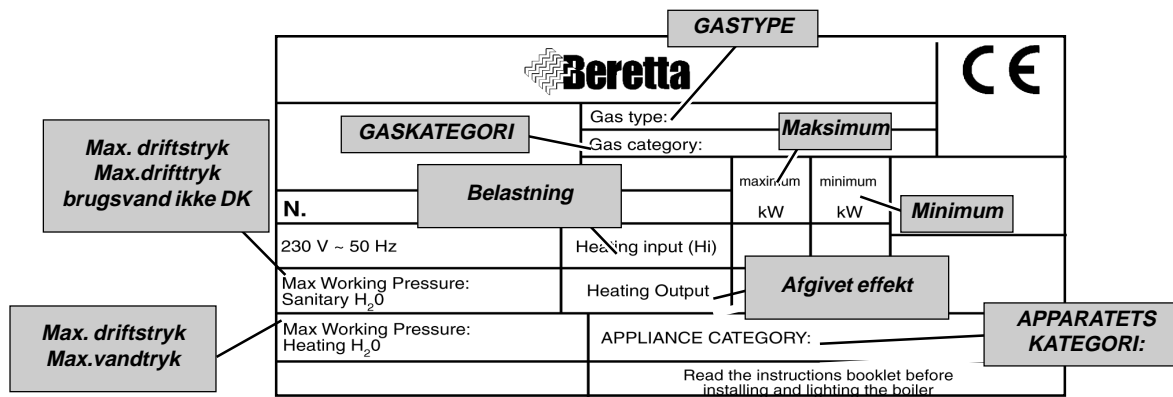
# 8.

## MULTIGAS-OVERSIGT

		14 kW			
		Kompakt R.S.I.			
Parametre		Metan		F-gas	
		(G20)	DK	Butan (G30)	Propan (G31)
Wobbe-index (ved 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup>	45,67	-	80,58	70,69
Min. tilslutningstryk	mbar	13,50	-	-	-
Tilslutningstryk	mbar	20	-	29	37
Hovedbrænder (7 dyser)	Ø mm	1,30	-	0,77	0,77
Max.dysetryk	mbar	11,30	8,60	26,80	35,20
Min.dysetryk	mbar	3,80	1,60	8,40	10,70

# 9.

## SERIENUMMERSKILT



## 10.

## TEKNISKE DATA

MODEL		R.S.I. 14 kW	
Nom.belastning Hø	kW	15,40	
	kcal/h	13.244	
Nom. ydelse	kW	14,20	
	kcal/h	12.212	
Min.belastning Hø	kW	8,40	
	kcal/h	7.224	
Min. ydelse	kW	7,40	
	kcal/h	6.364	
El forbru	W	125	
Gaskategori		II2H3B/P	
Strømforsyning	V - Hz	230 - 50	
Beskyttelsesgrad	IP	20	
Tomgangstab	%	0,07	
<b>Centralvarmeanlæg</b>	Max.anlægstryk/temperatur	bar - °C	3 - 90
	Kedeltemperatur	°C	40 - 80
	Disp. pumpetryk til centralvarmeanlæg ved et vandflow på	mbar	380
	Trykeksponion ved 0,5-0,7 bar fortryk	l	4,5
<b>Tilslutningstryk</b>	N-gas (G20)	mbar	20
	F-gas(G30-G31)	mbar	28 - 30/37
<b>Rørtilslutning</b>	Centralvarme	Ø	3/4"
	Gas	Ø	3/4"
<b>Dimensioner</b>	Højde	mm	740
	Bredde	mm	366
	Dybde	mm	318
	Vægt	kg	36
<b>Tilslutning balanceret aftræk</b>	Diameter	mm	60 - 100
	Maksimal længde	m	4,25
	Reduktion ved brug af 90°-bøjning	m	0,85
	Reduktion ved brug af 45°-bøjning	m	0,5
<b>Tilslutning splitaftræk</b>	Diameter	mm	80
	Maksimal længde	m	15+15
	Reduktion ved brug af 90°-bøjning	m	0,8
	Reduktion ved brug af 45°-bøjning	m	0,5



# BRUGER-VEJLEDNING

## 1.

### GENERELT

Denne vejledning er en integreret del af kedlen. Vejledningen skal opbevares sammen med kedlen til senere brug ved bl.a. service.

Der er 24 måneders ombytningsgaranti på kedlens komponenter for fabrikationsfejl fra installationsdagen.

Garantibeviset skal i udfyldt stand fremsendes til F.O.Holding A/S, Salbjergvej 36, 4622 Havdrup.

Kedlen skal efterses af aut. servicefirma hvert andet år. Det anbefales at tegne servicekontrakt med aut. servicefirma.

Evt. indgriben i kedlen må kun foretages af aut. montør.

Modifikationer på kedlens sikkerhedsanordninger må kun foretages af importøren.

Foretag ikke selv indgriben i kedlens gaskedlen.

Kontroller jævnligt at anlæggets vandtryk er mellem 1 og 1,5 bar. Påfyld evt. vand.

#### Med mistanke om gasudslip (gaslugt):

Benyt ingen elektriske installationer, telefon eller andet der kan foranledige gnist.

Åbn omgående døre og vinduer for tilførsel af frisk luft.

Luk for gassen og tilkald servicemontør.


## 2.

### OPSTART OG BRUG AF KEDLEN


Gaskedlen skal 1.gang opstartes og indreguleres af autoriseret installatør montør.

Kedlen kan genopstartes således:

Åbn for gashanen under kedlen.

Sæt drift-vælgeren på symbolet «» (vinterfunktion).

#### Vinterfunktion (fig. 17)


Når kedlen er tændt indstilles driftvælgeren på "" (Vinter).

Pumpen og blæseren starter såfremt der er behov for varme.

Når disse kører korrekt starter hovedbrænderen.

Kedeltemperaturen kan indstilles fra 40-80°C på kedlens drifftermostat.

#### Sommerdrift kun varmtvandsproduktion (fig. 18)

Når driftvælgerknappen stilles på "" vil kedlen kun kunne producere varme til varmtvandsbeholderen.

Funktionen er som beskrevet ovenfor, dog vil kedlen ikke skifte tilbage til centralvarme.

## 3.

### AFBRYDELSE AF KEDLEN

#### Midlertidig afbrydelse

**Kedlen afbrydes ved af indstille driftvælgerne på OFF.**

Tøm anlægget for vand, hvis der er risiko for frost.

Driftlampe

Hvis kedlen ikke starter vil den røde fejlmeldelampe lyse efter ca. 10 sekunder.

Genindkobling

kedlen genstartes ved at sætte driftvælgeren på RESET (fig. 19), vent derefter 5-6 sekunder og stil så driftvælgeren tilbage til den ønskede funktion. Kontrollér om driftlampen er slukket. Kedlen vil automatisk starte op igen.

