

ES

GB

FR

SL

BE

**AR**



*Conservar con el manual de instrucción el “Certificado de conformidad del ensayo” puesto en la cámara de combustión*

**INDICE**

**1 DESCRIPCION DE LA CALDERA**

1.1	INTRODUCCION .....	1
1.2	DIMENSIONES	
1.3	DATOS TECNICOS	
1.4	DIMENSIONES DE LA CAMARA DE COMBUSTION	

**2 INSTALACION**

2.1	CUARTO CALDERA .....	2
2.2	DIMENSIONES CUARTO CALDERA	
2.3	CONEXION DE LA INSTALACION	
2.4	CONEXION A LA CHIMENEA	
2.5	MONTAJE DE LA ENVOLVENTE	
2.6	CONEXION ELECTRICA .....	3

**3 USO Y MANTENIMIENTO**

3.1	CONTROLES PREVIOS A LA PUESTA EN MARCHA .....	4
3.2	ENCENDIDO DE LA CALDERA	
3.3	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	

# 1 DESCRIPCION DE LA CALDERA

## 1.1 INTRODUCCION

Las calderas de hierro fundido "AR" son proyectadas y construidas en conformidad con las normas de segu-

ridad en vigor. Funcionan con gasóleo, con una combustión perfectamente equilibrada y los muy altos rendimientos permiten conseguir importantes ahorros de combustible.

Los grupos térmicos "AR" se suministran en dos bultos separados: cuerpo caldera, la envolvente con una bolsita contenente los documentos y el panel de mandos.

## 1.2 DIMENSIONES

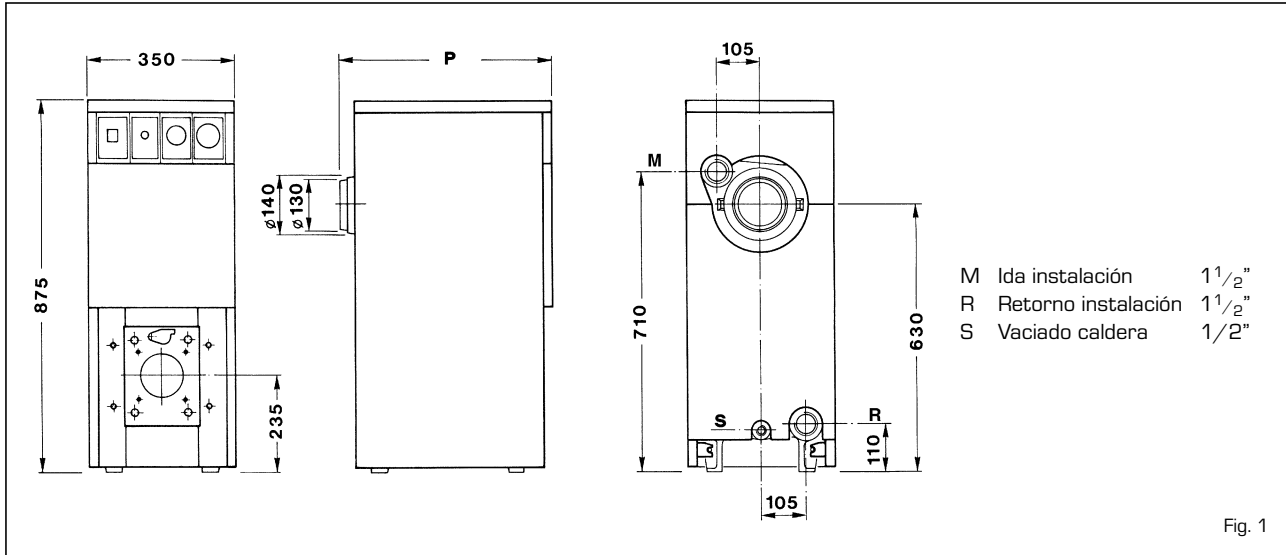


Fig. 1

## 1.3 DATOS TECNICOS

		AR3	AR4	AR5
Potencia útil	kW	18,9	29,4	40,0
	kcal/h	16.300	25.300	34.400
Potencia nominal	kW	21,5	33,4	45,4
	kcal/h	18.500	28.700	39.000
P Profundidad	mm	395	495	595
Nº de elementos		3	4	5
Presión máxima de servicio	bar	4	4	4
Capacidad caldera	l	19	23	27
Δp lado humos	mbar	0,10	0,12	0,16
Δp lado agua (Δt 10°C)	mbar	1,80	2,50	3,50
Caudal de gasóleo	kg/h	2,04	2,93	3,97
Caudal inyector	gall/h	0,50	0,65	1,00
Angulo de pulverización		80°R	60°	60°
Presión de pulverización	kg/cm <sup>2</sup>	8,5	12,0	9,7
Peso	kg	92	122	147

## 1.4 DIMENSIONES DE LA CAMARA DE COMBUSTION

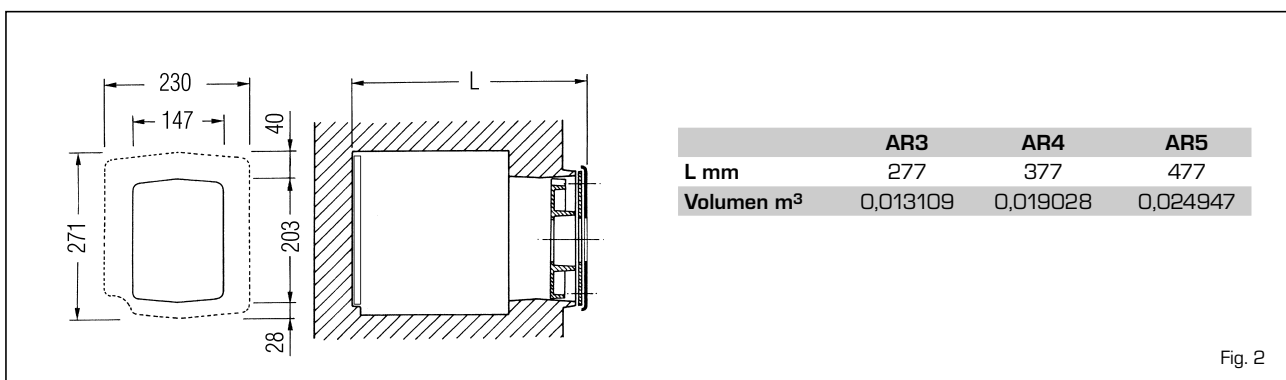


Fig. 2

## 2 INSTALACION

### 2.1 CUARTO CALDERA

El cuarto caldera debe poseer todos los requisitos de las normas para las instalaciones térmicas a combustibles líquidos.

### 2.2 DIMENSIONES CUARTO CALDERA

Poner el cuerpo caldera sobre un zócalo de no menos de 10 cm de altura. El cuerpo deberá apoyarse sobre superficies que permitan leves deslizamientos; utilizando posiblemente unas chapas de acero.

Entre las paredes del cuarto y la caldera se recomienda de dejar un espacio de no menos de 0,60 m, mientras entre la tapa de la caldera y el techo del lugar de no menos de 1 m.

Esta medida puede ser reducida a 0,50 m para calderas con acumulador incorporado (de cualquier modo la altura mínima del cuarto caldera no debe ser inferior a 2,5 m).

### 2.3 CONEXION DE LA INSTALACION

Al realizar las conexiones hidráulicas, asegúrense respetar las indicaciones de la fig. 1. La conexión de la instalación debe ser realizada con racores rígidos o con tubos flexibles de acero que no transmitan solicitaciones algunas al aparato. Es conveniente que las conexiones sean fácilmente desconectables por medio de brida con racores giratorios.

#### 2.3.1 Rellenado de la instalación

**Antes de proceder a la conexión de la caldera a la instalación, se aconseja hacer circular el agua en las tuberías, para eliminar posibles cuerpos extraños que podrían perjudicar el buen funcionamiento del aparato.**

El relleno debe hacerse lentamente, para permitir al aire su completa salida, a través de los purgadores, colocados a lo largo de la instalación. En instalaciones de calefacción con circuito cerrado, la presión de carga en frío de la instalación y la presión de preinflado del vaso de expansión, deben coincidir y en todo caso no ser inferiores a la altura de la columna estática de la instalación (por ejemplo, para una columna estática de 5 m, la presión de preinflado del vaso y la presión de

carga de la instalación deberán coincidir como mínimo al valor de 0,5 bar).

### 2.3.2 Características del agua de alimentación

ES ABSOLUTAMENTE INDISPENSABLE TRATAR EL AGUA UTILIZADA PARA LA INSTALACION DE CALEFACCION EN LOS CASOS SIGUIENTES:

- Instalaciones muy amplias (con alto contenido de agua).
- Inmisión frecuente de agua para rellenar la instalación.
- En caso que fuera necesario vaciar completamente o parcialmente la instalación.

### 2.4 CONEXION A LA CHIMENEA

La chimenea es fundamental para el buen funcionamiento de la caldera; en efecto, si no se ejecuta conforme a las normas podría provocar problemas de arranque lo que implicaría formación de hollín, condensaciones e incrustaciones. El tubo de la chimenea debe por tanto respetar los reglamentos locales vigentes y los siguientes requisitos:

- estar realizado por materiales impermeables aptos para resistir a la temperatura de los humos y a sus eventuales condensaciones;
- ser de suficiente resistencia mecánica y de baja conductibilidad térmica;
- tener aislamiento apropiado para evitar fenómenos de enfriamiento de los humos;
- estar puesto verticalmente y tener en la parte terminal un aspirador estático para asegurar una eficiente y constante evacuación de los productos de la combustión;
- para evitar que el viento pueda crear, alrededor de la extremidad de la chimenea, unas presiones que superan el tiro de la misma, es preciso que la salida de los gases, esté por encima de cualquier lomera adyacente, de unos 0,4 m y alejada, menos de 8 m;
- el conducto de la chimenea debe tener un diámetro no inferior, al del racor de la caldera; para las chimeneas de sección cuadrada, la misma debe tener una superficie de un 10% superior a la superficie de la sección del racor de la caldera;
- la sección útil de la chimenea debe respetar la siguiente relación:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S sección resultante en cm<sup>2</sup>

K coeficiente de reducción:

- 0,045 para leña
- 0,030 per carbone
- 0,024 para gasóleo
- 0,016 para gas carbón

P potencia de la caldera en kcal/h

H altura de la chimenea en metros, medida desde el eje de la llama hasta la salida de la chimenea a la atmósfera, disminuyendo:

- 0,50 m por cada codo entre la caldera y la chimenea;
- 1,00 m por cada metro de conducto entre la caldera y la chimenea.

### 2.5 MONTAJE DE LA ENVOLVENTE

La envolvente y el panel de mandos se suministran en una caja de cartón separada.

El mismo embalaje de la envolvente contiene la bolsita con los documentos y el aislante térmico para el cuerpo de hierro fundido.

Para montar la envolvente proceder como indicamos a continuación (fig. 3):

- Quitar la brida de fijación del quemador destornillando las 4 tuercas de fijación.
- Posicionar la lana de vidrio (2), fijar el panel (3) a mitad de las tuercas suministradas y volver a montar la brida de fijación del quemador.
- Aislar el cuerpo de hierro fundido con la lana de vidrio (1).
- Colocar el lateral izquierdo (4) y derecho (5) introduciendo la lengüeta predispuesta entre las tuercas de los tirantes traseros.
- Bloquear los laterales al panel delantero (3) mediante los pivotes a encaje.
- Fijar los paneles traseros (6) y (7) a los laterales mediante los tornillos autoenroscantes suministrados.
- Montar el panel delantero (8) fijándolo a los laterales a mitad de los pivotes de acoplamiento.
- Montar el panel de mandos (9) a mitad de los pivotes a presión.

Antes de esta operación es necesario soltar los capilares de los dos termóstatos y del termómetro, introduciendo las respectivas sondas dentro de la vaina (11), bloqueando luego este conjunto, con el apósito muelle, que se entrega para atar los capilares. Efectuar todas las conexiones eléctricas como indicados en el párrafo 2.6.

- Completar el montaje fijando la tapa de la envolvente (10) a los laterales.

**NOTA:** Conservar con los documentos de la caldera el "Certificado de conformidad del ensayo" puesto en la cámara de combustión.

## 2.6 CONEXION ELECTRICA

La caldera se suministra con un cable eléctrico de alimentación y debe ser alimentada con corriente monofásica 230V - 50HZ a través de un interruptor general protegido por fusibles.

El termóstato ambiente es necesario para obtener una buena regulación de la temperatura ambiente y debe conectarse como indicado en la fig. 4. Conectar el cable de alimentación del quemador suministrado con la caldera.

**NOTA:** SIME declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas derivados de la falta de conexión eléctrica a tierra de la caldera.

