



PREXTHERM N

400 - 500

ENGLISH

HIGH-EFFICIENCY STEEL BOILER FOR LIQUID FUELS AND/OR GAS
OPERATING, INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

ITALIANO

CALDAIA IN ACCIAIO AD ALTO RENDIMENTO PER COMBUSTIBILI LIQUIDI E/O GASSOSI
ISTRUZIONI PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

FRANÇAIS

CHAUDIÈRE EN ACIER A HAUT RENDEMENT POUR COMBUSTIBLES LIQUIDES ET/OU GAZEUX
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN

DEUTSCH

HEIZKESSEL AUS GUSSEISEN MIT HOHEM WIRKUNGS-GRAD FÜR FLÜSSIGE und/oder GASFÖRMIGE BRENNSTOFFE
INSTALLATIONS-, BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNGEN

ESPAÑOL

CALDERA DE ACERO, DE ALTO RENDIMIENTO PARA COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y/O GASEOSOS
INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

PORTUGUÊS

CALDEIRA DE AÇO DE ALTO RENDIMENTO PARA COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS E/OU GASOSOS
INSTRUÇÕES PARA O USO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

NEDERLANDS

VERWARMINGSKETEL MET HOOG RENDEMENT VOOR VLOEIBARE en/of GASVORMIGE BRANDSTOF
AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK, DE INSTALLATIE EN HET ONDERHOUD

DANSK

STØBEJERNSFYR UDBYTTTE TIL FLYDENDE BRÆNDSTOF OG/ELLER GAS
INSTRUKTIONER VEDRØRENDE BRUG, INSTALLATION OG VEDLIGEHOLDELSE

TÜRKÇE

Sıvı ve / veya gazlı yakıtlar için yüksek verimli çelik kazan
Montaj, kullanım ve bakım kılavuzu

Ελληνικά

ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΓΙΑ ΥΓΡΑ και/ή ΑΕΡΙΑ ΚΑΥΣΙΜΑ
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ



ENGLISH

Dear Customer,
 Thank you for having chosen the **PREXTHERM N**, an advanced-concept Ferroli boiler featuring cutting-edge technology, high reliability and constructional quality. Carefully read this manual and keep it for future reference.
 The **PREXTHERM N** is a high-efficiency heat generator for the production of hot water for heating purposes, suitable for operation with jet burners on gas or liquid fuel.



Important warnings

- This manual provides important indications on the safety of operation, installation and maintenance, and is an integral and essential part of the product. Read this manual before installation and operation. It should be carefully kept for future reference.
- This appliance must only be used for the purposes it has been specifically designed for. This appliance is used to heat water to below-boiling temperatures at atmospheric pressure, and must be connected to a heating and/or domestic hot water distribution system, according to its characteristics, performance and heating capacity. All other uses are considered improper and thus dangerous.
- The appliance may not be opened nor its components tampered with, except for the parts included in the maintenance operations. The appliance may not be modified to alter its performance or use.
- The installation and maintenance operations must be performed according to the standards in force, the instructions of the manufacturer and must be carried out by professionally qualified personnel.
- Incorrect installation or poor maintenance may cause damage to people, animals or things. The manufacturer declines all liability for damage deriving from errors in the installation and operation of the appliance, and in any case from the failure to observe the instructions provided.
- Before performing any cleaning or maintenance operations, disconnect the appliance from the mains power supply using the system switch and/or the corresponding on-off devices.
- In the event of faults and/or poor operation of the appliance, it should be deactivated. Do not attempt to repair the appliance. Contact professionally qualified personnel only.
- After having removed the packaging, check that the contents are intact. The parts of the packaging must not be left within the reach of children, as they are potential sources of danger.



Certification

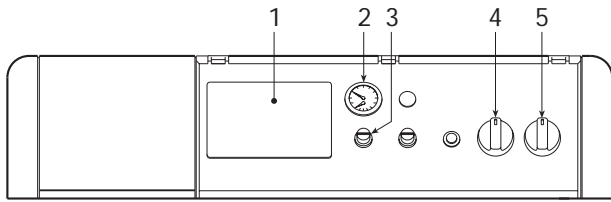
The CE Mark attests that Ferroli appliances conform to the requirements specified in the applicable European directives.