**N.B.:** Hvis kedlen gentagne gange stopper tilkaldes autoriseret servicefirma.

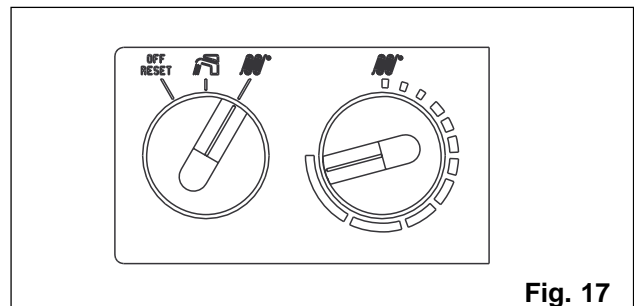


Fig. 17

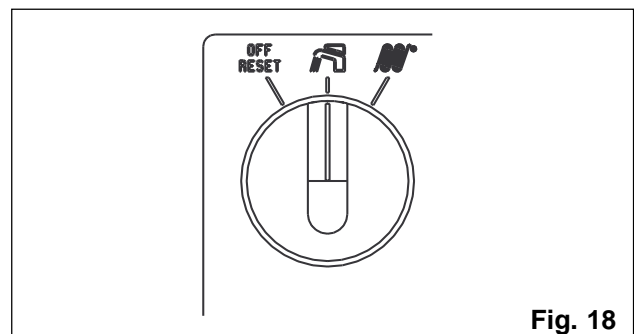


Fig. 18

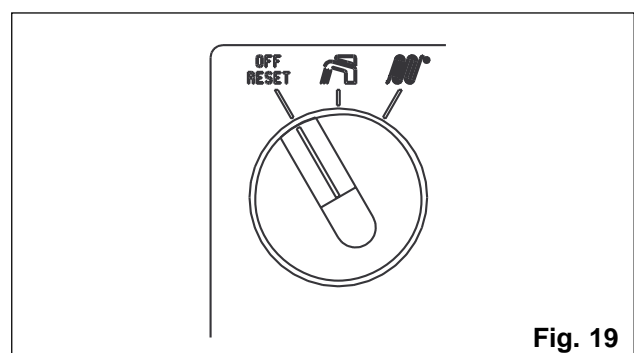
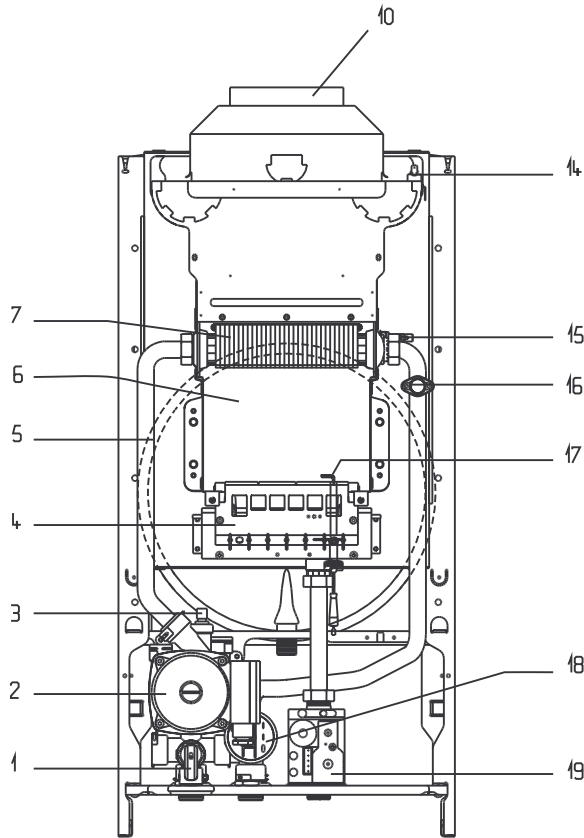


Fig. 19

## R.A.I.



UK

### BOILER OPERATING ELEMENTS

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1 safety valve             | 11 fume flange (R.S.I.)                       |
| 2 circulation pump         | 12 fume differential pressure switch (R.S.I.) |
| 3 automatic bleeding valve | 13 silicon tubes (R.S.I.)                     |
| 4 main burner              | 14 fume thermostat (R.A.I.)                   |
| 5 expansion tank           | 15 primary NTC sensor                         |
| 6 combustion chamber       | 16 limit thermostat                           |
| 7 main exchanger           | 17 flame detection-ignition spark plug        |
| 8 fan (R.S.I.)             | 18 water pressure switch                      |
| 9 air case (R.S.I.)        | 19 gas valve                                  |
| 10 hood (R.A.I.)           |   |

E

### ELEMENTOS FUNCIONALES DE LA CALDERA

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1 Válvula de seguridad         | 12 Presostato diferencial para humos (R.S.I.) |
| 2 Bomba de circulación         | 13 Tubos de silicona (R.S.I.)                 |
| 3 Válvula de alivio automática | 14 Termostato de los humos (R.A.I.)           |
| 4 Quemador principal           | 15 Sonda NTC principal                        |
| 5 Depósito de expansión        | 16 Termostato límite                          |
| 6 Cámara de combustión         | 17 Bujía de encendido-detección de la llama   |
| 7 Intercambiador principal     | 18 Presostato del agua                        |
| 8 Ventilador (R.S.I.)          | 19 Válvula del gas                            |
| 9 Caja de aire (R.S.I.)        |   |
| 10 Campana (R.A.I.)            |   |
| 11 Brida para humos (R.S.I.)   |   |

F

### ÉLÉMENTS FONCTIONNELS DE LA CHAUDIÈRE

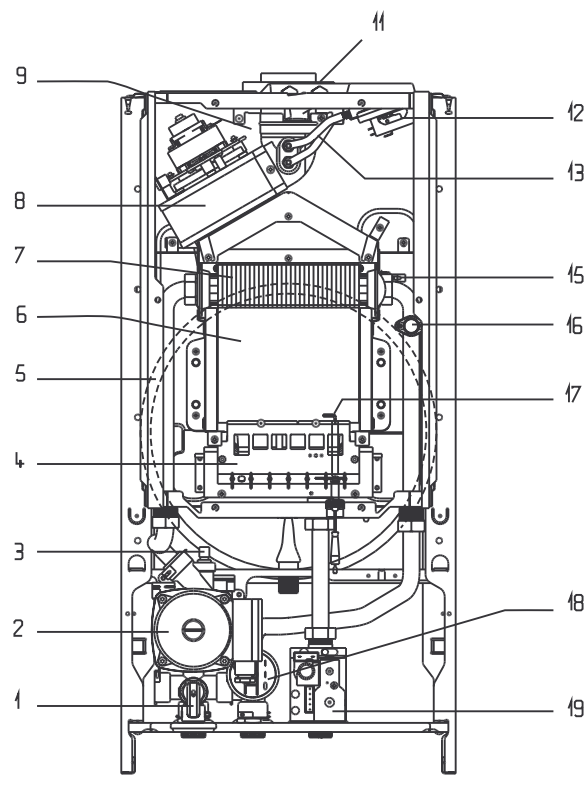
- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1 Soupape de sécurité               | 12 Pressostat différentiel des fumées (R.S.I.) |
| 2 Pompe de recyclage                | 13 Petits tuyaux en silicone (R.S.I.)          |
| 3 Soupape de dégagement automatique | 14 Thermostat fumées (R.A.I.)                  |
| 4 Brûleur principal                 | 15 Sonde NTC primaire                          |
| 5 Bac d'expansion                   | 16 Thermostat limite                           |
| 6 Chambre de combustion             | 17 Bougie d'allumage-détection de flamme       |
| 7 Echangeur principal               | 18 Pressostat de l'eau                         |
| 8 Ventilateur (R.S.I.)              | 19 Soupape du gaz                              |
| 9 Chambre de l'air (R.S.I.)         |  |
| 10 Hotte (R.A.I.)                   |  |
| 11 Bride de fumées (R.S.I.)         |  |

RO

### ELEMENTE DE FUNCȚIONARE BOILER

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1 Supapă de siguranță         | 11 Flanșă fum (R.S.I.)                   |
| 2 Pompă de circulație         | 12 Întrerupător diferențial fum (R.S.I.) |
| 3 Supapă de evacuare automată | 13 Tub din siliciu (R.S.I.)              |
| 4 Arzător principal           | 14 Termostat fumuri (R.A.I.)             |
| 5 Vas expansiune              | 15 Sondă NTC primară                     |
| 6 Cameră de combustie         | 16 Termostat limită                      |
| 7 Schimbător principal        | 17 Bujie aprindere-detectare flacără     |
| 8 Ventilator (R.S.I.)         | 18 Presostat apă                         |
| 9 Cameră aer (R.S.I.)         | 19 Supapă gaz                            |
| 10 Hotă (R.A.I.)              |  |

## R.S.I.



**CZ****FUNKČNÍ PRVKY KOTLE**

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1 Bezpečnostní ventil              | 11 Clona (R.S.I.)  |
| 2 Cirkulační čerpadlo              | 12 Diferenciální presostat spalín (R.S.I.)                 |
| 3 Automatický odvodušňovací ventil | 13 Silikonové trubice (R.S.I.)                             |
| 4 Hlavní hořák                     | 14 Spalinový termostat (R.A.I.)                            |
| 5 Expanzní nádoba                  | 15 Sonda NTC   |
| 6 Spalovací komora                 | 16 Limitní termostat                                       |
| 7 Hlavní výměník                   | 17 Zapalovací svíčka – sonda zjišťující přítomnost plamene |
| 8 Ventilátor (R.S.I.)              | 18 Vodní tlakoměr  |
| 9 Vzduchová nádoba (R.S.I.)        | 19 Plynový ventil  |
| 10 Odkouření (R.S.I.)              |  |

**DK****Fyrets funktionelle komponenter**

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1 Sikkerhedsventil       | 11 Tilslutning aftræk            |
| 2 Cirkulationspumpe      | 12 Luftmangelsikring             |
| 3 Aut. luftudlader.      | 13 Slanger for luftmangelsikring |
| 4 Brænder                | 14 Ikke DK (R.A.I.)              |
| 5 Trykexpansionsbeholder | 15 NTC-føler                     |
| 6 Brændkammer            | 16 Overkogtermostat              |
| 7 Hovedveksler           | 17 Tænding/ioniseringsselektrode |
| 8 Blæser                 | 18 Vandmangelsikring             |
| 9 Luftboks               | 19 Gasarmatur                    |
| 10 Ikke DK (R.A.I.)      |                                  |