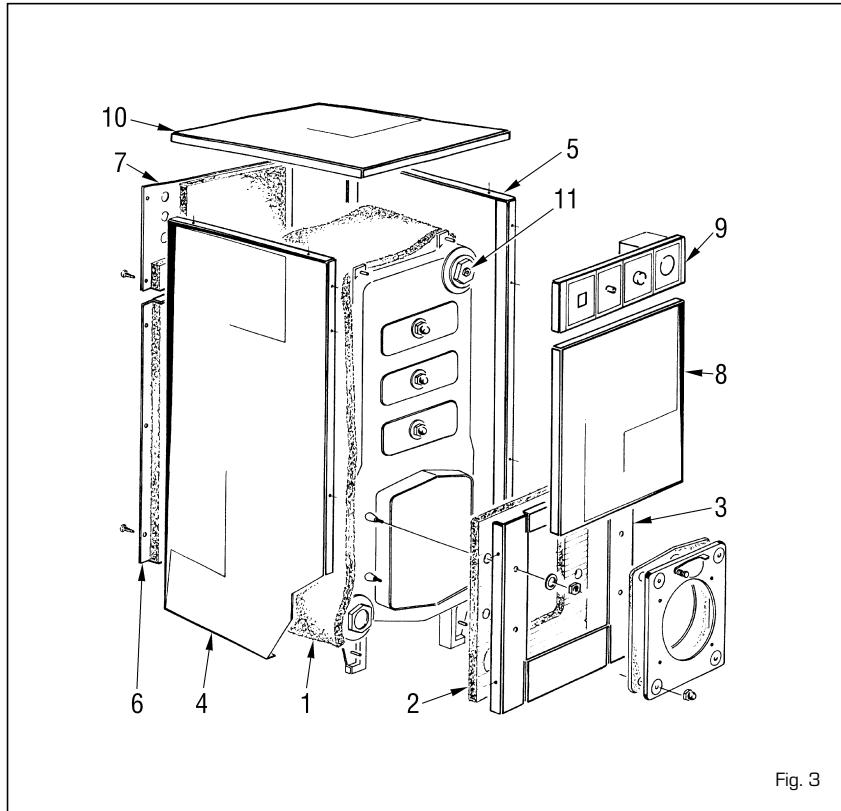


Fig. 3

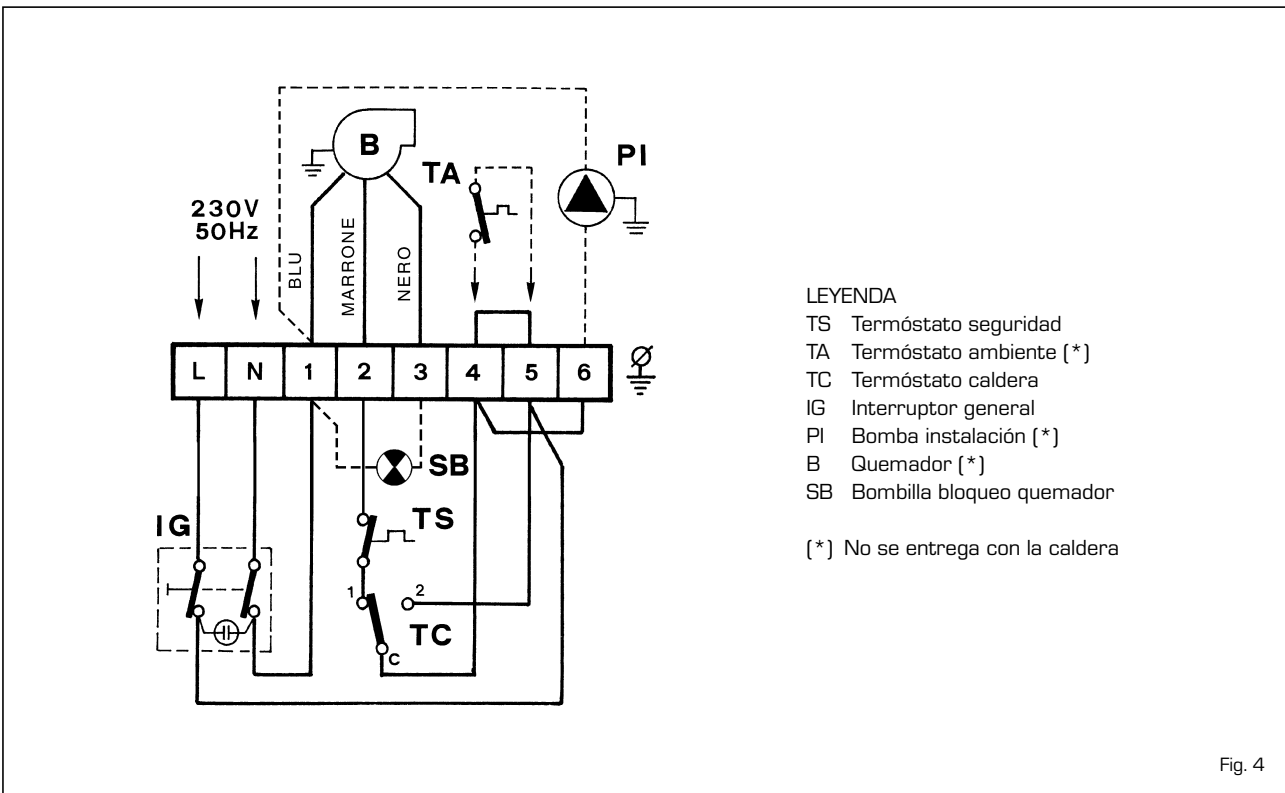


Fig. 4

## 3 USO Y MANTENIMIENTO

### 3.1 CONTROLES PREVIOS A LA PUESTA EN MARCHA

En el momento de efectuar el primer encendido de la caldera, es conveniente proceder a las siguientes comprobaciones:

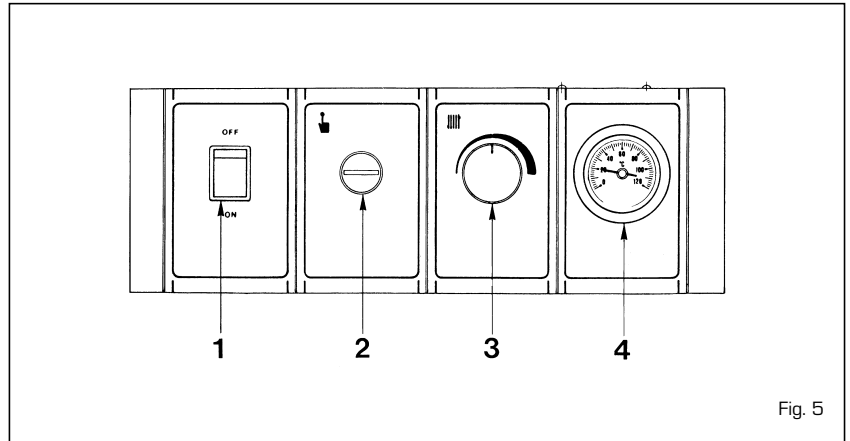
- Averiguar que no existan líquidos o materiales inflamables en las inmediatas cercanías de la caldera.
- Comprobar que la conexión a la red eléctrica se haya hecho correctamente y que la toma de tierra esté conectada adecuadamente.
- Averiguar que los conductos para la salida de los gases de la combustión estén libres y sin obstrucciones.
- Asegurarse también, que las válvulas de compuerta, estén abiertas.
- Asegurarse que la instalación esté llena de agua y bien purgada.

### 3.2 ENCENDIDO DE LA CALDERA

Para realizar el encendido de la caldera actuar de la siguiente manera (fig. 5):

- Asegurarse que el "Certificado de conformidad del ensayo" no esté en la cámara de combustión.
- Suministrar energía eléctrica a la caldera, por medio de su interruptor (1).

El quemador arranca inmediatamente o después de un breve tiempo si hay un pre-calentador.

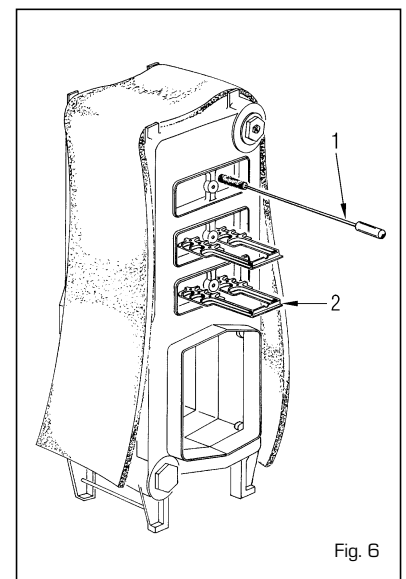


- Colocar el mando del termostato de caldera (3) sobre el valor deseado.

### 3.3 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Es aconsejable que cada año, al final de la temporada de calefacción, se realice un deshollinado del cuerpo caldera y del conducto de evacuación de los humos. Retirar los turbuladores (2 fig. 6), efectuar el deshollinado y colocar los turbuladores en su posición inicial. La limpieza de los conductos de humos se realizará con un escobillón apropiado (1 fig. 6).

**NOTA:** Para la limpieza y el mantenimiento de la caldera pedir la intervención de un técnico autorizado.



*Remove the “Testing Certificate” from inside the combustion chamber and keep together with the instructions manual*

## CONTENTS

### 1 BOILER DESCRIPTION

1.1	INTRODUCTION .....	6
1.2	DIMENSIONS	
1.3	TECHNICAL FEATURES	
1.4	COMBUSTION CHAMBER DIMENSIONS	

### 2 INSTALLATION

2.1	BOILER ROOM .....	7
2.2	BOILER ROOM DIMENSIONS	
2.3	CONNECTING UP SYSTEM	
2.4	CONNECTING UP FLUE	
2.5	FITTING THE CASING	
2.6	ELECTRICAL CONNECTION .....	8

### 3 USE AND MAINTENANCE

3.1	COMMISSIONING THE BOILER .....	9
3.2	LIGHTING THE BOILER	
3.3	CLEANING THE BOILER	

# 1 BOILER DESCRIPTION

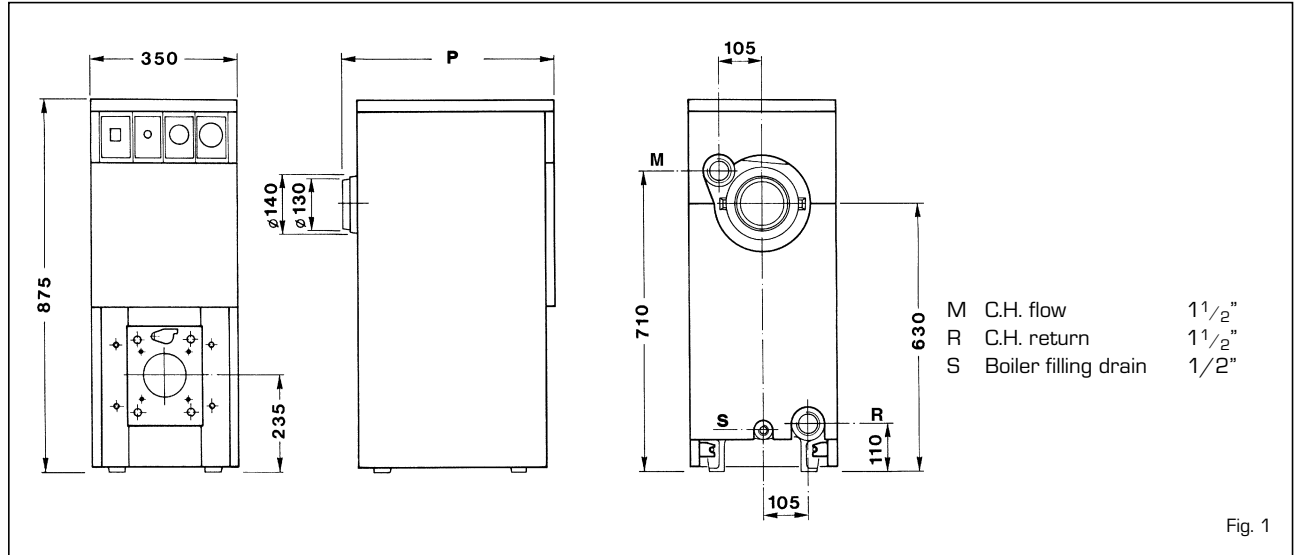
## 1.1 INTRODUCTION

The new "AR" series of cast iron boilers has been designed in compliance with all

applicable safety standards. They use light oil and have a perfectly balanced combustion with a very high thermal efficiency for economical performance.

The components for "AR" installation are supplied in two separate packages: boiler body, casing with enclosed documents and control panel.