In particular, this appliance conforms to the following EEC directives:

- Gas directive 90/396
- Efficiency directive 92/42
- Low voltage directive 73/23 (amended by 93/68)
- Electromagnetic compatibility directive 89/336 (amended by 93/68)

1. OPERATING INSTRUCTIONS

1.1 Control panel



Key

- 1 Ready for electronic control unit
- 2 Thermohydrometer
- 3 Safety thermostat
- 4 Control thermostat, 2 Stages
- 5 "0 - I - TEST" boiler switch
- 6 Burner lockout indicator light
- 7 Burner (not supplied or supplied separately)

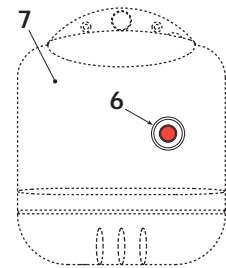


fig. 1

1.2 Ignition

Move the main switch 5 to position "I" to power the boiler and the burner. Refer to the burner manual for the operation of this device.

1.3 Setting

Set the desired system temperature using the control thermostat 4. If the thermoregulation control unit (optional) is connected, refer to the corresponding instruction manual. The thermal head between the boiler outlet and return must not exceed 20°C. This limit must be maintained both during normal operation and in the start-up phase. Higher thermal heads may cause serious problems to the structure of the boiler.

1.4 Shut-down

To shut the boiler down, move the switch 5 (Fig. 1) on the control panel to position "0" and close the fuel on-off valve.

Danger of frost: the best safeguard in very cold periods is to operate the boiler and the utilities, so that the entire system is running. Alternatively, add special antifreeze to the system, in the proportions indicated by the supplier, based on the minimum hypothesised ambient temperature.

1.5 Anomalies

Two lockout conditions may occur that can be reset by the user:

a - Burner lockout signalled by the corresponding light 6 (Fig. 1). Refer to the burner manual.

b - Activation of the safety thermostat when the temperature in the boiler reaches the limit value above which a dangerous situation may arise.

To reset operation, unscrew cap 3 and press the reset button.

If the problem occurs again, contact qualified personnel or the service centre.

In the event of faults and/or poor operation of the appliance, it should be deactivated. Do not attempt to repair the appliance. Contact professionally qualified and authorised personnel only.

2. INSTALLATION

General instructions

This appliance must only be used for the purposes it has been specifically designed for. This appliance is used to heat water to below-boiling temperatures at atmospheric pressure, and must be connected to a heating and/or domestic hot water distribution system, according to its characteristics, performance and heating capacity. All other uses are considered improper.



THE BOILER MUST ONLY BE INSTALLED BY QUALIFIED AND SPECIALIST PERSONNEL, IN COMPLETE COMPLIANCE WITH ALL THE INSTRUCTIONS REPORTED IN THIS TECHNICAL MANUAL, THE LEGAL STANDARDS IN FORCE, THE PRESCRIPTIONS OF ANY NATIONAL AND LOCAL STANDARDS, AND ACCORDING TO THE RULES OF GOOD PRACTICE.

Incorrect installation may cause damage to people, animals and things. The manufacturer will not be held liable in such events.

Place of installation

The room in which the boiler is installed must have ventilation openings to the outside according to the standards in force. If the same room features a series of burners or exhaust devices that can operate at the same time, the ventilation openings must be large enough for the simultaneous operation of all the appliances.

The place of installation must be free of flammable objects or materials, corrosive gas, dust or volatile substances that, sucked in by the burner's fan, may block the internal tubing of the burner or the combustion head. The environment must be dry and not exposed to rain, snow or frost.

Positioning the boiler

The minimum spaces shown in the figure must be complied with. Specifically, make sure that after assembling the boiler with the burner on the front door, the latter can be opened without the burner hitting against the wall or any other boiler. Leave a free space of at least 100mm on the side that the door swings towards.

In normal conditions, the boiler can rest directly on the floor, being already fitted with its own base made from metal section bars. Only if the room is very damp should an additional 8 - 10 cm concrete base be put in.

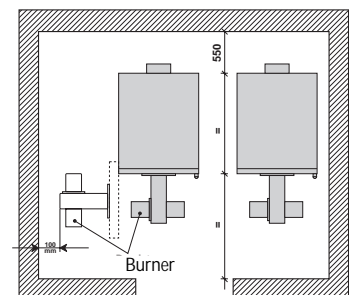


fig. 2

2.1 Water connections

Make the water connections to the appliance according to the indications shown both next to each fitting and in Figure 5 of this booklet. The connections must be made in such a way that the pipes are not under stress. The safety valve must be fitted in the central heating circuit, as close as possible to the boiler, without there being any obstructions or on-off devices between the boiler and the valve. The appliance is not supplied with an expansion vessel, and therefore such device must be connected by the installer. Please note that in this regard, the pressure in the system, when cold, must be between 0.5 and 1 bar. Suitably treated water should be used in the central heating system, to prevent any possible deposits in the boiler due to hard water, or corrosion due to aggressive water. It should also be remembered that even minor deposits measuring just a few millimetres thick can cause, due to their low thermal conductivity, significant overheating of the plate, with consequent serious problems: uniform and localised differential expansion that causes damage to the plate and the welding.