**SK****FUNKČNÉ PRVKY KOTLA**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1 Bezpečnostný ventil              | 12 Diferenciálny tlakomer spalín (R.S.I.)         |
| 2 Cirkulačné čerpadlo              | 13 Silikónové rúry (R.S.I.)                       |
| 3 Automatický odvodušňovací ventil | 14 Spalinový termostat (R.A.I.)                   |
| 4 Hlavný horák                     | 15 Sonda NTC                                      |
| 5 Expanzná nádoba                  | 16 Limitný termostat                              |
| 6 Spalovací komora                 | 17 Zapalovací sviečka - sonda prítomnosti plameňa |
| 7 Hlavný výmeník                   | 18 Vodný tlakomer                                 |
| 8 Ventilátor (R.S.I.)              | 19 Plynový ventil                                 |
| 9 Vzduchová nádoba (R.S.I.)        |   |
| 10 Odpad spalín (R.S.I.)           |   |
| 11 Clona (R.S.I.)                  |   |

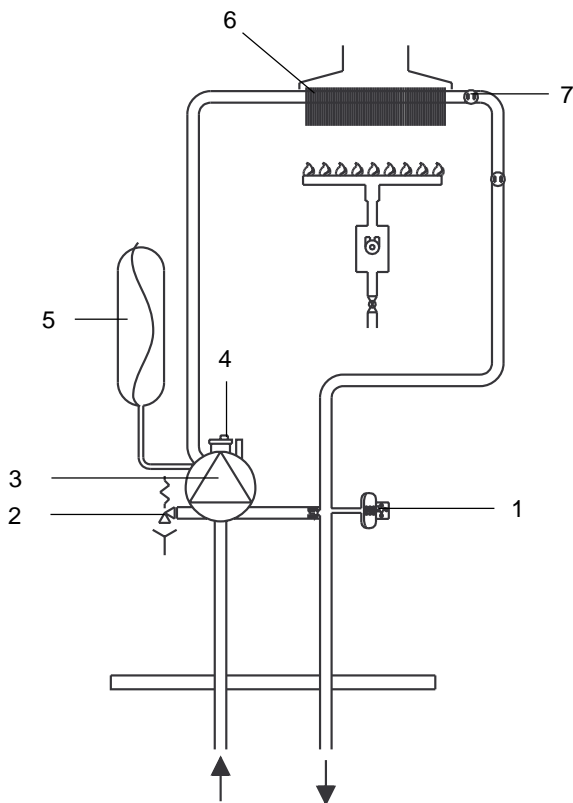
**H****A kazán funkcionális elemei**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1 Biztonsági szelep              | 11 Füstgáz csatlakozóperem (R.S.I.)             |
| 2 Keringtető szivattyú           | 12 Füstgáz differenciális presszosztát (R.S.I.) |
| 3 Automatikus légtelenítő szelep | 13 Szilikon csövek (R.S.I.)                     |
| 4 Főégő                          | 14 Füstgáz termosztát (R.A.I.)                  |
| 5 Tárgulási tartály              | 15 Primer NTC szonda                            |
| 6 Égéstér                        | 16 Határ termosztát                             |
| 7 Fő hőcserélő                   | 17 Gyújtó és lángórző elektróda                 |
| 8 Ventilátor (R.S.I.)            | 18 Víznyomás presszosztát                       |
| 9 Levegő kamra (R.S.I.)          | 19 Gáz szelep                                   |
| 10 Kürtő (R.A.I.)                |   |

**RUS****ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЧАСТИ КОТЛА**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1 Сбросной клапан                | 11 Патрубок дымоудаления (R.S.I.)       |
| 2 Циркуляционный насос           | 12 Дифференциальный прессостат (R.S.I.) |
| 3 Автоматический воздухоотводчик | 13 Силиконовые трубки (R.S.I.)          |
| 4 Главная горелка                | 14 Датчик уходящих газов (R.A.I.)       |
| 5 Расширительный бак             | 15 Датчик NTC (отопление)               |
| 6 Камера сгорания                | 16 Предельный термостат                 |
| 7 Главный теплообменник          | 17 Электрод розжига/контроля ионизации  |
| 8 Вентилятор (R.S.I.)            | 18 Прессостат давления воды             |
| 9 Смесительная камера (R.S.I.)   | 19 Газовая арматура                     |
| 10 Короб уходящих газов (R.A.I.) |   |

## R.A.I.



UK

- 1 water pressure switch
- 2 safety valve
- 3 circulator
- 4 air bleeding valve
- 5 CH expansion tank
- 6 primary exchanger
- 7 CH NTC sensor

E

- 1 Presostato del agua
- 2 Válvula de seguridad
- 3 Circulador
- 4 Válvula de alivio del aire
- 5 Depósito de expansión de la calefacción
- 6 Intercambiador principal
- 7 Sonda NTC de la calefacción

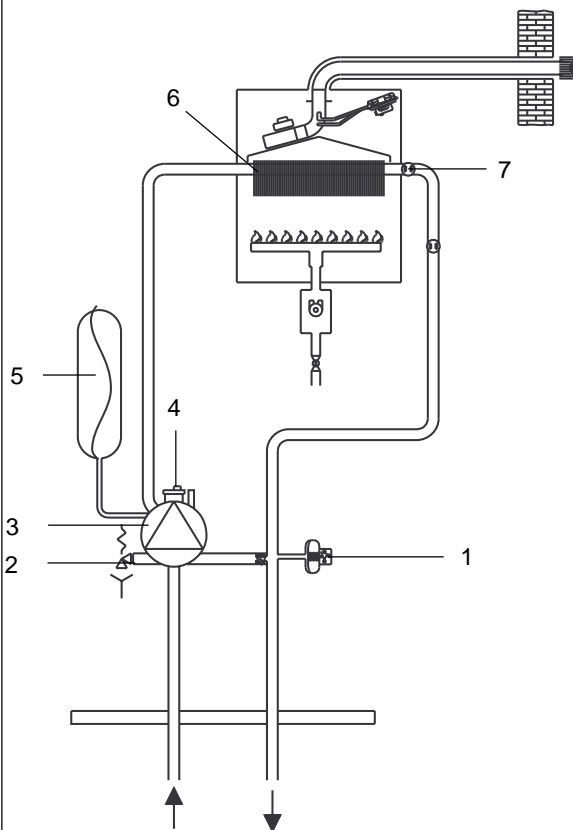
F

- 1 Pressostat de l'eau
- 2 Soupape de sécurité
- 3 Circulation
- 4 Soupape de dégagement de l'air
- 5 Bac d'expansion du chauffage
- 6 Echangeur primaire
- 7 Sonde NTC chauffage

RO

- 1 Presostat apă
- 2 Supapă de siguranță
- 3 Circulator
- 4 Supapă evacuare aer
- 5 Vas expansiune încălzire
- 6 Schimbător primar
- 7 Sondă NTC încălzire

## R.S.I.



CZ

- 1 Presostat topné vody
- 2 Bezpečnostní ventil
- 3 Oběhové čerpadlo
- 4 Odvzdušňovací ventil
- 5 Expanzní nádoba topné vody
- 6 Primární výměník
- 7 Sonda NTC topné vody

DK

- 1 Vandmangelsikring
- 2 Sikkerhedsventil
- 3 Pumpe
- 4 Aut. udlufter
- 5 Trykekspressionsbeholder
- 6 Hovedveksler
- 7 NTC-føler

SK

- 1 Tlakomer vody kúrenia
- 2 Bezpečnostný ventil
- 3 Cirkulačné čerpadlo
- 4 Odvzdušňovací ventil
- 5 Expanzná nádoba vody na kúrenie
- 6 Primárny výmeník
- 7 Sonda NTC kúrenia