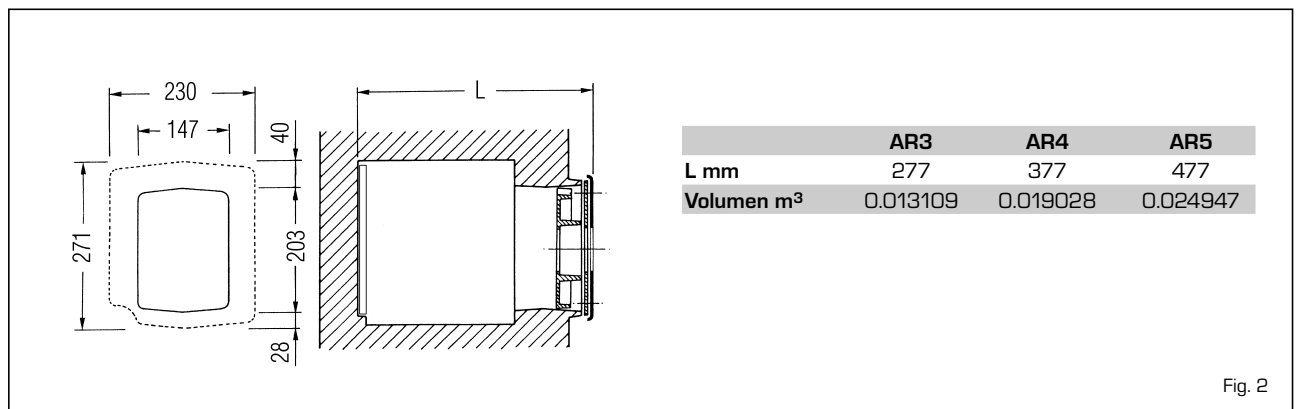
## 1.2 DIMENSIONS



## 1.3 TECHNICAL FEATURES

		AR3	AR4	AR5
Output	kW	18.9	29.4	40.0
	kcal/h	16,300	25,300	34,400
Input	kW	21.5	33.4	45.4
	kcal/h	18,500	28,700	39,000
P Depth	mm	395	495	595
Number of sections		3	4	5
Maximum water head	bar	4	4	4
Water content	l	19	23	27
Smoke Δp	mbar	0.10	0.12	0.16
Water Δp (Δt 10°C)	mbar	1.80	2.50	3.50
Combustion capacity	kg/h	2.04	2.93	3.97
Injector flow rate	gall/h	0.50	0.65	1.00
Atomising angle		80°R	60°	60°
Atomising pressure	kg/cm <sup>2</sup>	8.5	12.0	9.7
Weight	kg	92	122	147

## 1.4 COMBUSTION CHAMBER DIMENSIONS





## 2 INSTALLATION

### 2.1 BOILER ROOM

The boiler room should feature all the characteristics required by standards governing liquid fuel heating systems.

### 2.2 BOILER ROOM DIMENSIONS

Position the boiler body on the foundation bed, which should be at least 10 cm high. The body should rest on a surface allowing shifting, possibly by means of sheet metal.

Leave a clearance between the boiler and the wall of at least 0.60 m, and between the top of the casing and the ceiling of 1 m (0.50 m in the case of boilers with incorporated D.H.W. tank). The ceiling height of the boiler room should be less than 2.5 m.

### 2.3 CONNECTING UP SYSTEM

When connecting up the water supply to the boiler, make sure that the specifications given in fig. 1 are observed. Make connections with rigid unions or flexible steel hoses that do not place the unit under strain. All connecting unions should be easy to disconnect by means of tightening rings.

#### 2.3.1 Filling the water system

**Before connecting the boiler, thoroughly flush the system to eliminate scale which could damage the appliance.**

Filling must be done slowly so as to allow any air bubbles to be bled off through the air valves.

In closed-circuit heating systems, the cold water filling pressure and the pre-charging pressure of the expansion vessel should be no less than or equal to the height of the water head of the installation (e.g. for water head of 5 metres, the vessel pre-charging pressure and installation filling pressure should be at least 0.5 bar).

#### 2.3.2 Water system characteristics

THE WATER USED FOR THE CENTRAL HEATING SYSTEM SHOULD BE TREATED IN THE FOLLOWING CASES:

- For extensive systems (with high contents of water).
- Frequent addition of water into the system.

- Should it be necessary to empty the system either partially or totally.

### 2.4 CONNECTING UP FLUE

The flue is of fundamental importance for the proper operation of the boiler; if not installed in compliance with the standards, starting the boiler will be difficult and there will be a consequent formation of soot, condensate and encrustation.

The flue used to expel combustion products into the atmosphere must meet the following requirements:

- be constructed with waterproof materials, and resistant to smoke temperature and condensate;
- be of adequate mechanical resilience and of low heat conductivity;
- be perfectly sealed to prevent cooling of the flue itself;
- be as vertical as possible; the terminal section of the flue must be fitted with a static exhaust device that ensures constant and efficient extraction of products generated by combustion;
- to prevent the wind from creating pressure zones around the chimney top greater than the uplift force of combustion gases, the exhaust outlet should be at least 0.4 m higher than structures adjacent to the stack (including the roof top) within 8 m;
- have a diameter that is not inferior to that of the boiler union: square or

rectangular-section flues should have an internal section 10% greater than that of the boiler union;

- the useful section of the flue must conform to the following formula:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S resulting section in cm<sup>2</sup>

K reduction coefficient for liquid fuels:

- 0.045 for firewood
- 0.030 for coal
- 0.024 for light oil
- 0.016 for gas

P boiler input in kcal/h

H height of flue in metres, measured from the flame axis to the top of the flue reduced by:

- 0.50 m for each change of direction of the connection union between boiler and flue;
- 1.00 m for each metre of union itself.

### 2.5 FITTING THE CASING

The casing and the control panel are supplied in separate cardboard package. The housing package also contains the boiler documents and the glass wool for insulating the cast iron body. To fit the casing, proceed as follows (fig. 3):

- Remove the four screws, then the burner plate.
- Position the glass wool (2), secure the front panel (3) with the nuts sup-

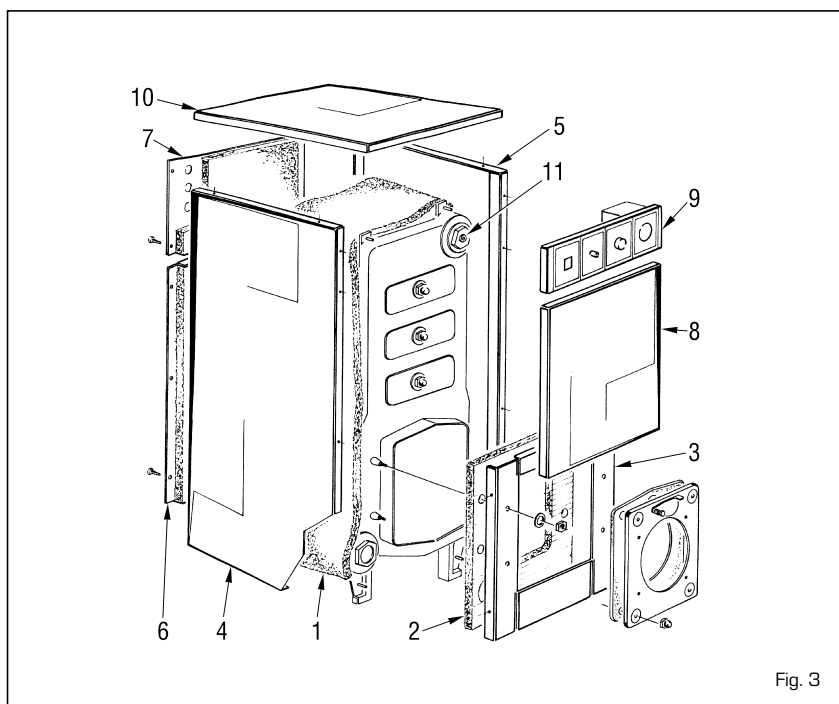


Fig. 3

- plied, then refit the burner plate.
- Place de glass fibre (1) around the boiler body.
  - Mount the left (4) and right (5) sides introducing the slot of the rear fold between the two nuts on the tie-rods.
  - Secure the sides to the front panel (3) by means of the pins.
  - Secure the two rear panels (6) and (7) to the sides with the ten tapping screws supplied.
  - Secure the front panel (8) to the sides by means of the pins.
  - Mount the control panel (9) by means of the pins.
- Prior to performing the above operation, unwind the capillary tubes of the two thermostats and of the thermometer by inserting the respective probes in the holder (11), then lock with the spring supplied.
- It is recommended to complete all electrical connections as shown in the paragraph 2.6.
- Complete assembly by securing the cover (10) to the sides.

**NOTE: Remove the "Testing Certificate" from inside the combustion chamber and keep together with the instructions manual.**

## 2.6 ELECTRICAL CONNECTION

The boiler is fitted with an electricity cable, and requires a a single-phase power supply of 230V - 50Hz through

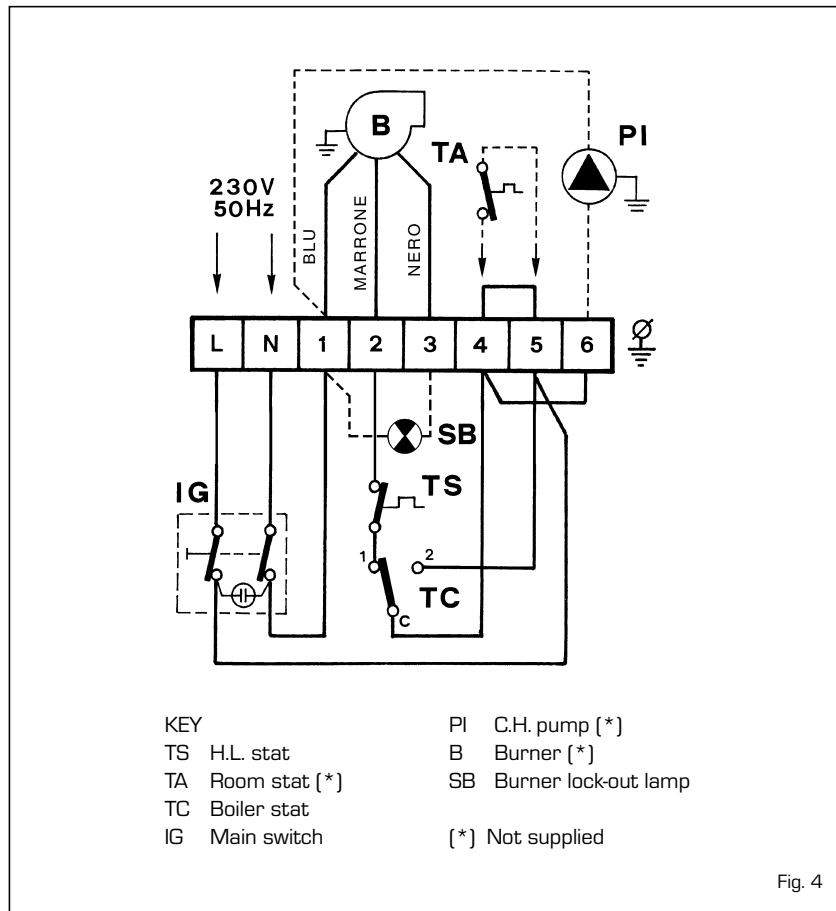


Fig. 4

the main switch protected by fuses. The room thermostat [required for enhanced room temperature control] should be installed as shown in fig. 4. Connect the burner power cables

supplied.

**NOTE: SIME declines all responsibility for injury caused to persons due to failure to earth the boiler.**

### 3 USE AND MAINTENANCE

#### 3.1 COMMISSIONING THE BOILER

When commissioning the boiler always make sure that:

- No flammable liquids or materials are near the boiler.
- The electrical connections to the mains and the earthing are correct.
- The flue and chimney are free from obstructions.
- The flow and return valves are fully open.
- The system has been filled with water and adequately vented.

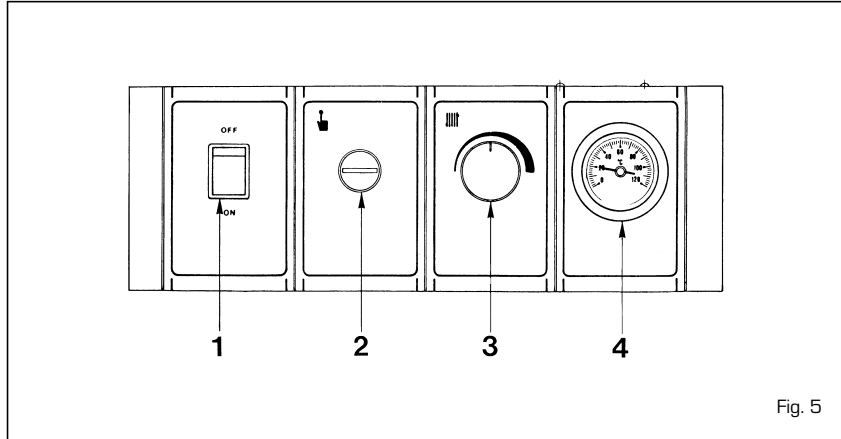


Fig. 5

#### 3.2 LIGHTING THE BOILER

To light the boiler proceed as follows (fig. 5):

- Check that the "Testing Certificate" has been removed from inside the combustion chamber.
- Switch on the main switch (1); the burner will start immediately or after a few minutes if there is a pre-heater.
- Turn the operation thermostat knob (3) to the desired setting.

#### 3.3 CLEANING THE BOILER

The boiler body and flue should be cleaned at the end of each season. The baffles (2 fig. 6) must be removed before cleaning operations. Once maintenance has been completed, reposition the baffles. Use the pig (1 fig. 6) to clean the smoke pipes.