2.2 Connecting the burner (fig. 3)

This appliance is designed for oil or gas jet burners. The burner must be chosen according to the field of operation, the operating pressure and the size of the combustion chamber. The fuel flow-rate must in any case be set between the max. and min. heat input of the boiler. A two-stage burner should be used, fitted with an intermediate flange for fastening the burner support plate ring 3 to the door 4. As regards the dimensions of the draught tube, the lengths indicated in the table below should be followed, so as to avoid rapid flame reversal with a consequent increase in the flue gas outlet temperature and a reduction in the efficiency of the boiler.

N.B. - To prevent the door from overheating near the burner support plate, close any cracks between the burner sleeve and the opening in the door, using an insulating gasket 2. The fuel coupling hoses must be long enough to permit opening the door by 90° with the burner fitted.

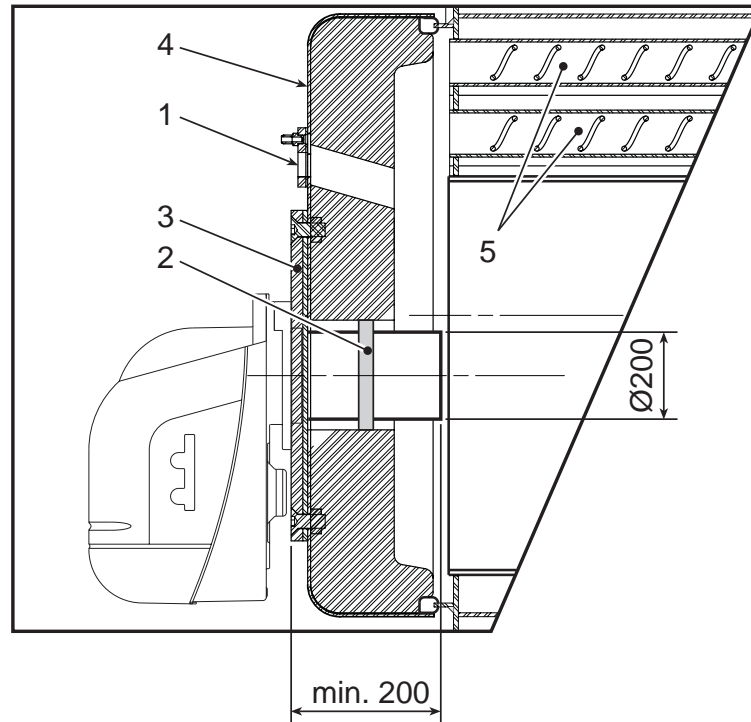


fig. 3

Key

- 1 Flame inspection window
- 2 Insulating Gasket
- 3 Burner support plate
- 4 Front door
- 5 Turbulators

2.3 Electrical connections



THE BOILER SHOULD BE CONNECTED TO A SINGLE-PHASE, 230 VOLT-50 HZ ELECTRICAL LINE, USING A PERMANENT CONNECTION, INSTALLING A DOUBLE POLE SWITCH WITH CONTACT OPENINGS OF AT LEAST 3MM, AND SUITABLE FUSES. CONNECT THE BURNER AND THE ROOM THERMOSTAT (IF FEATURED) AS SHOWN IN THE WIRING DIAGRAM IN CHAP. 4.

The electrical safety of the appliance is ensured only when the appliance is correctly connected to an effective earth system, as prescribed by the safety standards in force. Have professionally qualified personnel check the efficiency and the rating of the earth system. The manufacturer is not liable for any damage caused by the appliance not being correctly earthed. In addition, make sure that the electrical system is adequately rated for the maximum power absorbed by the appliance, indicated on the rating plate, and in particular that the cross-section of the wires is suitable for the power absorbed by the appliance.