H

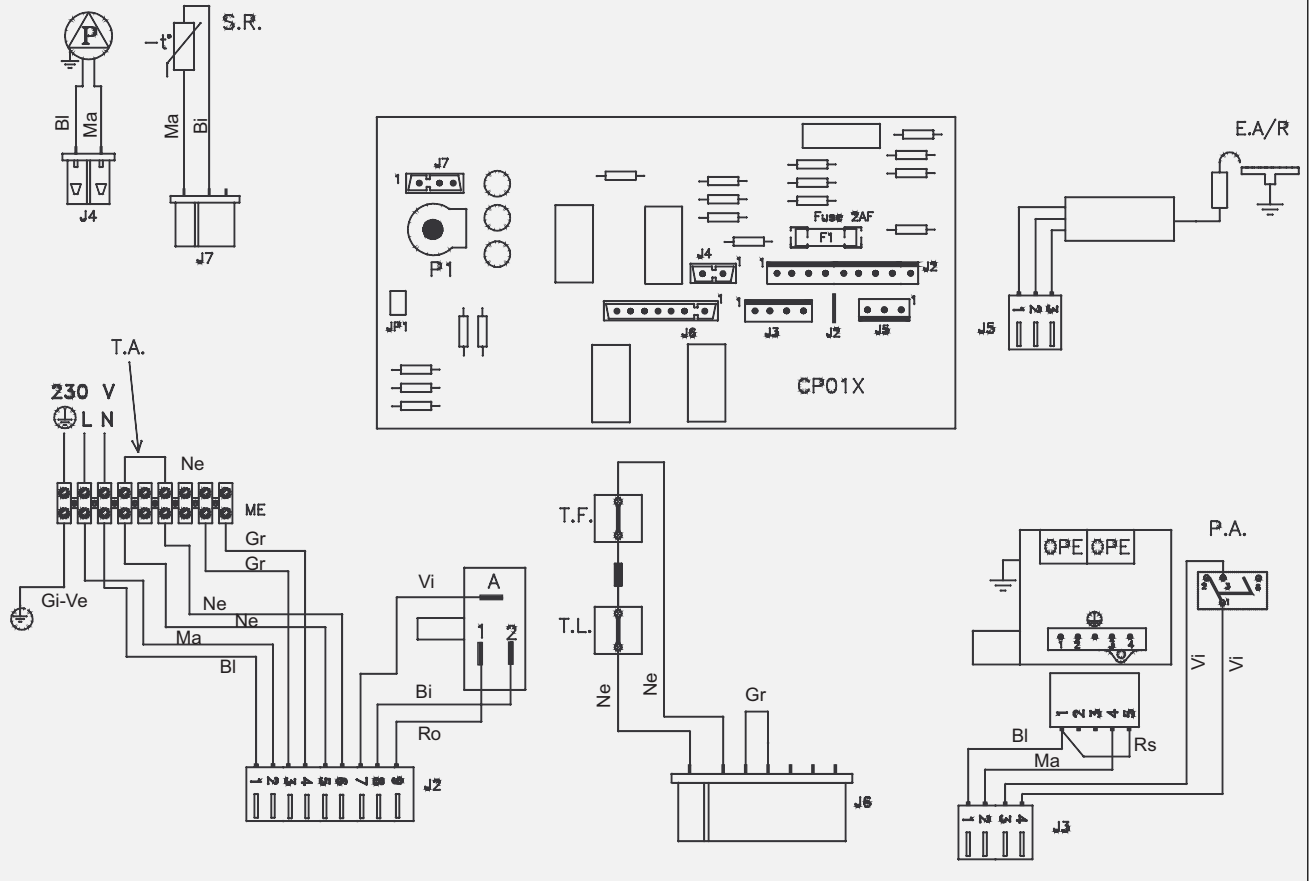
- 1 Víznyomás presszosztát
- 2 Biztonsági szelep
- 3 Keringtető szivattyú
- 4 Légtelenítő szelep
- 5 Tágulási tartály
- 6 Primer hőcserélő
- 7 NTC fűtés szonda

RUS

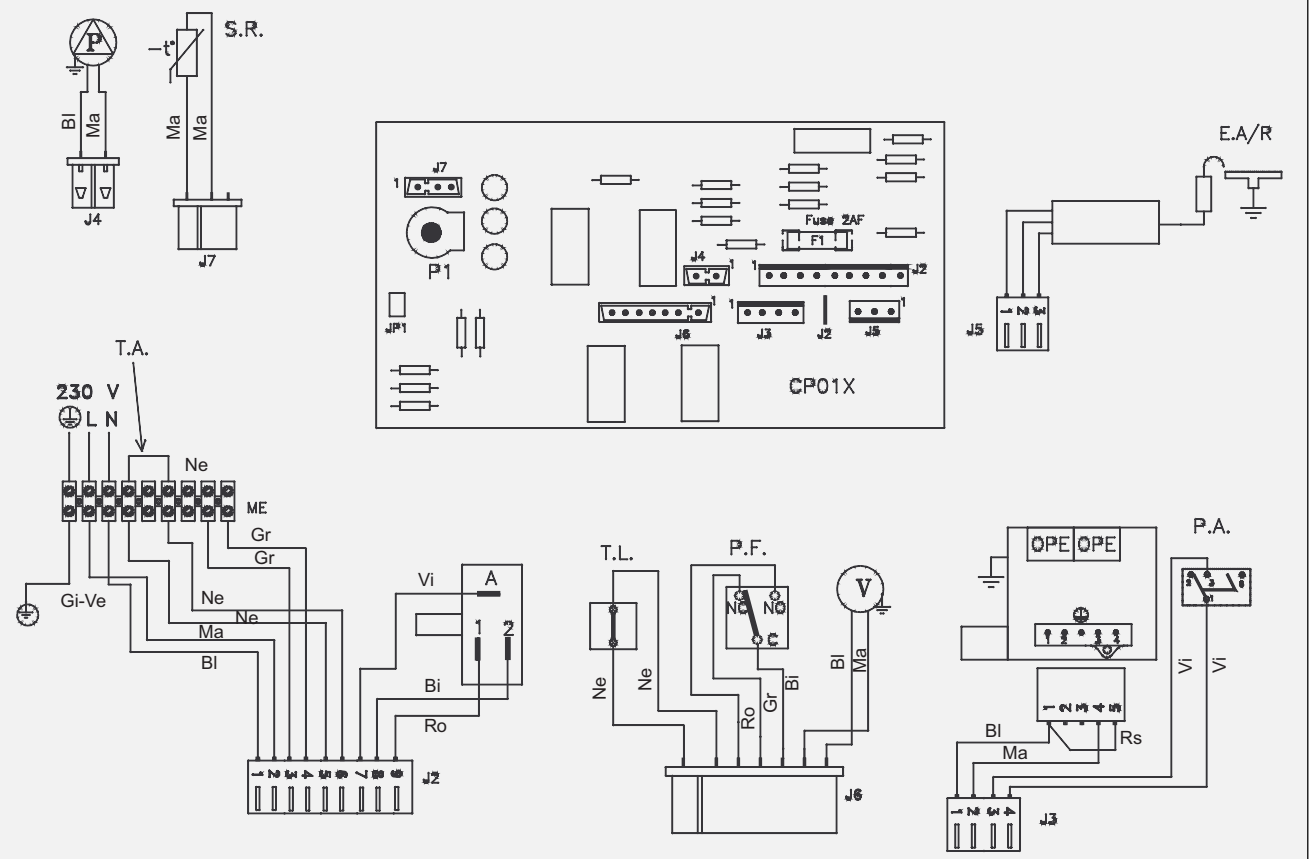
- 1 Прессостат давления воды
- 2 Сбросной клапан
- 3 Циркуляционный насос
- 4 Автоматический воздухоотводчик
- 5 Расширительный бак
- 6 Главный теплообменник
- 7 Датчик NTC (отопление)



## R.A.I.



## R.S.I.



**UK** MULTI-WIRE  
ELECTRIC DIAGRAM

**Bi** white  
**Bl** blue  
**Ma** brown  
**Ne** black  
**Gi** yellow  
**Gr** grey  
**Ro** red  
**Vi** violet  
**Ar** orange  
**Rs** pink  
**V** green

L-N polarization is compulsory

Connect ambient thermostat between TA terminals on M16 connector after removing the jumper

**CZ** SCHÉMA ELEKTRICKÉHO  
VEDENÍ

**Bi** bílá  
**Bl** modrá  
**Ma** hnědá  
**Ne** černá  
**Gi** žlutá  
**Gr** šedá  
**Ro** červená  
**Vi** fialová  
**Ar** oranžová  
**Rs** růžová  
**V** zelená

Polarizace L-N je povinná.

Pokojevý termostat bude připojený ke svorkám TA na konektoru M16 po odstranění můstku.

**DK** LEDNINGSDIAGRAM

**Bi** hvid  
**Bl** blå  
**Ma** brun  
**Ne** sort  
**Gi** gul  
**Gr** grå  
**Ro** rød  
**Vi** lilla  
**Ar** orange  
**Rs** lyserød  
**V** grøn

Polariseringen L-N er obligatorisk.

**E** ESQUEMA  
MULTIFILAR

**Bi** Blanco  
**Bl** Azul  
**Ma** Marrón  
**Ne** Negro  
**Gi** Amarillo  
**Gr** Gris  
**Ro** Rojo  
**Vi** Violeta  
**Ar** Naranja  
**Rs** Rosa  
**V** verde

Nota: la polarización l-n es obligatoria

El termostato para habitaciones se conectará entre los bornes TA del conector M16 después de haber quitado el perno de U.

**SK** SCHÉMA ELEKTRICKÉHO  
VEDENIA

**Bi** biela  
**Bl** modrá  
**Ma** hnedá  
**Ne** čierna  
**Gi** žltá  
**Gr** sivá  
**Ro** červená  
**Vi** fialová  
**Ar** oranžová  
**Rs** ružová  
**V** zelená

Polarizácia L-N je povinná.