**NOTE: Preventive maintenance must be carried out by authorized technical staff.**

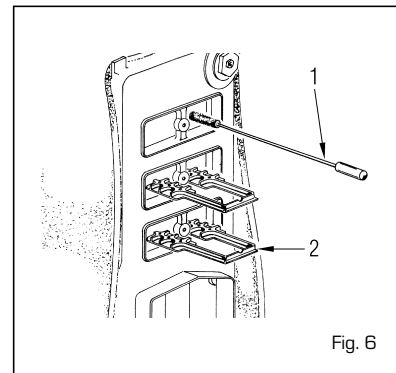


Fig. 6

*Dans le notice technique conserver le “Certificat d’essai” inséré dans la chambre de combustion*

## TABLE DES MATIERES

### 1 DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

1.1	INTRODUCTION .....	11
1.2	DIMENSIONS	
1.3	DONNES TECHNIQUES	
1.4	DIMENSIONS CHAMBRE DE COMBUSTION	

### 2 INSTALLATION

2.1	CHAUFFERIE .....	12
2.2	DIMENSIONS DE LA CHAUFFERIE	
2.3	BRANCHEMENT INSTALLATION	
2.4	RACCORDEMENT A LA CHEMINEE	
2.5	MONTAGE DE LA JAQUETTE	
2.6	BRANCHEMENT ELECTRIQUE .....	13

### 3 MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN

3.1	CONTROLES AVANT LA MISE EN MARCHE .....	14
3.2	MISE EN MARCHE DE LA CHAUDIERE	
3.3	RAMONAGE DE LA CHAUDIERE	

# 1 DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

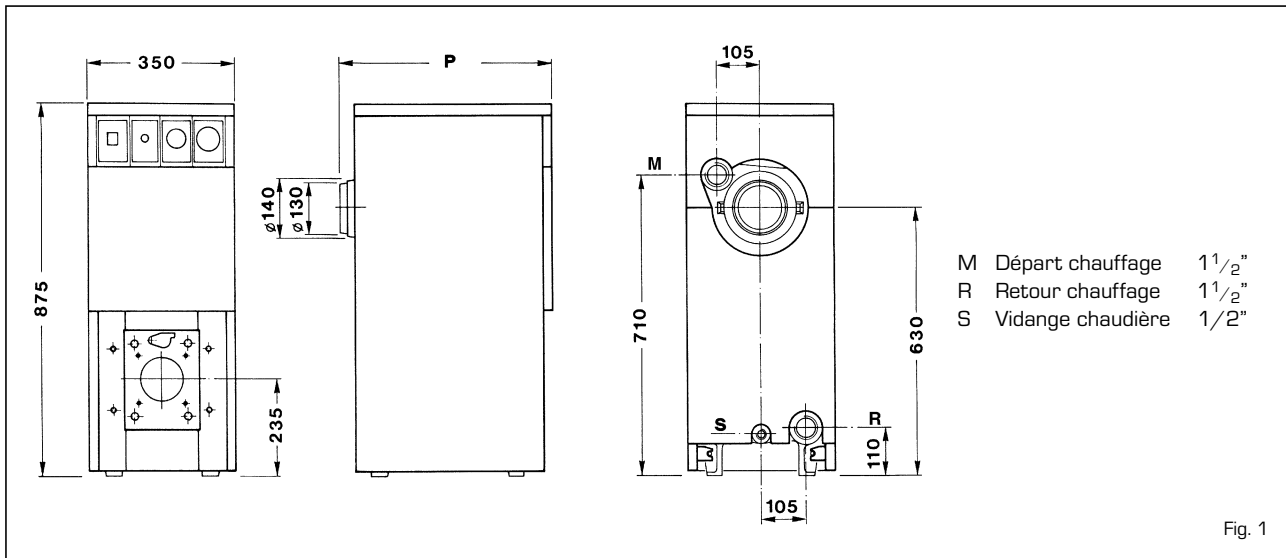
## 1.1 INTRODUCTION

Les chaudières en fonte "AR" ont été conçues selon les normes d'économie d'énergie et de sécurité en vigueur.

Elles fonctionnent à mazout avec une combustion parfaitement équilibrée et avec un très haut rendement qui permettent de réaliser de très importantes économies de combustible. Les

groupes thermiques "AR" sont livrés en deux colis séparés: corps de la chaudière, jaquette avec pochette contenant les documents et panneau d'instruments.

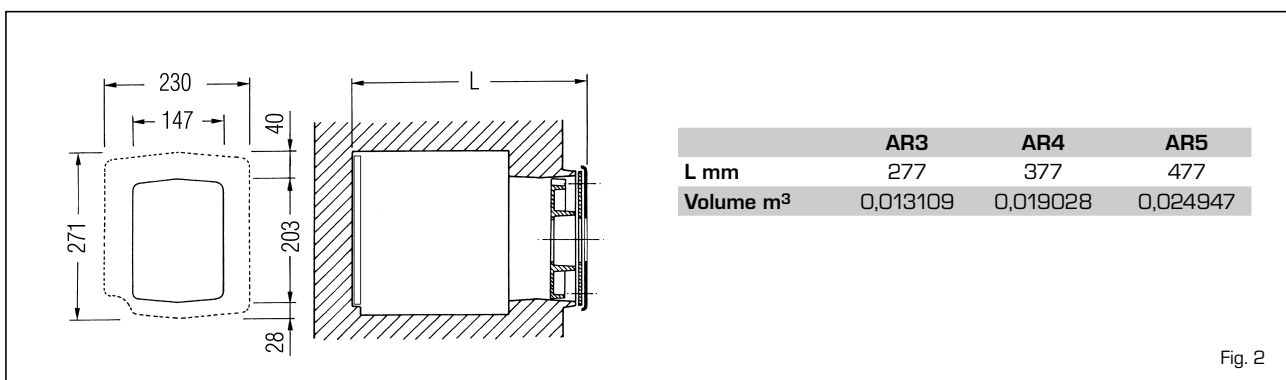
## 1.2 DIMENSIONS



## 1.3 DONNES TECHNIQUES

		AR3	AR4	AR5
Puissance utile	kW	18,9	29,4	40,0
	kcal/h	16.300	25.300	34.400
Débit calorifique nominal	kW	21,5	33,4	45,4
	kcal/h	18.500	28.700	39.000
P Profondeur	mm	395	495	595
Nombre d'éléments		3	4	5
Pression maxi de service	bar	4	4	4
Contenance en eau chaudière	l	19	23	27
$\Delta p$ côté fumées	mbar	0,10	0,12	0,16
$\Delta p$ côté eau ( $\Delta t$ 10°C)	mbar	1,80	2,50	3,50
Débit combustible	kg/h	2,04	2,93	3,97
Débit injecteur	gall/h	0,50	0,65	1,00
Angle de pulvérisation		80°R	60°	60°
Pression de pulvérisation	kg/cm <sup>2</sup>	8,5	12,0	9,7
Poids	kg	92	122	147

## 1.4 DIMENSIONS CHAMBRE DE COMBUSTION



## 2 INSTALLATION

### 2.1 CHAUFFERIE

La chaufferie doit présenter toutes les conditions requises par les normes prévues pour les installations thermiques à combustibles liquides.

### 2.2 DIMENSIONS DE LA CHAUFFERIE

Placer le corps de la chaudière sur une embase préparée à cet effet et ayant une hauteur minimale de 10 cm. Le corps doit s'appuyer sur une surface lui permettant de glisser, en utilisant si possible des tôles en fer. Entre les parois de la chaufferie et la chaudière il faut laisser une espace libre d'au moins 0,6 m; tandis que entre le haut de la chaudière et le plafond il faut disposer d'au moins 1 m.

Cette distance peut être réduite à 0,50 m pour les chaudières à ballon incorporé (cependant, la hauteur minimale de la chaufferie ne doit pas être inférieure à 2,5 m).

### 2.3 BRANCHEMENT INSTALLATION

Avant d'effectuer les branchements hydrauliques, assurez-vous que les indications données à la fig. 1 soient scrupuleusement observées.

Le branchement à l'installation doit s'effectuer à l'aide de raccords rigides ou de tuyaux flexibles en acier; ceux-ci ne doivent provoquer aucune sollicitation sur l'appareil.

Ces branchements doivent être faciles à démonter; utilisez de préférence des raccords rotatifs à trois sections.

#### 2.3.1 Remplissage de l'installation

**Avant de raccorder la chaudière il est bon de faire circuler de l'eau dans la tuyauterie de l'installation pour éliminer les éventuels copeaux ou résidus qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'installation.**

Le remplissage doit être fait lentement pour permettre la purge de l'air. Dans les installations à circuit fermé la pression de pré-charge du vase d'expansion doit correspondre ou au moins ne pas être inférieure à la hauteur manométrique statique de l'installation (par exemple pour 5 m de hauteur d'eau, la pression de pré-charge du vase d'expansion et la pression

de charge de l'installation à froid ne devront pas être inférieures à la pression minimale de 0,5 bar).

### 2.3.2 Caractéristiques de l'eau d'alimentation

LE TRAITEMENT DE L'EAU UTILISEE DANS L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE DANS LES CAS SUIVANTS:

- Grandes installations (contenu en eau élevé).
- Introductions fréquentes d'eau: intégrations des installations.
- S'il faut vider l'installation, partiellement ou complètement.

### 2.4 RACCORDEMENT A LA CHEMINEE

La cheminée a une importance fondamentale pour le bon fonctionnement de la chaudière; en effet si elle n'est pas exécutée conformément aux règles de l'art on pourrait avoir des démarrages difficiles avec conséquente formation de suie, condensation, incrustation.

La cheminée doit répondre aux qualités requises ci-dessous:

- elle doit être faite avec un matériau imperméable et résistant à la température des fumées et des condensats relatifs;
- elle doit présenter une résistance mécanique suffisante et une conductivité thermique faible;
- elle doit être parfaitement étanche pour éviter que le carneau montant ne se refroidisse;
- elle doit être la plus verticale possible et sa partie terminale doit être munie d'un aspirateur statique assurant une évacuation efficace et constante des produits de la combustion;
- de façon à éviter que le vent ne crée, autour de la cheminée externe, des zones de pression prévalant sur la force ascensionnelle des gaz comburés, il est nécessaire que l'orifice d'évacuation surmonte d'au moins 0,4 m toutes les structures adjacentes à la cheminée (y compris la faite du toit) et se trouvant à moins de 8 m de distance;
- le carneau montant doit présenter un diamètre non inférieur à celui du raccord de la chaudière; pour les carnaux à section carrée ou rectangulaire, la section intérieure doit être majorée d'au moins 10% par

rapport à celle du raccord de la chaudière;

- la section utile de la cheminée doit respecter le rapport suivant:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S section résultante en cm<sup>2</sup>

K coefficient de réduction:

- 0,045 pour bois
- 0,030 pour charbon
- 0,024 pour mazout
- 0,016 pour gaz

P puissance de la chaudière en kcal/h

H hauteur de la cheminée en mètre mesurée à partir de l'axe de la flamme jusqu'à la sortie de la cheminée dans l'atmosphère, diminuée de:

- 0,50 m pour chaque coude entre chaudière et cheminée;
- 1,00 m pour chaque mètre de longueur de conduit entre chaudière et cheminée.

### 2.5 MONTAGE DE LA JAQUETTE

La jaquette et le panneau d'instruments sont fournis à part, dans de confection en carton. Dans le même emballage de la jaquette se trouve les documents de la chaudière et la laine de verre déjà prête pour isoler le corps de chauffe en fonte. Le montage des composants de la jaquette doit être réalisé selon le déroulement ci-dessous indiqué (fig. 3):

- Enlever la plaque porte-brûleur en devissant les 4 écrous de fixation.
- Placer la laine de verre (2), fixer le panneau antérieur (3) avec les écrous contenus dans l'emballage et reassembler la plaque porte-brûleur.
- Isoler le corps de chauffe en fonte avec la laine de verre (1).
- Placer le côté gauche (4) et le droit (5) en introduisant la boutonnière appropriée entre les écrous des tirants postérieures.
- Bloquer les côtés sur le panneau avant (3), à l'aide des tétons à enclenchement.
- Placer les deux panneaux postérieurs (6) et (7) aux côtés au moyen des 10 vis de serrage contenues dans l'emballage.
- Placer le panneau de façade (8) en faisant entrer les pitons à pressions des côtés dans les ressorts du panneau de façade.
- Monter le panneau d'instruments

(9) à l'aide des pitons à pressions. Avant d'effectuer cette opération, il est nécessaire de dérouler les capillaires des deux thermostats du thermomètre en introduisant leurs sondes respectives dans la gaine (11), en bloquant le tout avec la barrette d'arrêt des capillaires fournie à la livraison.

Réaliser les branchements électriques selon les instructions données au point 2.6

- Terminer l'assemblage en fixant le couvercle (10) sur les côtés.

**NOTE: Dans les documents de la chaudière, conserver le "Certificat d'essai" inséré dans la chambre de combustion.**

## 2.6 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

La chaudière est munie d'un câble électrique de alimentation et doit être alimentée avec une tension monophasée de 230V - 50Hz par l'intermédiaire d'un interrupteur général protégé par des fusibles.