2.4 Flue connections

The boiler should be connected to a suitable flue, manufactured in compliance with the standards in force. The pipe between the boiler and the flue must be made from material suitable for this purpose, that is, resistant to both high temperatures and corrosion. The joints should be carefully sealed and the entire length of the pipe between the boiler and the flue should be thermally insulated, to avoid the formation of condensate.

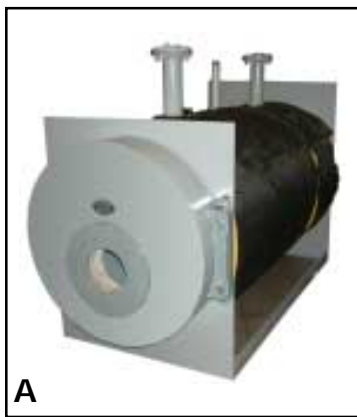
In normal conditions, the stack must operate in depression, overcome the drag, have an air-tight seal and be smooth on the inside, be made from material resistant to high temperatures and corrosion, and feature inspection openings. The walls should be suitably insulated to prevent excess cooling of the flue gases

For systems with more than one boiler, each boiler must have a stack that is separate or insulated from the adjacent ones. No other discharge can be connected to the boiler stack.

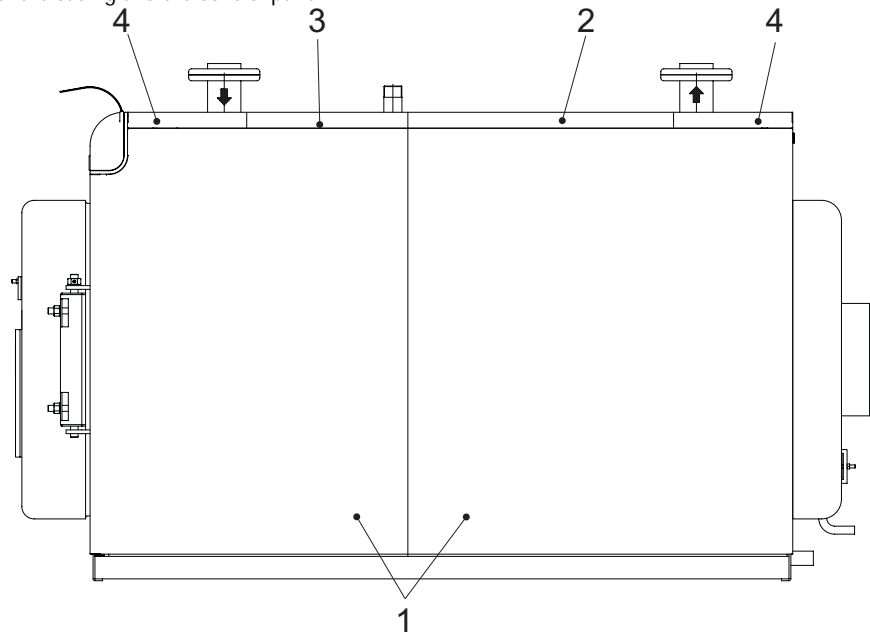
2.5 Assembling the casing

The boiler is supplied in 3 separate boxes, containing the Casing, the Control panel and the Boiler body.

Follow the instructions below for the assembly of the casing and the control panel.