Izbový termostat bude pripojený na svorky TA na konektori M16 po odobraní mostíka.

**F** SCHEMA  
MULTIFILAIRE

**Bi** blanc  
**Bl** bleu  
**Ma** marron  
**Ne** noir  
**Gi** jaune  
**Gr** gris  
**Ro** rouge  
**Vi** violet  
**Ar** orange  
**Rs** rose  
**V** Vert

La polarisation L-N est obligatoire

Le thermostat ambiant devra être connecté entre les bornes TA du connecteur M16, après avoir ôté le fil de pontage.

**H** A VEZETÉKEK RAJZA

**Bi** fehér  
**Bl** kék  
**Ma** barna  
**Ne** fekete  
**Gi** sárga  
**Gr** szürke  
**Ro** vörös  
**Vi** lila  
**Ar** narancssárga  
**Rs** rózsaszín  
**V** Zöld

Az L-N polarizáció kötelező.

A szobatermosztátot az M16 csatlakozó kapcsai közé kell csatlakoztatni, miután eltávolította a nem csatlakoztatott huzal végét.

**RO** SCHEMĂ MULTIFILARI

**Bi** Alb  
**Bl** Albastru  
**Ma** Maron  
**Ne** Negru  
**Gi** Galben  
**Gr** Gri  
**Ro** Roșu  
**Vi** Violet  
**Rs** Roz  
**V** Verde

Polarizarea L-N este obligatorie. Termostatul de ambiant se conectează la bornele de legătură TA ale conectorului M16 după ce ați îndepărtat fixatorul.

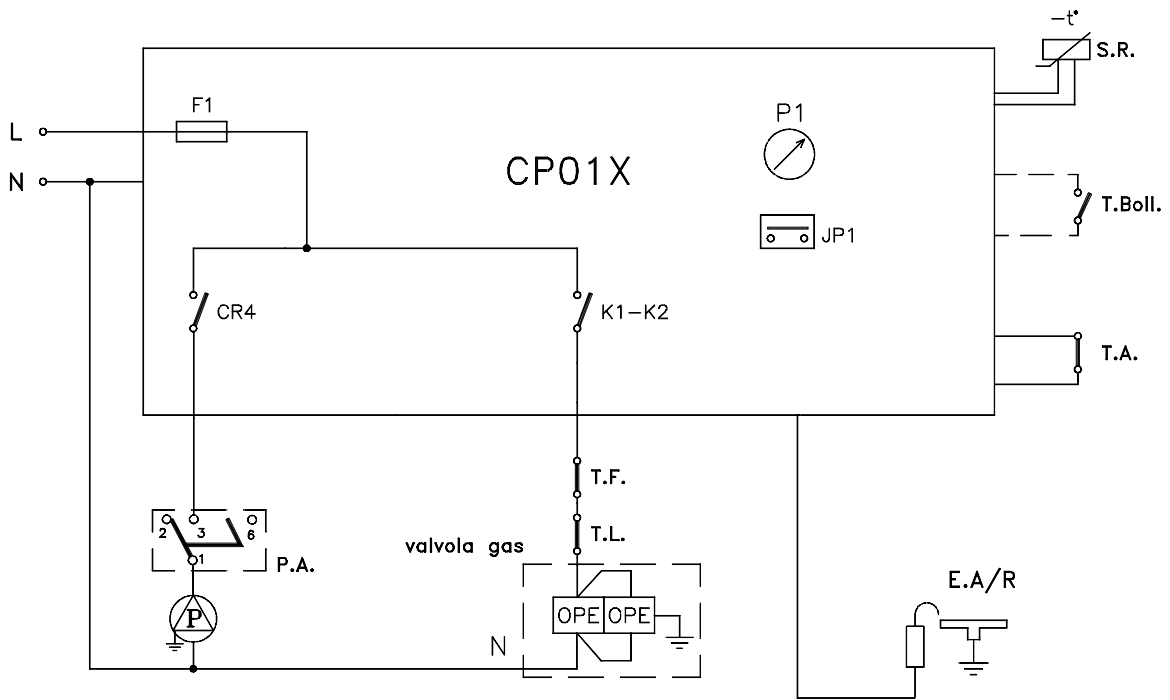
**RUS** ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
СХЕМА

**Bi** белый  
**Bl** синий  
**Ma** коричневый  
**Ne** черный  
**Gi** желтый  
**Gr** серый  
**Ro** красный  
**Vi** фиолетовый  
**Ar** оранжевый  
**Rs** розовый  
**V** зеленый

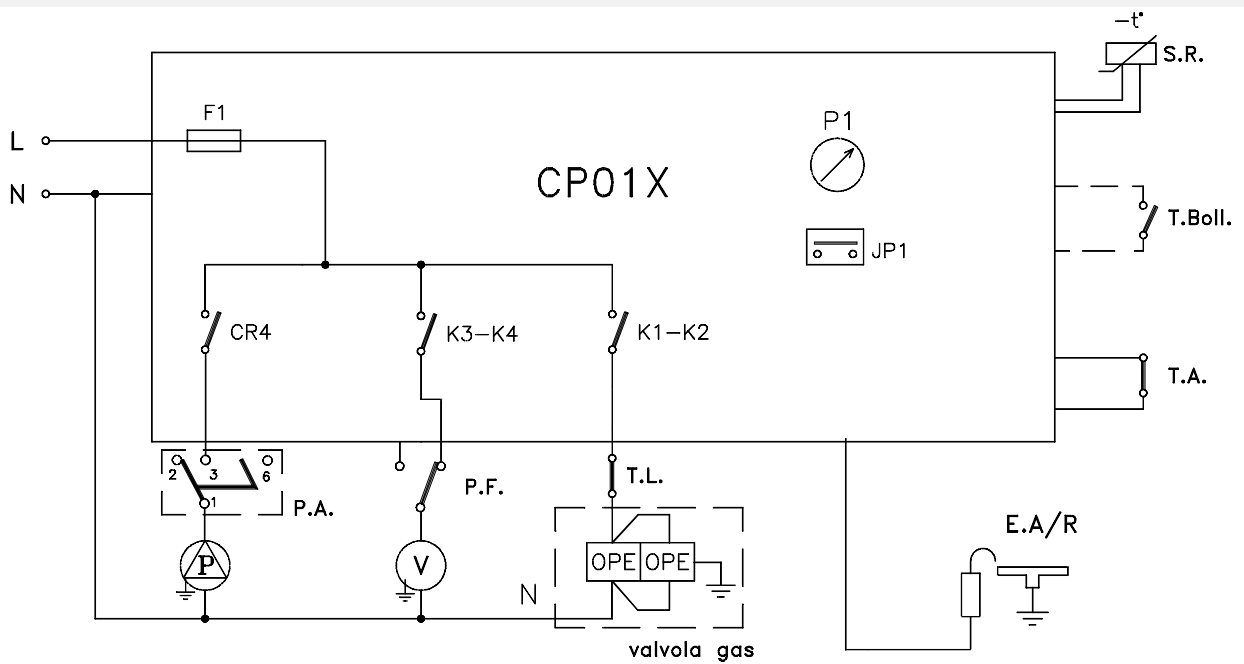
Поляризация L-N обязательна.

Регулятор комнатной температуры подсоединяется между клеммами TA разъема M16 после снятия перемычки.

## R.A.I.



## R.S.I.



**UK****OPERATING DIAGRAM**

(T.A.) Room Thermostat (P.A.) Water pressure switch (T.L.) Limit thermostat (S.R.) Heating sensor (V) Fan (P) Pump (E.A/R) Ignition/detection electrode (OPE) Gas operators (CP01X) Management diagram (CR4) Pump control triac (K3-K4) Fan control relay (K1-K2) Ignition control relay (LD1) Fault signal led display (red) (P.F.) Flue gas pressure switch (T.F.) Flue gas thermostat (L) Line (N) Neutral (P1) Heating potentiometer (JP1) Calibration selection bridge (F1) Fuse (T.Boll.) Boiler thermostat

**CZ****FUNKČNÍ SCHÉMA**

(T.A.) Prostorový termostat (P.A.) Snímač tlaku vody (T.L.) Mezní termostat (S.R.) Čidlo ohrevu (V) Ventilátor (P) Čerpadlo (E.A/R) Zapalovací/zjišťovací elektroda (OPE) Operátori plynu (CP01X) Plošný spoj řízení (CR4) Triak kontroly čerpadla (K3-K4) Ovládací relé ventilátoru (K1-K2) Ovládací relé zapalování (LD1) Led dioda signalizující anomálie (červená) (P.F.) Presostat spalín (T.F.) Termostat spalín (L) Vodič (N) Neutrál (P1) Potenciometr ohrevu (JP1) Mustek volby tárování (F1) Pojistka (T.Boll.) Termostat ohřívace