Le thermostat d'ambiance, nécessaire pour obtenir une meilleure régulation de la température, devra être

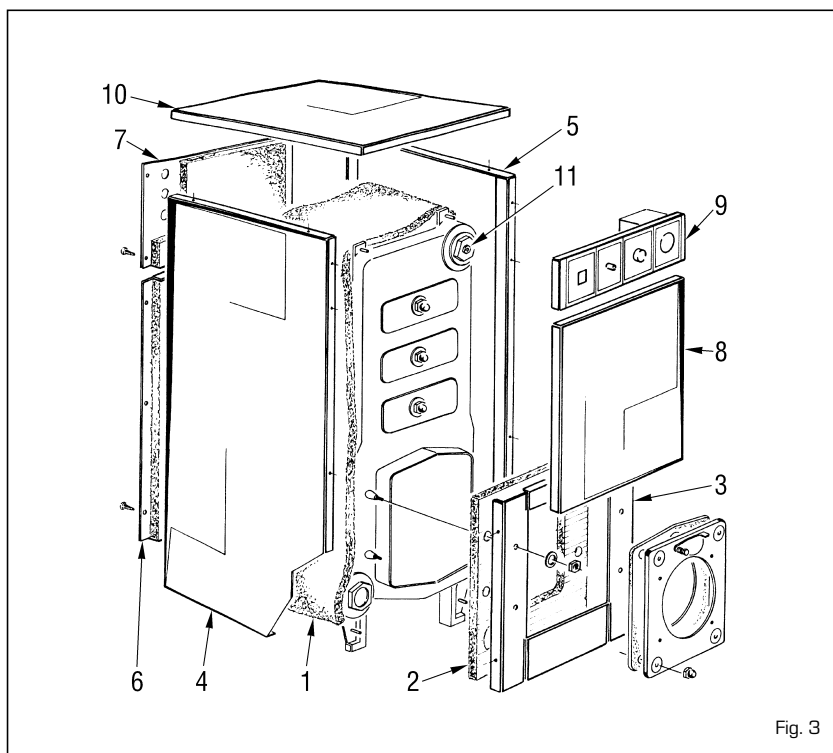


Fig. 3

relié comme indiqué sur les schémas (fig. 4). Raccorder ensuite le câble d'alimentation du brûleur fournie à la livraison.

**NOTE: Le fabricant décline toute responsabilité pour éventuels accidents dus à la non mise à terre de la chaudière.**

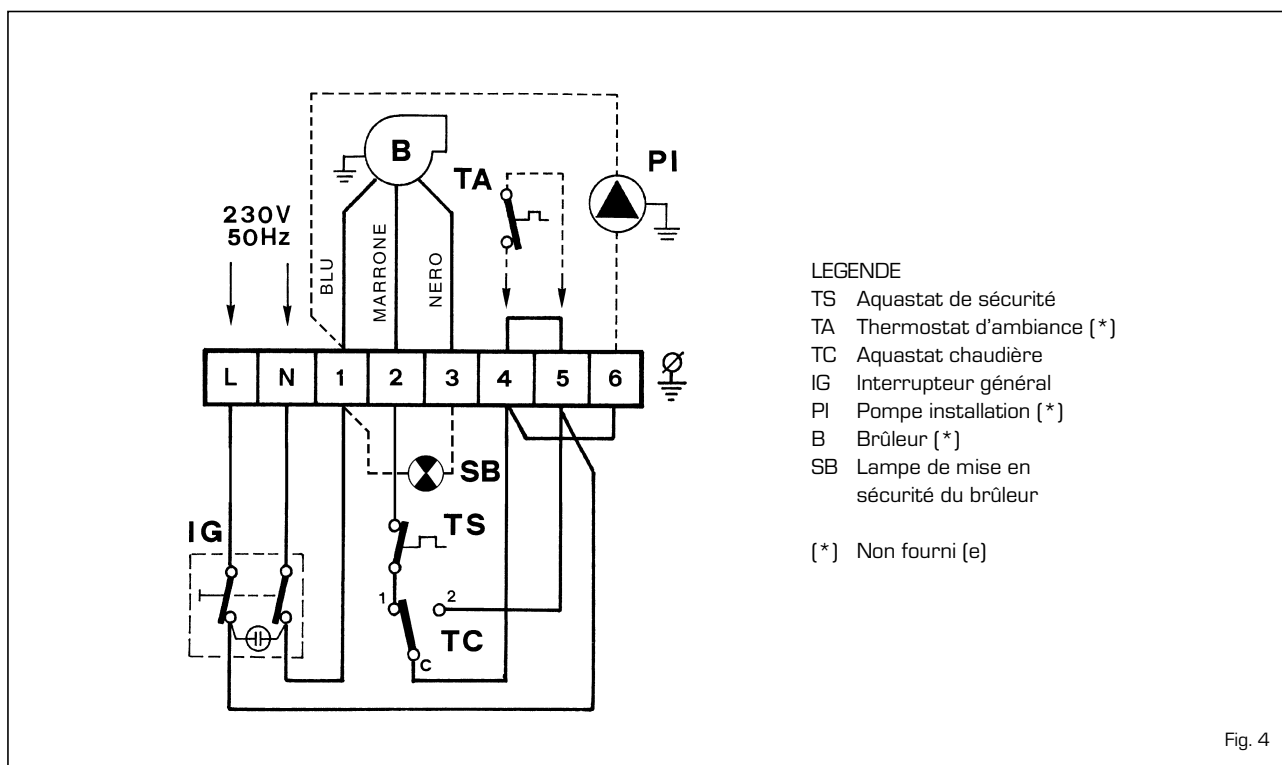


Fig. 4

### 3 MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN

#### 3.1 CONTROLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ

Au moment de la première mise en marche de la chaudière il est recommandé de procéder aux contrôles suivants:

- S'assurer que il n'y a pas de liquides ou matériaux inflammables à proximité de la chaudière.
- Vérifier que le branchement électrique et la mise à terre ont été faits correctement.
- S'assurer que le conduit d'évacuation des produits de combustion soit libre.
- Vérifier que les robinets de barrage soient ouverts.
- S'assurer que l'installation soit remplie d'eau et convenablement purgée.

#### 3.2 MISE EN MARCHÉ DE LA CHAUDIÈRE

Pour la mise en marche de la chaudière procéder de la façon suivante (fig. 5):

- S'assurer que le "Certificat d'essai" ne soit pas dans la chambre de combustion.
- Mettre la chaudière sous tension au moyen de l'interrupteur général (1). Le brûleur démarre.
- Régler l'aquastat chaudière (3) à la température choisie.

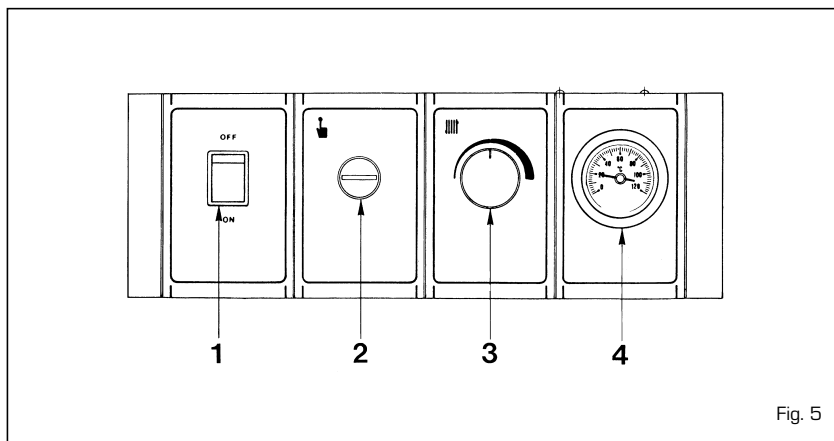


Fig. 5

#### 3.3 RAMONAGE DE LA CHAUDIÈRE

A la fin de la saison de chauffage, il est nécessaire d'effectuer au moins un entretien périodique comprenant le nettoyage du corps de la chaudière et du conduit d'évacuation de la fumée.

Enlever les turbulateurs (2 fig. 6). L'entretien étant exécuté, les turbulateurs doivent être impérativement remis dans leur position d'origine.

Pour le nettoyage des passages de la fumée, utiliser un écouvillon prévu à cet effet (1 fig. 6).

**NOTE:**

**Ces opérations ne doivent être effectuées par un installateur qualifié.**

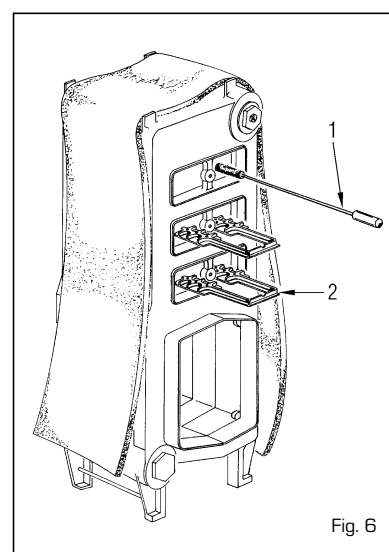


Fig. 6



Shranite s to knjižico tudi **“Potrdilo o odobritvi peči”**, ki je vnešeno v komori

## KAZALO

### 1 OPIS PEČI

1.1	UVOD .....	16
1.2	MERE	
1.3	TEHNIČNI PODATKI	
1.4	MERE GORIŠČA	

### 2 INSTALACIJA

2.1	KURILNICA .....	17
2.2	MERE KURILNICE	
2.3	PRIKLJUČITEV NA NAPELJAVO	
2.4	PRIKLJUČITEV NA DIMNO CEV	
2.5	NAMESTITEV OHIŠJA	
2.6	ELEKTRIČNA PRIKLJUČITEV .....	18

### 3 RABA IN VZDRŽEVANJE

3.1	PREGLED PRED VŽIGOM .....	19
3.2	VŽIG PEČI	
3.3	SEZONSKO ČIŠČENJE	

# 1 OPIS PEČI

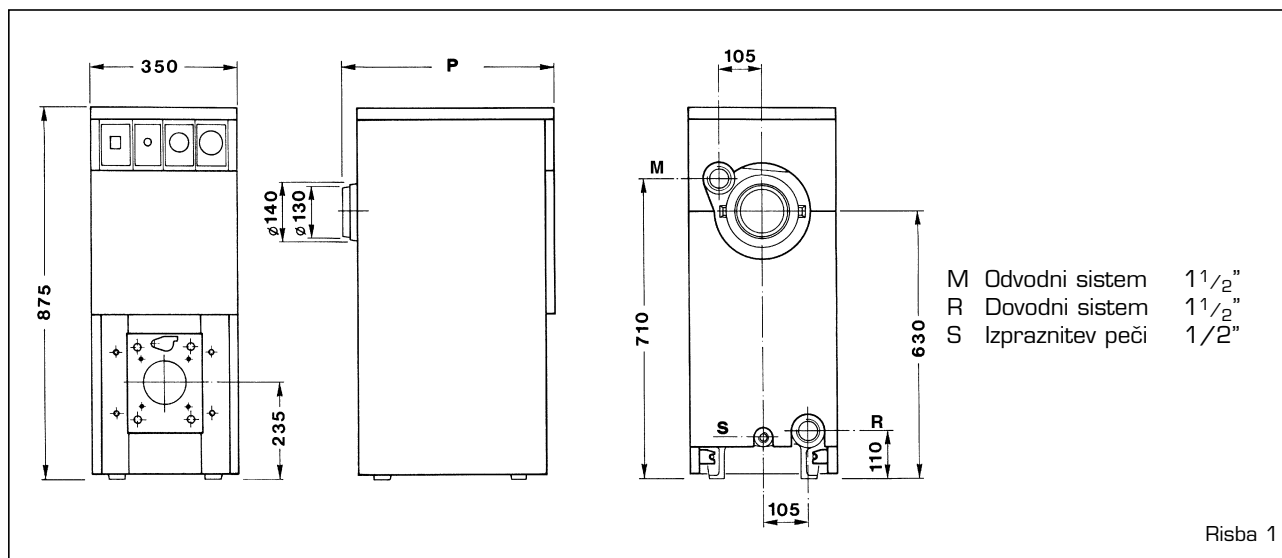
## 1.1 UVOD

Nove peči iz litega železa "AR" so načrtovane na podlagi obstoječih varnostnih predpisov.

Delujejo na kurilno olje z uravnoteženim izgorevanjem in z visokim učinkom, ki dovoljuje znaten prihranek pri uporabi. Ta priročnik vsebuje navodila za

namestitev, delovanje in vzdrževanje. Termične skupne "AR" so razdeljene na dva dele: telo peči, ohišje z vrečico dokumentov, ter s komandno ploščo.

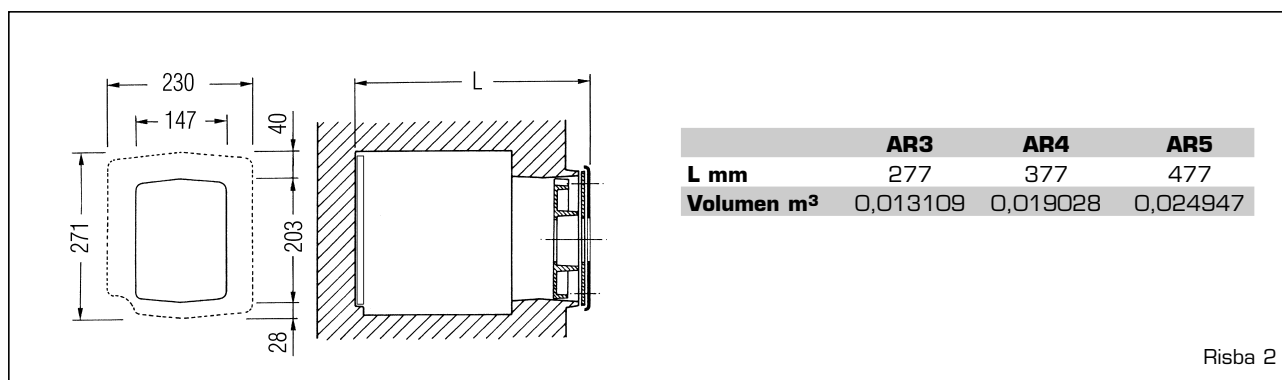
## 1.2 MERE



## 1.3 TEHNIČNI PODATKI

		AR3	AR4	AR5
<b>Koristna moč</b>	kW	18,9	29,4	40,0
	kcal/h	16.300	25.300	34.400
<b>Moč komore</b>	kW	21,5	33,4	45,4
	kcal/h	18.500	28.700	39.000
<b>P Globina</b>	mm	395	495	595
<b>Št. elementov</b>		3	4	5
<b>Maks. tlak delovanja</b>	bar	4	4	4
<b>Prostornina peči</b>	l	19	23	27
<b>Δp dimmi</b>	mbar	0,10	0,12	0,16
<b>Δp vodni (Δt 10°C)</b>	mbar	1,80	2,50	3,50
<b>Protek goriva</b>	kg/h	2,04	2,93	3,97
<b>Zmogljivost puše</b>	gall/h	0,50	0,65	1,00
<b>Kot razpršitve</b>		80°R	60°	60°
<b>Pritisk razpršitve</b>	kg/cm <sup>2</sup>	8,5	12,0	9,7
<b>Teža</b>	kg	92	122	147

## 1.4 MERE GORIŠČA



## 2 INSTALACIJA

### 2.1 KURILNICA

Namestitev mora biti trajna in jo morajo opraviti izključno za to usposobljena in kvalificirana podjetja, kot predpisuje zakon 46/90. Upoštevati morajo vsa navodila in predpise, ki jih vsebuje ta zvezek.