A Boiler body

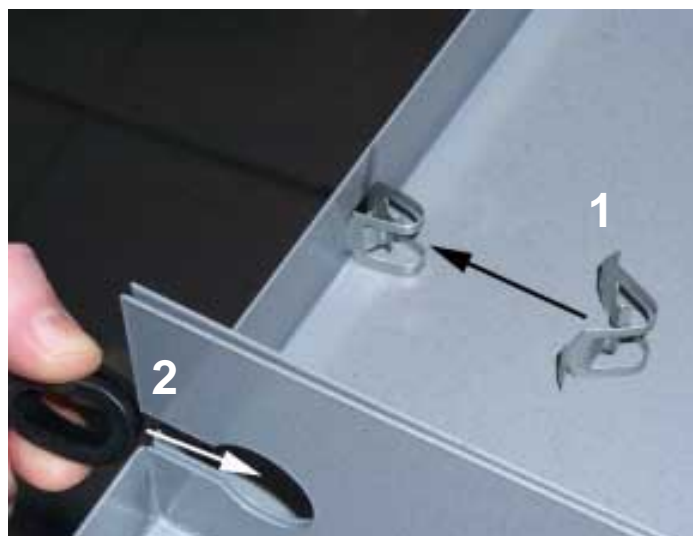


B Sequence for fitting the casing

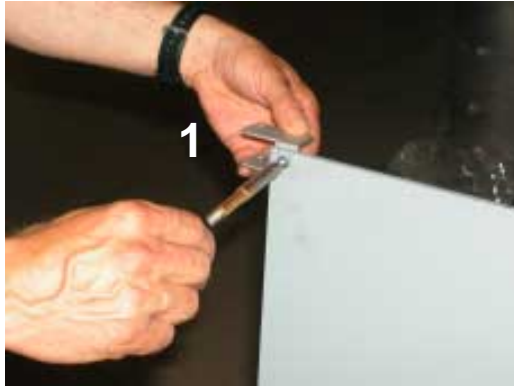
- 1 - Combined front + rear side (no. 2)
- 2 - Rear middle cover (no. 2)
- 3 - Front middle cover (no. 2)



C Couple and secure the right and left side panels, following the summary table at point "B".



D Fit the "pin holder springs" "1" and the cable glands "2".



E Fasten the 2 front "side support brackets" "1".



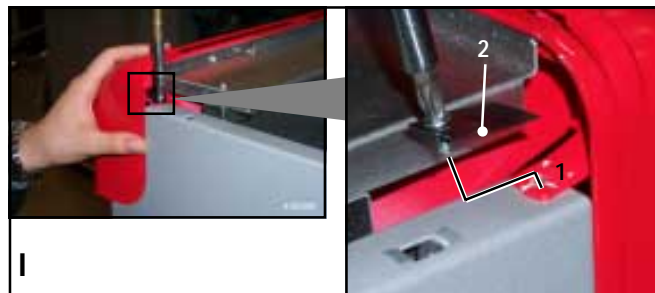
F Place the sides on the boiler shell.



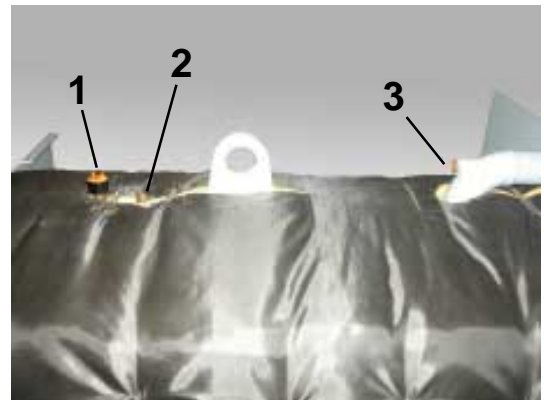
G Secure the sides at the front and rear.



H Fit the wiring protection box "1" using the screws "2" on the sides, and position the pre-wired control panel.



I Fit the control panel to the sides using the tabs "1". Place the reinforcement spring "2" between the head of the screw and the tab.



L Wiring connections to the boiler:
 - have the burner connection cables come out of the bottom of the right-hand side if you want the door to open to the right or vice versa the left-hand side.
 - connect the specific connector to the pressure switch 1 and the pressure gauge coupling to the sheath 2.
 - insert the thermostat and thermometer bulbs fully inside the sheath 3, fastening them with the clip.



M Fit the covers following the sequence given in point "B".

2.6 Opening and adjusting the door

Opening

The burner door can be opened to the right or to the left by simply loosening the 2 nuts to the right or left of part 1.

Seal and horizontal adjustment

Screw down the lock nuts 2; screw down the nuts 1 as much as necessary; then lock the lock nuts 2.

Positioning and vertical adjustment

After fitting the burner, it may be necessary to reposition the door. This is possible by loosening the grub screw 3 and turning the nut 4. It will be necessary for the entire sealing bead 5 to be under pressure on the stop.

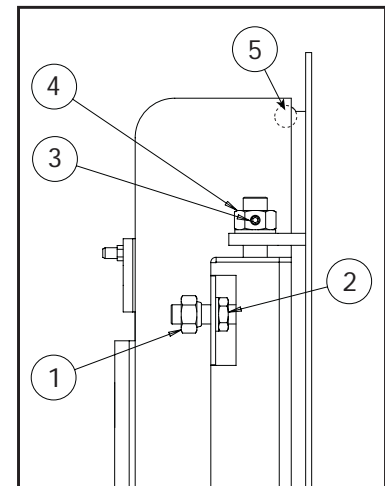


fig. 4

3. SERVICE AND MAINTENANCE

All the adjustment, commissioning and maintenance operations must be performed by Qualified Personnel, in compliance with the standards in force.