**DK****FUNKTIONSDIAGRAM**

(PT1) Driftvælger (P1) Potentiometer for drift-temperatur (T.A.) Rumtermostat (P.F.) Luft-mangelsikring (R.S.I.) (T.F.) Ikke DK (T.L.) Overkogtermostat (PA) Vandmangelsikring (S.R.) NTC-føler (F1) Sikring 100 mA T (E.A./R) Tændings/ionisering-elektrode (MOD) Modulator (P) Pumpe (V) Blæser (R.S.I.) (OPE) Gasarmatur (JP1) Jumper nulstilling tid (CP01X) Hovedprint (CR4) Pumperelæ (K1/K2) Tændingsrelæ (K3/K4) Blæserrelæ (LD1) Fejlmeldelampe (rød) (L) Fase (N) Nul

**E****ESQUEMA FUNCIONAL**

(T.A.) Termostato ambiente (P.A.) Presostato agua (T.L.) Termostato límite (S.R.) Sonda calefacción (V) Ventilador (P) Bomba (E.A/R) Electrodo de encendido/detección (OPE) Operadores gas (CP01X) Tarjeta de gestión (CR4) Triac control bomba (K3-K4) Relé mando ventilador (K1-K2) Relé mando encendido (LD1) Led señalización anomalía (rojo) (P.F.) Presostato humos (T.F.) Termostato humos (L) Línea (N) Neutro (P1) Potenciometro calefacción (JP1) Puente selección regulaciones (F1) Fusible (T.Boll.) Termostato calentador

**SK****FUNKČNÁ SCHÉMA**

(T.A.) Prieorostorový termostat (P.A.) Snímač tlaku vody (T.L.) Mezný termostat (S.R.) Sonda zohrievania (V) Ventilátor (P) Čerpadlo (E.A/R) Zapal'ovacia /merná elektróda (OPE) Operátori plynu (CP01X) Plošný spoj riadenia (CR4) Triak kontroly čerpadla (K3-K4) Ovládacie relé ventilátora (K1-K2) Ovládacie relé zapnutia (LD1) Led dióda signalizujúca anomálie (červená) (P.F.) Presostat spalných látok (T.F.) Termostat spalných látok (L) Vodič (N) Neutrál (P1) Potenciometer zohrievania (JP1) Mostík vol'by tárovania (F1) Tavná poistka (T.Boll.) Termostat bojleru

**F****ÉSCHEMA FONCTIONNEL**

(T.A.) Thermostat d'ambiance (P.A.) Pressostat de l'eau (T.L.) Thermostat limite (S.R.) Sonde du chauffage (V) Ventilateur (P) Pompe (E.A/R) Electrode d'allumage/détection (OPE) Opérateurs de gaz (CP01X) Fiche de gestion (CR4) Triac contrôle de la pompe (K3-K4) Relais de commande du ventilateur (K1-K2) Relais de commande de l'allumage (LD1) Voyant à diode de signalisation d'une anomalie (rouge) (P.F.) Pressostat des fumées (T.F.) Thermostat limite (L) Ligne (N) Neutre (P1) Potentiomètre du chauffage (JP1) Pont de sélection des étalonnages (F1) Fusible (T.Boll.) Thermostat du chauffe-eau

**H****ELEKTROMOS KAPCSOLÁSI RAJZOK**

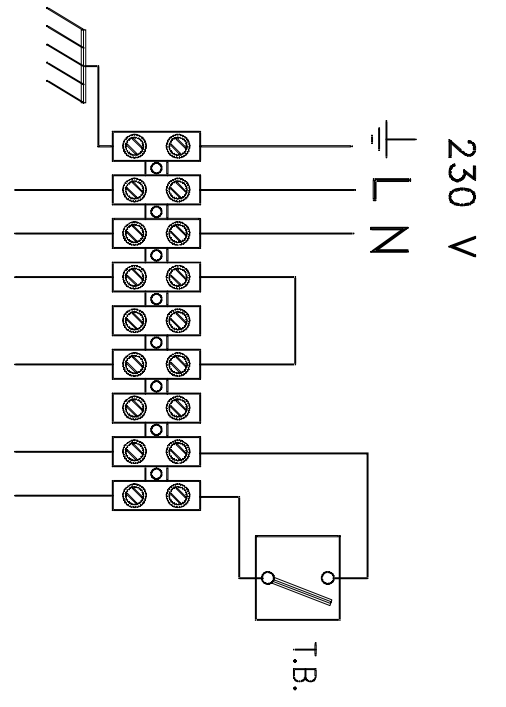
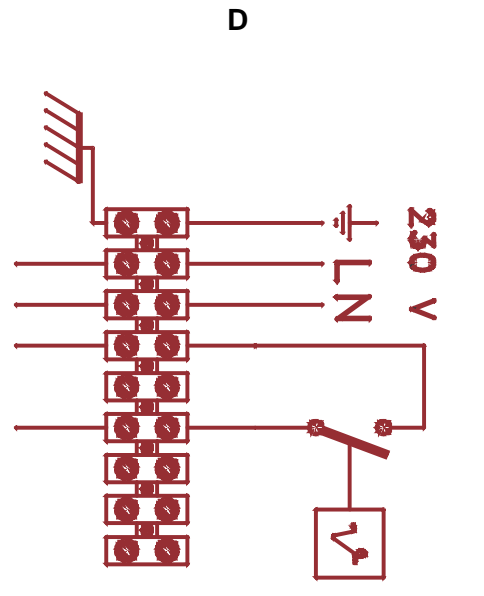
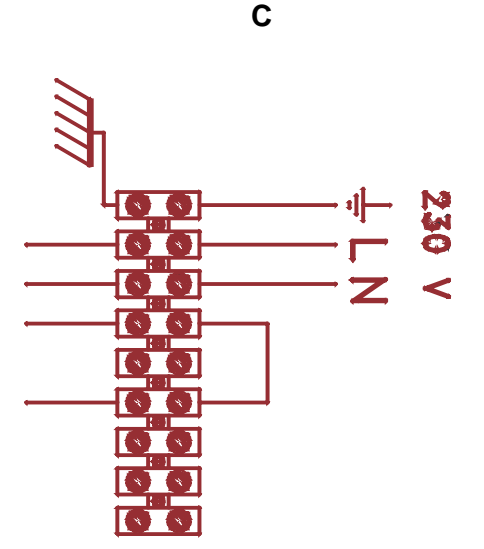
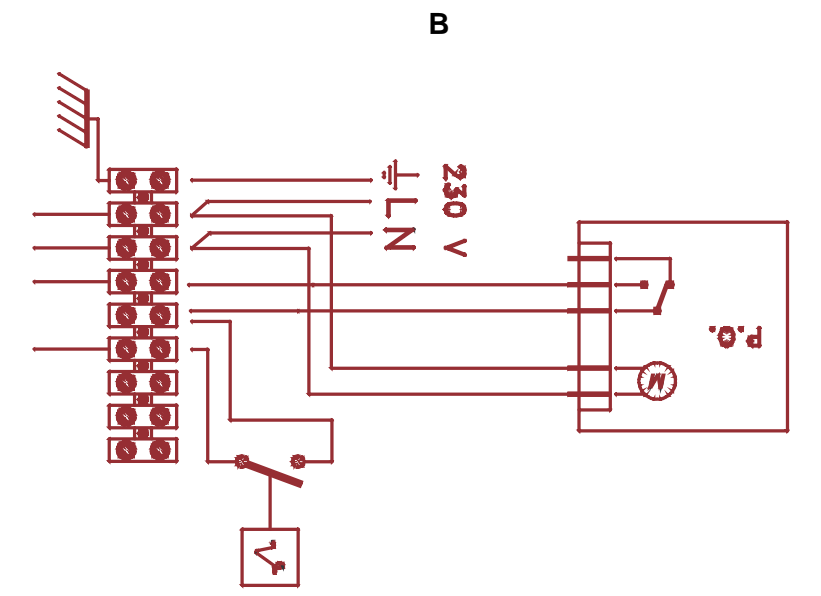
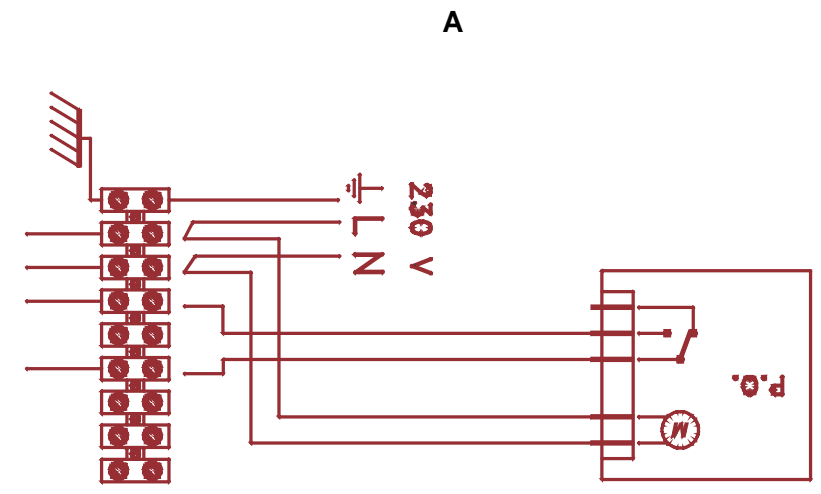
(T.A.) Környezet termosztát (P.A.) Víz presszosztát (T.L.) Határ termosztát (S.R.) Fűtés szonda (V) Ventilátor (P) Pumpa (E.A/R) Begyújtás / ellenőrzés elektród (OPE) Gáz működtetők (CP01X) Kezelési kártya (CR4) Pumpa vezérlés triac (K3-K4) Ventilátor vezérlés relé (K1-K2) Gyújtás vezérlés relé (LD1) Anomália jelző led (vörös) (P.F.) Füst presszosztát (T.F.) Füstelvezetés termosztát (L) Vonal (N) Nullavezeték (P1) Fűtés potenciométer (JP1) Beállítás kiválasztó hid (F1) Biztosíték (T.Boll.) Boiler termosztát