### 2.2 MERE KURILNICE

Peč je potrebno namestiti na 10 cm visokem podstavku in naj sloni na železnih tirnicah. Med stenami prostora in pečjo mora biti vsaj 60 cm razdalje, med zgornjo plo-skvo in stropom pa vsaj 1 m. Ta razdalja je lahko manjša (0,5 m) za peči z vgrajenim boilerjem. Vsekakor kurilnica ne sme biti nižja od 2,5 m.

### 2.3 PRIKLJUČITEV NA NAPELJAVO

Pri hidravličnih priključkih je potrebno držati se navodil, ki so navedena ob risbi št. 1. Priključitve na napeljavo opravimo s pomočjo trdih oz. fleksibilnih jek-lenih cevi, ki pa v nobenem prime-ru ne smejo pritiskati na napravo. Primerno je, da so vsi priključki povezani s pomočjo vijakov "Holandec" (vrtljiva matica).

#### 2.3.1 Polnjenje omrežja

**Preden priključimo peč na omrežje je primerno, da poskrbimo za kroženje vode po ceveh in s tem odstranimo možno umazanijo, ki se je nabrala in bi vsekakor povzročila slabo delo-vanje naprave.**

Polniti moramo počasi, kajti samo tako bomo s pomočjo ventilov, nameščenih na raznih mestih napeljave, izločili nastale zračne mehurčke. Centralna ogrevanja zaprtega vodnega tokokroga, pritisk hladnega polnjenja napeljave in pritisk predhodnega polnjenja ekspanzijske posode, morajo odgo-varjati oz. ne smejo biti nižji od vodnega stolpa same napeljave. Kot primer navajamo: pri 5 meter-skem vodnem stolpu morata pritisk predpolnjenja posode in pritisk polnjenja omrežja odgovarjati naj-manj vrednosti 0,5 barov.

#### 2.3.2 Značilnosti vode v peči

VODO, KI JO BOMO UPORABILI PRI NAPELJAVAH ZA CENTRALNO OGREVANJE, JE POVSEM NUJNO "OMEHČATI" V SLEDEČIH PRIMERIH:

- Zelo obširno omrežje z uporabo velikih količin vode.
- Pogosta dopolnilna polnjenja vode v omrežju.
- V primeru delne ali popolne izpraznitve omrežja svetujemo.

### 2.4 PRIKLJUČITEV NA DIMNO CEV

Temeljno vlogo pri dobrem delo-vanju peči opravlja dimna cev. Nepravilno nastavljen dimnik bo namreč povzročil slabo delovanje gorilnika, večji hrup, nabiranje saj, kondenzacijo in nastajanje raznih skorij. Dimna cev mora torej odgo-varjati sledečim zahtevam:

- Mora biti iz nepropustnega materiala ter mora biti odporna na visoke temperature in kon-denzacijo.
- Mora biti primerno mehansko vzdržljiva ter slab prevodnik toplote.
- Ne sme puščati, ker bi to povz-ročilo njeno ohladitev.
- Mora biti postavljena čimbolj navpično in z vgrajeno napravo za vsrkavanje, ki zagotavlja popoln in stalen odvod izgorelih snovi.
- Da ne bi veter okrog dimnika ust-varjal pritiskov, ki so večji od poti-sne sile izgorelih plinov, je nujno, da izpušna odprtina presega vsaj za 40 cm kakršnokoli gradbeno oviro v obsegu 8 m (v poštev pride tudi strešno sleme).
- Premer dimne cevi ne sme biti manjši od priključka na peč, pri kvadratnih ali pravokotnih dim-nikih, mora biti notranji prerez cevi za 10% večji od dimniškega priključka na peči.
- Da dobimo koristen prerez dimne cevi, moramo upoštevati sledeče:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S prerez v cm<sup>2</sup>

K zmanjšani koeficient:

- 0,045 za drva
- 0,030 za premog
- 0,024 za kurilno olje
- 0,016 za plin

P moč peči v kcal/h

H višina dimnika, ki jo dobimo med osjo plamena in izpušno odprtino na strehi. Pri določanju mer dimnecevi je potrebno upoštevati metrsko višino dimnika, ki jo dobi-mo z izmero razdalje med osjo plamena in izpušne odprtine, z odbitkom:

- 0,50 m za vsako spre-membo smeri cevnega priključka med pečjo in dimno cevjo.
- 1 m za vsak meter vodo-ravne lege priključka.

### 2.5 NAMESTITEV OHIŠJA

Ohišje peči in komandna plošča so dobavljene v posameznih karton-skih konfekcijah. V ohišni embalaži je vrečica z dokumenti peči ter steklena volna, ki je pripravljena za telo iz litega železa.

Montažo pozameznih delov ohišja opravimo na podlagi navodil kot jih prikaže risba 3:

- Odstranimo ploščo (nosilec goril-nika) z odvitjem štirih vijakov.
- Odstranimo ploščo za čiščenje z odvitjem dveh vijakov.
- Peč obložimo s stekleno volno (2) ter pritrdimo sprednji prečnik (3) z vijaki. Pritrdimo nosilec gorilnika.
- Peč obložimo s stekleno volno (1).
- Montiramo levo (4) in desno stranico (5), vtaknemo gumbnico med kocko sprednjih vlečilcev.
- Pritrdimo sprednjo stranice s pomočjo jezičkov na sprednji prečnik (3), ki jih vtaknemo v reže.
- Fiksiramo dva zgornja prečnika (6) in (7) na stranice z desetimi vijaki, ki jih dobimo v spremni vrečki.
- Montiramo sprednji prečnik (8) in pritrdimo na stranice s pomočjo jezičkov.
- Montiramo komandno ploščo (9) s pomočjo vtičnih vodil ter z vijaki. Pred to operacijo je potrebno razplesti kapilare dveh termostатов in toplomerja ter vstaviti sonde v tulec (11). Vse skupaj nato otisnemo s sponko, ki jo najdemo v embalaži. Po navodilih točke 2.6 priključimo električno napeljavo na pristojno razvodno sponko.
- Sestavljenje končamo s pritrdit-vijo pokrova (10) stranicam.

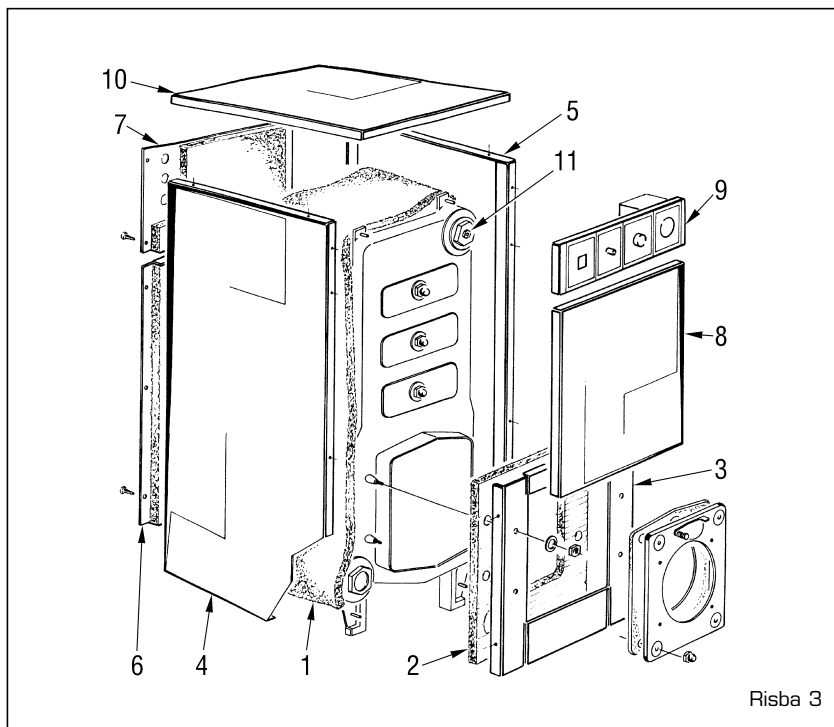
**OPOMBA: Obdržati z dokumenti peči "Potrdilo o odobritvi peči" ki so vloženi v komori.**

## 2.6 ELEKTRIČNA PRIKLJUČITEV

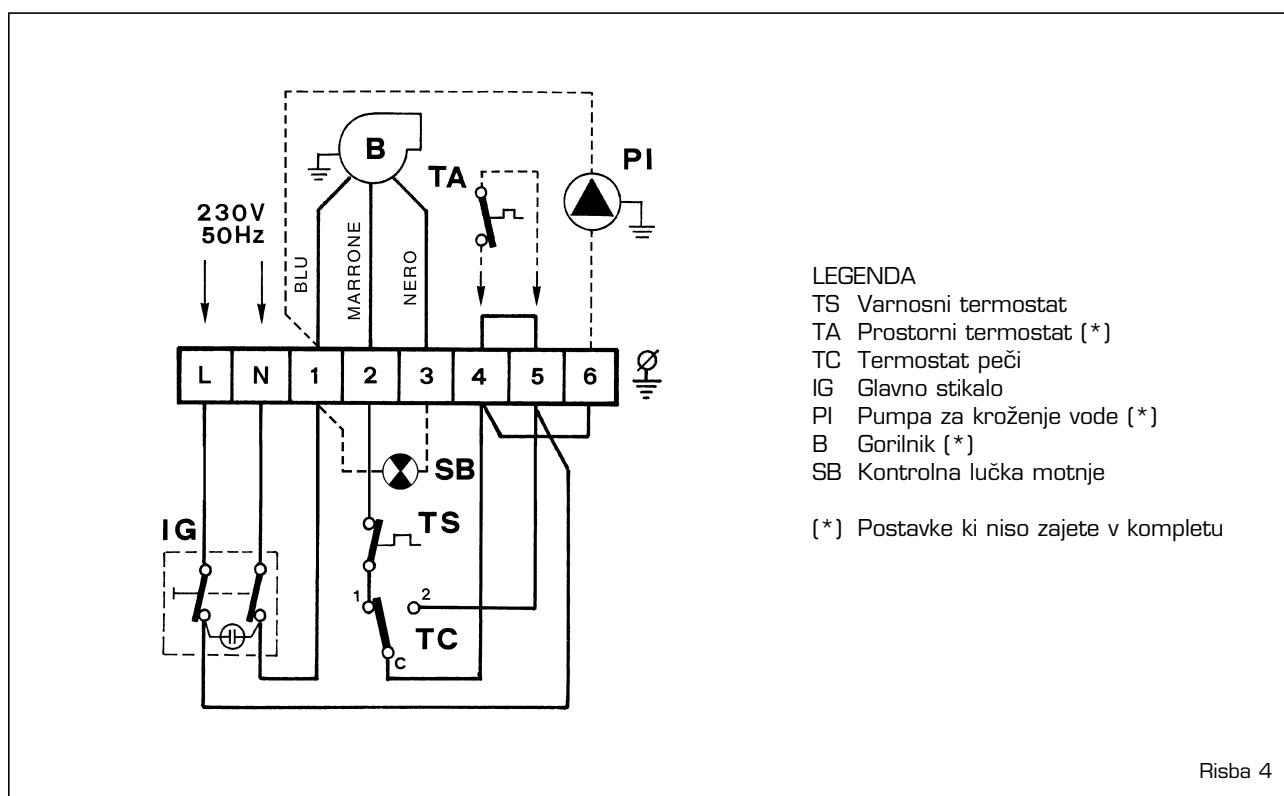
Peč napaja električni tok 230V - 50Hz enofazne napetosti s pomočjo glavnega stikala, ki ga ščitijo varovalke.

Kabelj termostata za sobno toploto povežemo po navodilih risba 4. Pri tem moramo na razvodnici odstraniti povezovalni mostič. Z namestitvijo termostata bomo uravnali stopnjo sobne toplote. Končno priključimo še kabel, ki napaja gorilnik.