**RO****SCHEMĂ FUNCȚIONALĂ**

(T.A.) Termostatul incaperii (P.A.) Presostatul apei (T.L.) Termostat de limita (S.R.) Sonda incalzirii (V) Ventilator (P) Pompa (E.A/R) Electrode de aprindere/relevatie (OPE) Relevu de gaz (CP01X) Fisa de gestiune (CR4) Triac pentru controlul pompei (K3-K4) Relevu de comanda a ventilatorului (K1-K2) Relevu pentru comandarea aprinderii (LD1) Led (lumina) de semnalare a unei anomalii (rosu) (P.F.) Presostat pentru fum (T.F.) Termostat pentru fum (L) Linie (N) Neutru (P1) Potentiometru incalzire (JP1) Punte (schela) de selectie a calibrarului (F1) Fuzibil (T.Boll.) Termostat fierbator

**RUS****ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА – ПОЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ**

(T.A.) Регулятор комнатной температуры (P.A.) Прессостат давления воды (T.L.) Предельный термостат (S.R.) Датчик NTC (отопление) (V) Вентилятор (P) Насос (E.A/R) Электрод розжига/контроля ионизации (OPE) Соленоид главного газового клапана (CP01X) Плата управления (CR4) Триак управления насосом (K3-K4) Реле управления вентилятором (K1-K2) Реле управления зажиганием (LD1) Лампочка сигнализации неисправности (красная) (P.F.) Дифференциальный прессостат (T.F.) Датчик уходящих газов (L) Линия (N) Нейтраль (P1) Потенциометр нагрева (JP1) Мост выбора калибровок (F1) Плавкий предохранитель (T.Boll.) Термостат бойлера



**UK** PROGRAMMER CLOCK/  
AMBIENT THERMOSTAT  
CONNECTION DIAGRAM

**DESCRIPTION**

- A** When installing the programmer clock, make connections as shown in figure. Contact operating voltage is 230V a.c.
- B** When installing ambient thermostat and programmer clock, make connections as shown in figure. Contact operating voltage is 230V a.c.
- C** Basic connection
- D** When installing ambient thermostat, make connections as shown in figure. Contact operating voltage is 230V a.c.

**CZ** SCHÉMA PŘIPOJENÍ PRO  
POKOJOVÝ THERMOSTAT  
ČASOVÝ PROGRAMÁTOR

**POPIS**

- A** V případě montáže časového programátoru bude připojení vykonáno podle ilustrace. Kontakt pracuje při napětí 230 V stř. proudu.
- B** V případě montáže pokojového termostatu a časového programátoru bude připojení vykonáno podle ilustrace. Kontakt pracuje při napětí 230 V stř. proudu.
- C** Základní připojení
- D** V případě montáže pokojového termostatu bude připojení vykonáno podle ilustrace. Kontakt pracuje při napětí 230 V stř. proudu.

**DK** FORBINDELSESDIAGRAM  
FOR RUMTERMOSTAT OG  
STANDARD

**BESKRIVELSE**

- C** Standardforbindelse
- D** Montering af rumtermostat. Forbindelserne udføres som angivet på figuren. Kontakten skal kunne modstå en spænding på 230 V.a.c.

**E** ESQUEMA CONEXIÓN  
THERMOSTATO AMBIENTE  
PROGRAMADOR HORARIOS

**DESCRIPCIÓN**

- A** Si se monta el programador horario, las conexiones se realizarán como indica la figura. El contacto trabaja con una tensión de 230 V c.a.
- B** Si se montan el termostato para habitaciones y el programador horario, las conexiones se realizarán como indica la figura. El contacto trabaja con una tensión de 230 V c.a.
- C** Conexión base
- D** Si se monta el termostato para habitaciones, las conexiones se realizarán como indica la figura. El contacto trabaja con una tensión de 230 V c.a.

**SK** SCHÉMA PŘIPOJENIA NA  
IZBOVÝ THERMOSTAT  
ČASOVÝ PROGRAMÁTOR

**OPIS**

- A** V prípade montáže časového programátoru bude pripojenie vykonané podľa ilustrácie. kontakt pracuje pod napätím 230V str. prúdu.
- B** V prípade montáže izbového termostatu a časového programátoru bude pripojenie vykonané podľa ilustrácie. kontakt pracuje pod napätím 230V str. prúdu.
- C** Základné pripojenie
- D** V prípade montáže izbového termostatu bude pripojenie vykonané podľa ilustrácie. kontakt pracuje pod napätím 230V str. prúdu.

**F** SCHÉMA CONNEXION THER-  
MOSTAT AMBIANT PRO-  
GRAMMATION HORAIRE

**DESCRIPTION**

- A** En cas de montage du dispositif de programmation horaire, les connexions seront à exécuter de la manière détaillée par la figure. La tension par laquelle le contact fonctionne est égale à 230 V.c.a.
- B** En cas de montage du thermostat ambiant et du dispositif de programmation horaire, les connexions seront à exécuter de la manière détaillée dans la figure. La tension par laquelle le contact fonctionne est égale à 230 V.c.a.
- C** Connexion de base
- D** Au cas de montage du thermostat ambiant, les connexions seront à exécuter de la manière détaillée dans la figure. La tension par laquelle le contact travaille est égale à 230 V.c.a.

**H** SZOBATERMOSZTÁT  
BEKÖTÉSI RAJZ  
IDŐKAPCSOLÓ

**LEÍRÁS**

- A** Az időkapcsoló felszerelése esetén a csatlakozásokat az ábrán jelölt módon kell végrehajtani. A feszültség, melyen az érintkezés működik 230 V (váltóáram).
- B** A szobatermosztát és az időkapcsoló felszerelése esetén a csatlakozásokat az ábrán jelölt módon kell végrehajtani. A feszültség, melyen az érintkezés működik 230 V (váltóáram)
- C** Alap csatlakoztatás
- D** A szobatermosztát felszerelése esetén a csatlakozásokat az ábrán jelölt módon kell végrehajtani. A feszültség, melyen az érintkezés működik 230 V (váltóáram).

**RO** SCHEMĂ CONEXIUNI  
THERMOSTAT AMBIANT  
PROGRAMATOR DE DURATĂ

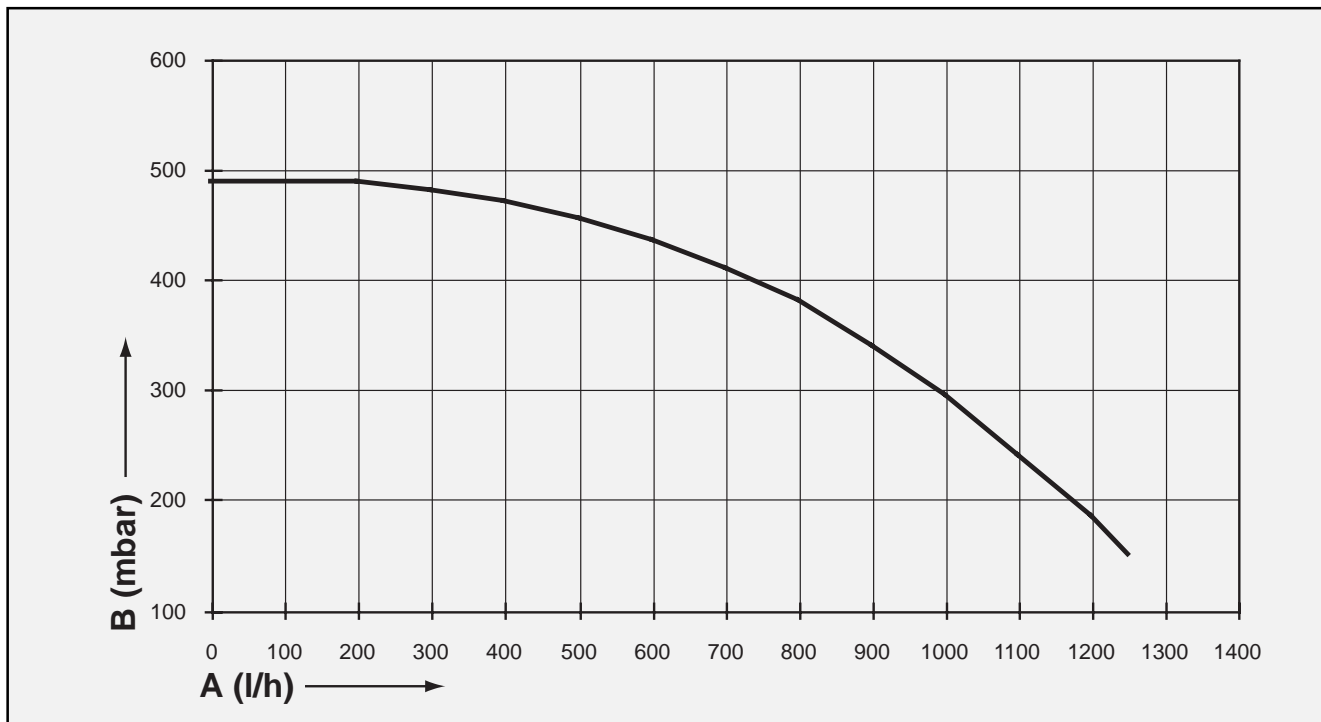
**DESCRIERE**

- A** În cazul montării programatorului de durată conexiunile trebuie executate cum este indicat pe figură. Tensiunea la care funcționează contactul este 230 V a.c.
- B** În cazul montării termostatalui de ambiant și al programatorului de durată conexiunile trebuie executate cum este indicat pe figură. Tensiunea la care funcționează contactul este 230 V a.c.
- C** Conexiune de bază.
- D** În cazul montării termostatalui de ambiant conexiunile trebuie executate cum este indicat pe figură. Tensiunea la care funcționează contactul este 230 V a.c.

**RUS** СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ  
РЕГУЛЯТОРА КОМНАТНОЙ  
ТЕМПЕРАТУРЫ И/ИЛИ  
ТАЙМЕРА

**ОПИСАНИЕ**

- A** При монтаже таймера соединения выполняются, как указано на рисунке. Контакт работает при напряжении 230 В переменного тока.
- B** При монтаже регулятора комнатной температуры и таймера соединения выполняются, как указано на рисунке. Контакт работает при напряжении 230 В пер.тока.
- C** Основное соединение
- D** При монтаже регулятора комнатной температуры соединения выполняются, как указано на рисунке. Контакт работает при напряжении 230 В пер.тока.



**UK** CIRCULATOR RESIDUAL HEAD

**A - capacity (l/h)**

**B - residual head**

CH system residual head is represented by the following graph, depending on capacity. The dimensions of CH system pipes must comply with the value of residual head available. Remember that the boiler properly operates if water circulation in exchanger is sufficient. To this purpose, the boiler is equipped with an automatic by-pass adjusting proper water capacity into CH exchanger under any system condition.

**F** PREVALENCE RESIDUAIRE DU DISPOSITIF DE CIRCULATION

**A - Débit (l/h)**

**B -Prévalence résiduaire (mbar)**

La prévalence résiduaire pour l'installation de chauffage est représentée, en fonction du débit, par le graphique montré au-dessous. On devra exécuter le dimensionnement des tuyaux de l'installation de chauffage tenant lieu de la valeur de la prévalence résiduaire disponible. On devra tenir lieu du fait que la chaudière fonctionne correctement si dans l'échangeur du chauffage il y a une circulation d'eau suffisante. A ce but, la chaudière est équipée d'un by-pass automatique réglant un correct débit d'eau dans l'échangeur de chauffage dans n'importe quelle condition de l'installation.

**E** ALTURA RESIDUAL DEL CIRCULADOR

**A – Caudal (l/h)**

**B – Altura residual (mbar)**

La altura residual de la instalación de calefacción esta representada, en función del caudal, por el siguiente gráfico. Las dimensiones de los tubos de la instalación de calefacción se deciden teniendo en cuenta el valor de la altura residual disponible. Tener presente que la caldera funciona correctamente si en el intercambiador de la calefacción circula suficiente agua. Para ello la caldera cuenta con un by pass automático que regula el correcto caudal de agua en el intercambiador de la calefacción con cualquier condición de la instalación.

**RO** PREVALENȚĂ REZIDUĂ CIRCULATOR

**A - Capacitate (l/h)**

**B - Prevalență reziduă (mbar)**

Prevalența reziduă a instalației de încălzire este raprezentată, în funcție de capacitate, de graficul care urmează. Dimensionarea conductelor instalației de încălzire trebuie să fie executată ținând cont de de valoarea prevalenței reziduale disponibilă. Trebuie de asemeni să se considere că boilerul funcționează corect dacă în schimbătorul pentru încălzire circulă apă suficientă. Pentru acest scop boilerul este dotat de o derivație automată care reglează corecta capacitate de apă în schimbătorul pentru încălzire în orice situație a instalației.

CZ

## PŘEPOJOVACÍ TLAK ČERPADLA

**A - Dopravované množství (l/h)****B - Přepojovací tlak (mbar)**

Přepojovací tlak pro vytápěcí systém je vyjádřen, ve vztahu k dopravovanému množství, výše uvedeným grafem. Volba rozměrů trubek rozvodu vytápění musí být vykonána s přihlédnutím k dostupnému přepojovacímu tlaku. Mějte na paměti, že kotel funguje správně, jestliže je ve výměníku vytápění dostatečný oběh vody. Za tímto účelem je kotel vybaven automatickým by-passem, který reguluje správné množství průtoku vody ve výměníku vytápění při jakémkoliv pracovním režimu.

SK

## PREPOJOVACÍ TLAK ČERPADLA

**A- Dopravované množstvo (l/h)****B- Prepojovací tlak (mbar)**

Prepojovací tlak pre systém kúrenia je vyjadrený vo vzťahu k dopravovanému množstvu v hore uvedenom grafu. Voľba rozmerov rúr rozvodu kúrenia musí byť vykonaná s prihľadnutím k dostupnému prepojovaciemu tlaku. majte na pamäti, že kotel funguje dobre, ak je vo výmeníku kúrenia dostatečný obeh vody. Za týmto účelom je kotel vybavený automatickým by-passom, ktorý reguluje správne množstvo prútohu vody vo výmeníku kúrenia pri akomkoľvek pracovnom režimu.

H

KERINGTETŐ SZIVATTYÚ MARADÉK  
EMELŐNYOMÁSA**A - Hozam (l/h)****B – Maradék emelőnyomás (mbar)**

A fűtőrendszer számára rendelkezésre álló maradék emelőnyomást a hozam függvényében az alábbi grafikon ábrázolja. A fűtési rendszer csöveinek méretezését úgy kell elvégezni, hogy tekintettel legyen a rendelkezésre álló maradék emelőnyomás értékére. Vegye figyelembe, hogy a kazán akkor működik helyesen, ha a fűtés hőcserélőben elégséges a víz keringése. Ebből a célból a kazán el van látva egy automatikus by-pass-szal, amely biztosítja a fűtés hőcserélőben a szükséges minimális vízkeringést a berendezés bármilyen feltétele esetén.

RUS

ОСТАТОЧНЫЙ НАПОР  
ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА**A – Производительность (л/час)****B – Остаточный напор (мбар)**

Остаточный напор отопительной системы представлен в зависимости от производительности на нижеприведенном графике.

Расчет трубопроводов отопительной системы выполняется с учетом имеющегося остаточного напора. Следует помнить, что котел работает правильно, если в теплообменнике циркулирует достаточный объем воды. С этой целью котел оборудован автоматическим байпасом, который правильно регулирует подачу воды в теплообменник при любых условиях эксплуатации.

DK

## DISPONIBELT PUMPETRYK

**A - l/time****B - Pumpestryk (mbar)**

Varmeanlæggets disponible pumpestryk vises i grafen. Varmeanlægget skal udføres i overensstemmelse med DGC's vejledende anvisninger nr. 15 og 16. Der skal altid monteres by-pass på to-strengede anlæg.