**OPOMBA: Podjetje SIME odklanja kakršnokoli odgovornost za poškodbe oseb, do katerih bi prišlo zaradi neozemljitve peči.**



Risba 3



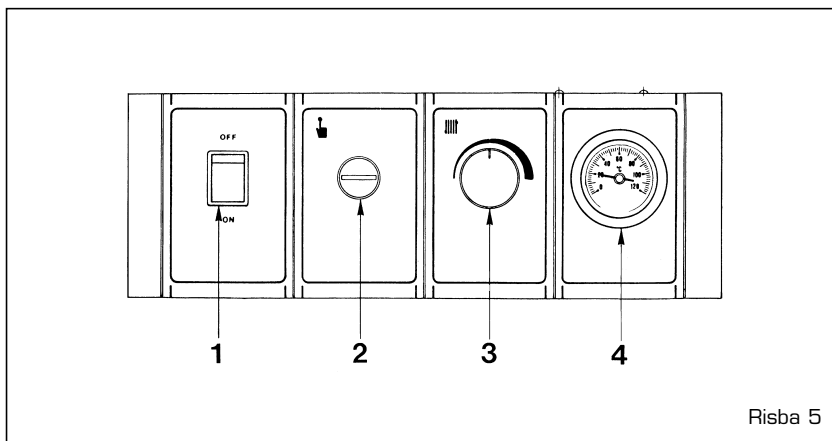
Risba 4

## 3 RABA IN VZDRŽEVANJE

### 3.1 PREGLED PRED VŽIGOM

Ob prvem vžigu je primerno preveriti naslednje:

- Pregledati, da se v bližini peči ne nahajajo lahko vnetljive snovi.
- Preveriti ali je električna povezava brezhibna in ozemljitev pritrjena.
- Pregledati ali je dimna cev prosta.
- Preveriti ali so morebitna zapirala odprta.
- Preveriti ali je omrežje centralnega ogrevanja napolnjeno z vodo in brez zračnih mehurčkov.



Risba 5

### 3.2 VŽIG PEČI

Postopek vžiga peči je naslednji (risba 5):

- Zagotoviti se, da "Potrdilo o odobritvi peči", ne ostane v komori.
- S pritiskom na stikalo (1) vžgemo peč in istočasno se vklopi tudi gorilnik.
- Ročko termostata peči (3) uravnamo na zaželeno vrednost.

### 3.3 SEZONSKO ČIŠČENJE

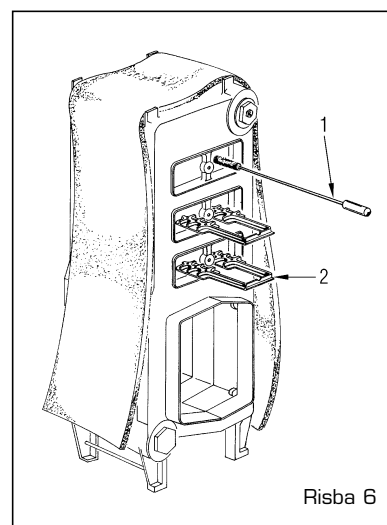
Ob koncu obdobja ogrevanja je pri-

merno opraviti vsaj delna vzdrževalna dela, kot so lahko čiščenje peči ter dimne cevi.

Pri modelih: "AR" moramo odstraniti tudi turbolatorje, ki so nameščeni v dveh osrednjih nišah (2 risba 6).

Po opravljenih vzdrževalnih delih, moramo turbolatorje zopet postaviti na svoje mesto. Za čiščenje dimnika pa je dovolj metlica (1 risba 6).

**OPOMBA:** Instalacijske operacije morajo biti izvedene od tehničnih pooblaščenih operaterjev.



Risba 6

*Het “**Testcertificaat**” dat zich in de verbrandingskamer bevindt dient bij de documentatie van de verwarmingsketel te worden bewaard*

**INHOUD**

**1 BESCHRIJVING VAN DE KETEL**

1.1	INLEIDING .....	21
1.2	AFMETINGEN	
1.3	TECHNISCHE KENMERKEN	
1.4	WAND VAN DE VERBRANDINGSKAMER	

**2 INSTALLATIE**

2.1	VERWARMINGSRUIMTE .....	22
2.2	AFMETINGEN VAN DE VERWARMINGSRUIMTE	
2.3	DE INSTALLATIE AANSLUITEN	
2.4	AANSLUITING SCHOUW	
2.5	MONTEREN VAN DE MANTEL	
2.6	ELEKTRISCHE AANSLUITING .....	23

**3 GEBRUIKSAANWIJZING EN ONDERHOUD**

3.1	NA TE KIJKEN PUNTEN ALVORENS MEN DE KETEL IN WERKING STELT .....	24
3.2	INDIENSTSTELLING VAN DE KETEL	
3.3	REINIGEN VAN DE KETEL	

# 1 BESCHRIJVING VAN DE KETEL

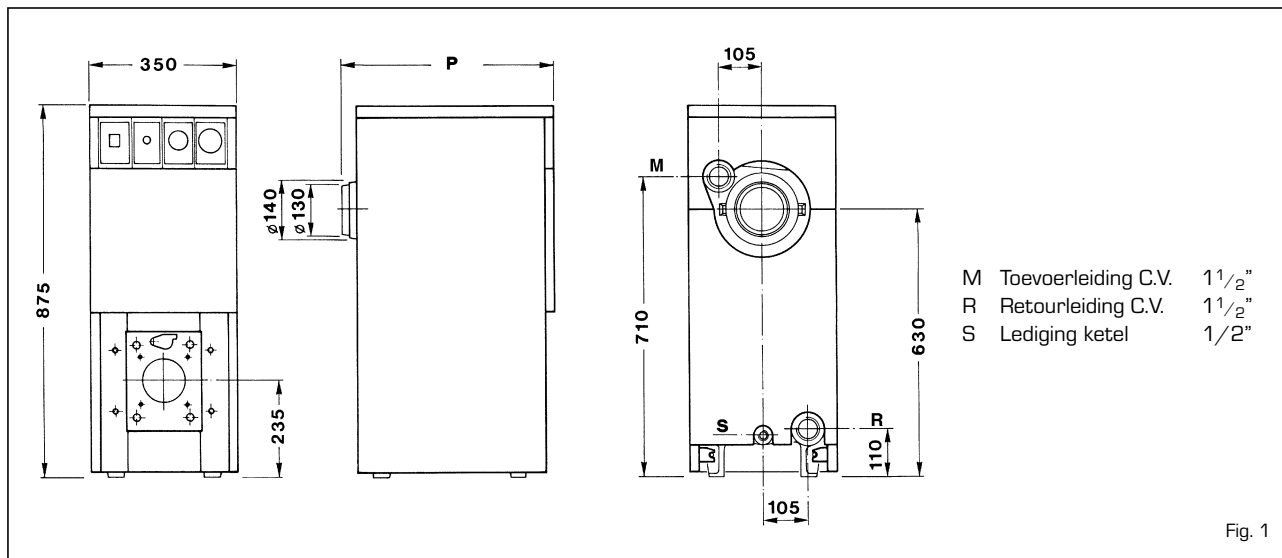
## 1.1 INLEIDING

De gietijzeren ketels "AR" worden ontworpen volgens de huidige veiligheidsnormen.

Zij branden op lichte stookolie, beschikken over een volmaakt uitgebalanceerde verbranding en hebben een zeer hoog rendement dat een grote brandstofbesparing toestaat.

De thermische groepen "AR" worden in twee afzonderlijke verpakkingen geleverd: verwarmingslichaam, mantel met een zakje dat de documentatie bevat en instrumentenbord.

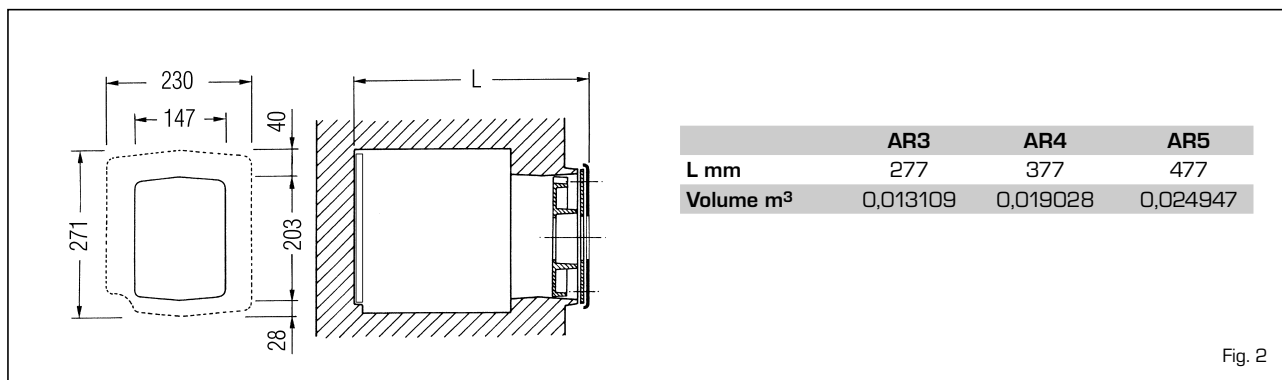
## 1.2 AFMETINGEN



## 1.3 TECHNISCHE KENMERKEN

		AR3	AR4	AR5
Nuttig vermogen	kW	18,9	29,4	40,0
	kcal/h	16.300	25.300	34.400
Nominaal vermogen	kW	21,5	33,4	45,4
	kcal/h	18.500	28.700	39.000
P Diepte	mm	395	495	595
Aantal elementen		3	4	5
Maximale bedrijfsdruk	bar	4	4	4
Waterinhoud ketel	l	19	23	27
$\Delta p$ rookzijde	mbar	0,10	0,12	0,16
$\Delta p$ waterzijde ( $\Delta t$ 10°C)	mbar	1,80	2,50	3,50
Brandstofdebiet	kg/h	2,04	2,93	3,97
Inspuitstuk debiet	gall/h	0,50	0,65	1,00
Verstuivingshoek		80°R	60°	60°
Verstuivingsdruk	kg/cm <sup>2</sup>	8,5	12,0	9,7
Gewicht	kg	92	122	147

## 1.4 WAND VAN DE VERBRANDINGSKAMER



## 2 INSTALLATIE

### 2.1 VERWARMINGSRUIMTE

De verwarmingsruimte dient te voldoen aan alle eisen en normen voor verwarmingsinstallaties die op vloeibare brandstoffen werken.

### 2.2 AFMETINGEN VAN DE VERWARMINGSRUIMTE

Zet het verwarmingslichaam op een speciaal onderstel met een hoogte van minimaal 10 cm. De ondergronden waarop het lichaam steunt dienen een afvoer mogelijk maken; hiervoor dienen zo mogelijk ijzeren platen te worden gebruikt. Tussen de wanden van de verwarmingsruimte en de ketel dient een ruimte vrij te worden gelaten van ten minste 0,60 m. Tussen de bovenkant van de ketel en het plafond dient ten minste 1 m te zitten. Voor ketels met een ingebouwde boiler kan deze afstand worden verlaagd tot 0,50 m (de hoogte van de verwarmingsruimte mag hoe dan ook niet lager zijn dan 2,5 m).

### 2.3 DE INSTALLATIE AANSLUITEN

Vóór u de hydraulische leidingen aansluit, moet u controleren of de aanwijzingen van fig. 1 strikt zijn opgevolgd. Voor de aansluiting aan de installatie gebruikt u starre koppelingen of flexibele stalen leidingen, die in geen geval het toestel mogen belasten. Aangezien deze aansluitingen gemakkelijk moeten kunnen worden gedemonteerd gebruikt u bij voorkeur driefdelige roterende koppelingen.

#### 2.3.1 De installatie vullen

**Alvorens de ketel aan te sluiten is het goed om water door de leidingen van de installatie te laten stromen om eventuele spaanresten en andere afvalresten, die de goede werking van de installatie kunnen hinderen, te verwijderen.**

Het vullen van de installatie moet langzaam gebeuren, zodat de lucht kan ontsnappen.

Bij de installaties met een gesloten circuit mag de voordruk van het expansievat niet minder dan de statisch manometrische hoogte van de installatie bedragen (bijv. voor 5 m waterhoogte mag de voordruk van het expansievat en de laaddruk van de

koude installatie niet minder dan de minimumdruk van 0,5 bar bedragen).

#### 2.3.2 Kenmerken van het ketelvoedingswater

HET IS ABSOLUUT NOODZAKELIJK BEHANDELD WATER TE GEBRUIKEN IN DE VERWARMINGSINSTALLATIE IN DE VOLGENDE GEVALLEN:

- Grote installaties (grote waterinhoud).
- Frequente watertoevoer, integratie van installaties.
- Als de installatie geheel of gedeeltelijk moet worden gelegeed.

### 2.4 AANSLUITING SCHOUW

De schouw is heel belangrijk voor een goede werking van de ketel; wanneer deze niet goed functioneert, zal dit bij het starten van de ketel problemen, zoals vorming van roet, condensatie, afzettingen opleveren.

De schoorsteen moet beantwoorden aan de onderstaande vereisten.

Hij dient in het bijzonder:

- van luchtdicht materiaal te zijn gemaakt en bestand te zijn tegen de temperatuur van rook en condens;
- voldoende mechanische weerstand te kunnen bieden en een gering warmtegeleidingsvermogen te hebben;
- volledig dicht te zijn om te voorkomen dat het rookkanaal afkoelt;
- zo veel mogelijk verticaal geplaatst te zijn en aan het uiteinde dient een statische aspirator te zijn voorzien die voor een efficiënte en constante afvoer van de verbrandingsproducten zorgt;
- teneinde te voorkomen dat de wind rond het rookgat drukzones veroorzaakt die groter zijn dan de opwaartse druk van de verbrandingsgassen is het noodzakelijk dat de opening van het afvoerkanaal ten minste 0,4 m uitsteekt boven enige andere installatie die minder dan 8 m van de schoorsteen is verwijderd (met inbegrip van de top van het dak);
- de diameter van het rookkanaal dient niet kleiner te zijn dan die van de ketelaansluiting; voor rookkanalen met een vierkante of rechthoekige doorsnede dient de inwendige doorsnede met 10% te worden vergroot vergeleken bij de doorsnede van de ketelaansluiting;
- de nuttige sectie van de schouw moet voldoen aan de volgende formule:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S gemiddeld resultaat in cm<sup>2</sup>

K verminderingcoëfficiënt:

- 0,045 voor hout
- 0,030 voor kolen
- 0,024 voor stookolie
- 0,016 voor gas

P vermogen van de vuurhaard in de ketel en kcal/h

H hoogte van de schouw in meters, gemeten vanaf de as van de vlam tot aan de uitgang van de schouw in de atmosfeer; verminderd met:

- 0,50 m voor iedere elleboog tussen ketel en schouw
- 1,00 m voor iedere meter buislengte tussen ketel en schouw.

### 2.5 MONTEREN VAN DE MANTEL

De mantel en het instrumentenbord worden in een afzonderlijke verpakking van karton geleverd.

In de verpakking van de mantel bevindt zich het zakje met de documentatie van de verwarmingsketel en de reeds geprepareerde glaswol om het gietijzeren verwarmingslichaam te isoleren.

Om de onderdelen van de mantel te monteren volgt u de onderstaande richtlijnen (fig. 3):

- Verwijder de brandersteunplaat door de 4 moeren los te schroeven.
- Breng de glaswol (2) aan, bevestig het achterpaneel (3) met de moeren die in de verpakking zitten en bevestig opnieuw de brandersteunplaat.
- Glaswolisolatie rondom gietijzeren blok.
- Monteer de linkzijdant (4) en de rechterzijdant (5) en bevestig de voorkant van de zijkanten door middel van de bevestigingspinnen aan het voorpaneel.
- Bevestig de buitenste zijpanelen (3) met behulp van de bevestigingshaken.
- Breng beide achterpanelen (6) en (7) tegen de zijpanelen aan met behulp van de 10 schroeven die in de verpakking zitten.
- Breng het frontpaneel (8) aan door de drukpennen van de zijkanten in de veertjes van het frontpaneel te drukken.
- Monteer het instrumentenbord (9) met behulp van de drukknoppen.



Alvorens deze handeling uit te voeren dient u de capillairen van de twee thermostaten en van de thermometer af te wikkelen en de respectievelijke sondes in de huls (11) te brengen.

Zet het geheel vast met de bijgeleverde klem voor de capillairen.

De elektrische aansluiting uitvoeren zoals aangeduid in punt 2.6.

- Voltooi de assemblage door het deksel (10) op de zijkanten te bevestigen.

#### OPMERKINGEN:

Het "Testcertificaat" dat zich in de verbrandingskamer bevindt dient bij de documentatie van de verwarmingsketel te worden bewaard.

### 2.6 ELEKTRISCHE AANSLUITING

De ketel is voorzien van een stroom snoer en dient te worden gevoed met een eenfasige spanning van 230V - 50Hz met behulp van een door zekeringen beveiligde hoofdschakelaar.

De kamerthermostaat (die niet wordt meegeleverd) die noodzakelijk is voor het verkrijgen van een betere temperatuurregeling, dient te worden aangesloten zoals aangeduid op de schema's

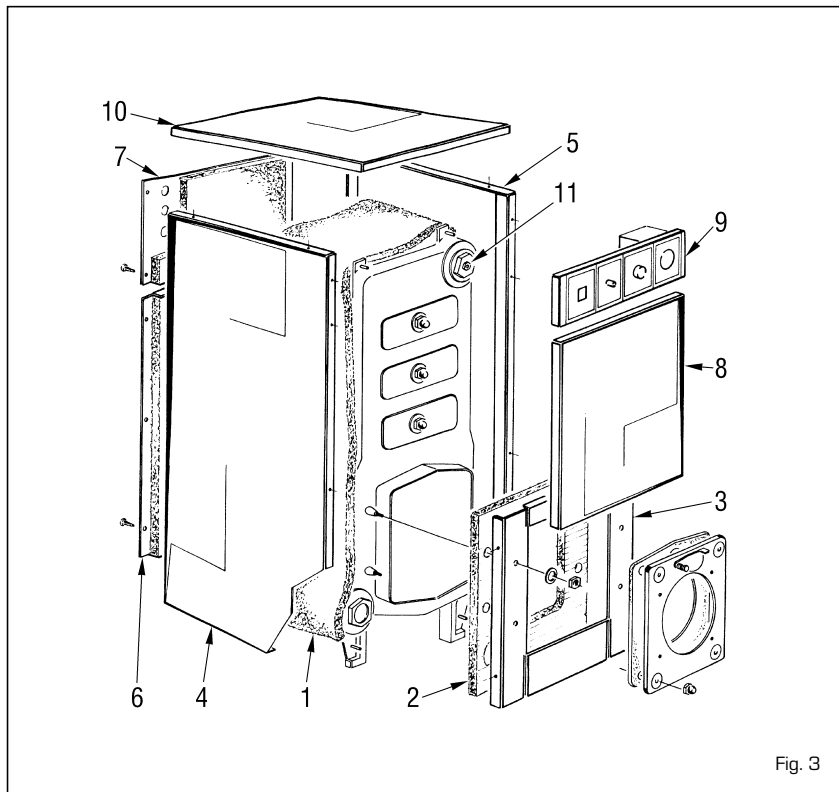


Fig. 3

(fig. 4) en nadat de oorspronkelijke brug is verwijderd.

Sluit vervolgens de bijgeleverde voedingskabel van de brander.

**OPMERKINGEN:** De fabrikant wijst alle aansprakelijkheid af voor ongevallen die het gevolg zijn van het niet aarden van de ketel.

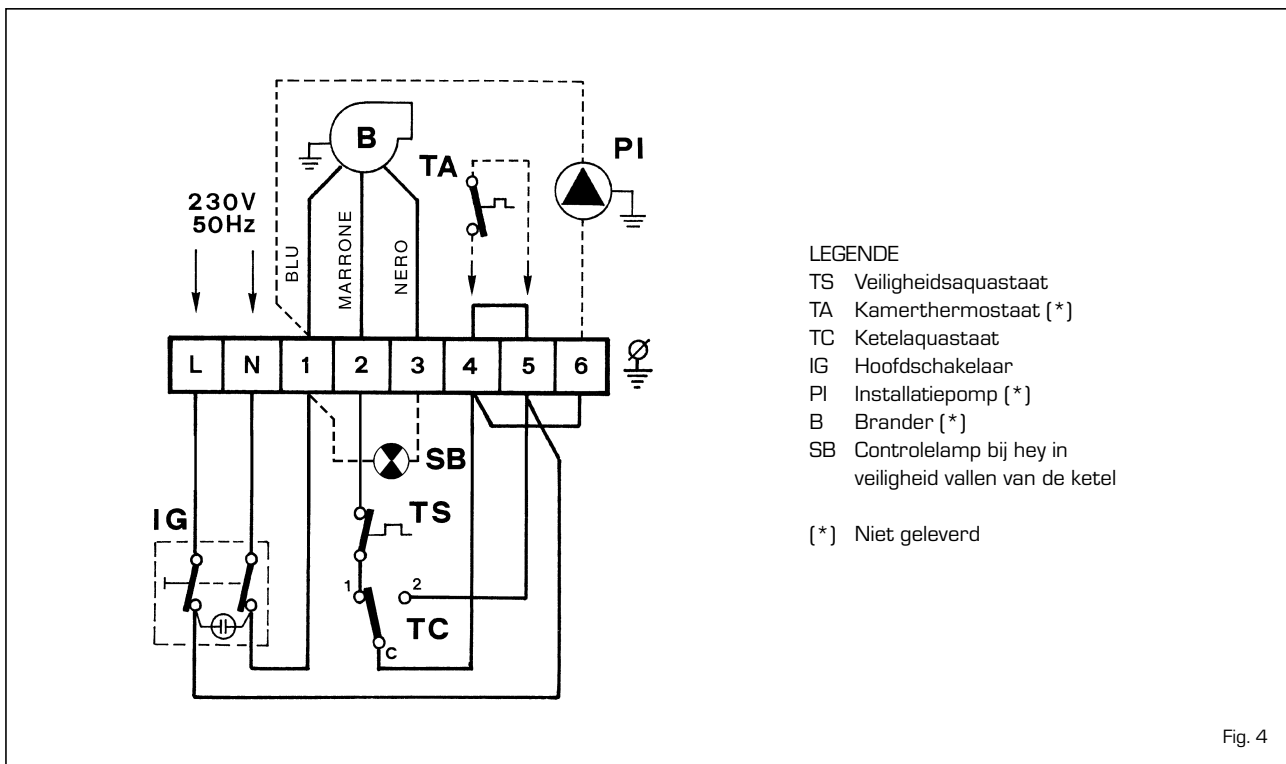


Fig. 4

### 3 GEBRUIKSAANWIJZING EN ONDERHOUD

#### 3.1 NA TE KIJKEN PUNTEN ALVORENS MEN DE KETEL IN WERKING STELT

Indien met de ketel voor de eerste maal opstart raden wij aan volgende punten na te kijken:

- Bevinden er zich geen brandbare vloeistoffen of materialen in de nabijheid van de ketel.
- Zijn de elektrische aansluitingen op de aarding correct uitgevoerd.
- Is de afvoerleiding van de verbrandingsgassen vrij.
- Zijn de kranen open.
- Is er water in de installatie en is deze goed ontlucht.

#### 3.2 INDIENSTELLING VAN DE KETEL

Ga als volgt te werk om de ketel in werking te stellen (fig. 5):

- Verzekert u ervan dat het "Testcertificaat" zich niet in de verbrandingskamer bevindt.
- De ketel onder spanning zetten met de hoofdschakelaar (1). De brander gaat aan.
- De ketelaquastaat (3) instellen op de gewenste temperatuur.

#### 3.3 REINIGEN VAN DE KETEL

Het is nodig aan het eind van het

stookseizoen ten minste één onderhoudsbeurt uit te voeren en het verwarmingslichaam alsmede het rookafvoerkanaal te reinigen.

Verder is het noodzakelijk de turbulatoren (2 fig. 6) te reinigen.

Na het reinigen dienen de turbulatoren weer in hun oorspronkelijke positie te worden teruggezet.

Voor het reinigen van de rookkanalen dient een speciale borstel (1 fig. 6) te worden gebruikt.

**OPMERKINGEN:** Doe voor deze werkzaamheden een beroep op uw installateur.

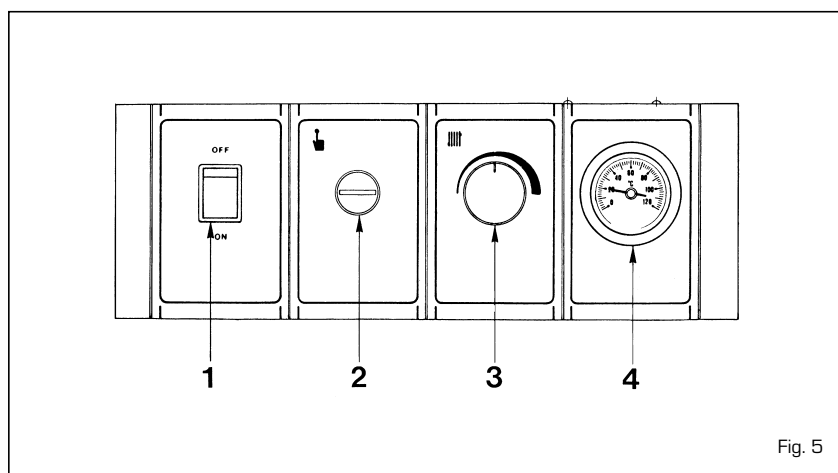


Fig. 5

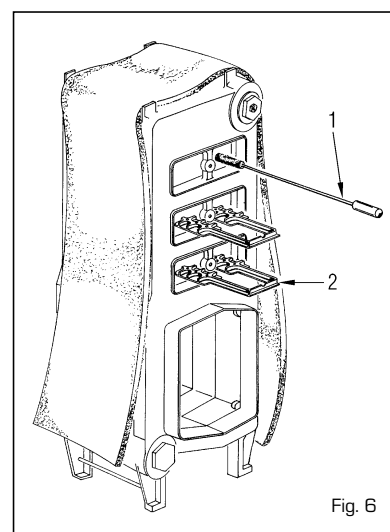


Fig. 6





Fonderie Sime S.p.A

Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)

Tel. + 39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292

[www.sime.it](http://www.sime.it)