FERROLI S.p.A. declines all liability for damage to persons and/or things deriving from the tampering with the appliance by unqualified or unauthorised persons.

Before performing any cleaning or maintenance operations, disconnect the appliance from the mains power supply using the system switch and/or the special on-off devices.

3.1 Commissioning

Checks to be performed on first ignition, and after all maintenance operations that involve the disconnection of the appliance from the systems or intervention on the safety devices or parts of the boiler:

Before first ignition

Before igniting the boiler for the first time, check that:

- a the system is filled at the right pressure and any air has been correctly vented;
- b there are no water or fuel leaks;
- c the electrical power supply is correct;
- d all the flues have been installed correctly and not too near to or across any flammable parts;
- e there are no flammable substances near the appliance;
- f the burner is suitably sized for the output of boiler;
- g the water on-off valves are open.

First ignition

After having carried out the preliminary checks, the following ignition operations can be performed:

- 1 Open the fuel on-off valve.
- 2 Set the thermostat 4 (Fig. 1) to the desired value.
- 3 Close the switch upstream from the boiler and switch 5 (Fig. 1) on the control panel.

At this stage, the burner will be ignited and the boiler will start operation.

After first ignition

After first ignition, check that:

- 1 The burner anchor ring and smokebox are sealed. If flue gas leaks from the door, adjust the corresponding screws so as to further compress the gasket against the ledge, at the point where the leaks occur.
- 2 The burner is working correctly. This check should be performed using the required instruments, following the manufacturer's instructions.
- 3 The thermostats are working correctly.
- 4 Water is circulating in the system.
- 5 The flue gas is completely expelled through the flue.

3.2 Adjustments

Adjusting the burner

The efficiency and correct operation of the boiler depend above all on accuracy of the adjustments made to the burner.

Carefully follow the instructions provided by the manufacturer. Two-stage burners must have the first stage adjusted to an output that is no lower than the minimum rated output of the boiler. The output of the second stage must not be greater than the maximum rated output of the boiler.

3.3 Shut-down

For brief periods of inactivity, simply use switch 5 (Fig. 1) on the control panel.

For extended periods of inactivity, as well as operating switch 5, the fuel on-off valve must also be closed.

3.4 Maintenance

To ensure the maximum reliability of the heating system and minimum running costs, the boiler must be cleaned regularly, at least once a year. These maintenance operations must be performed by qualified and specialist personnel.

In any case, it is good practice to check the condition inside the boiler once a week, by opening the front door, so as to avoid anomalous operation for extended periods. During this operation, all the turbulators should be removed longitudinally, so as to prevent them from becoming clogged due to the inevitable deposits of soot.

Cleaning the boiler

- 1 Disconnect the power supply to the boiler
- 3 Open the door by undoing the 2 nuts (see 2.6).
- 4 Carefully clean the tube bundle: open the front door of the boiler completely, and remove all the turbulators from the tubes. Thoroughly clean the tube bundle using the brush. Remove the soot deposits from the rear smokebox, through the door. Brush and scrape the furnace to remove the deposits of sulphur and other solid substances. Check the nozzles and the position of the burner combustion head, in the event where carbon deposits are formed (to clean the burner, always refer to the instructions provided by the manufacturer).
- 5 Close the door again, and fasten it using the knob.

Descaling the boiler

It is extremely important, above all in areas where the water is very hard, to periodically de-scale, or better still, to inhibit the formation of lime-scale deposits in the system. These periodical or continuous operations are indispensable for extending the life of the boiler and preventing localised overheating of the metal plate, differential expansion or thermal shock. Therefore, after the first operating season at the latest, thorough descaling should be performed. This operation must be repeated at the end of the heating period. If continuous descaling is practiced, it is essential to use a safe and absolutely non-corrosive product. In addition, it is essential to periodically remove the slime that deposits inside the boiler, through the special fitting.

4. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	Heat input gas+oil (NHV) kW		Heat output kW		Water content dm ³	Operating pressure bar	Water pressure drop		Boiler weight with no load Kg
	Max	Min	Max	Min			$\Delta t 10^{\circ}\text{C}$ Δp mbar	$\Delta t 20^{\circ}\text{C}$ Δp mbar	
Prextherm N 400	435	279	400	260	460	6	14	7	780
Prextherm N 500	541	345	500	325	518	6	18	9	850

Model	Combustion chamber				Dimensions			Connections				
	\varnothing mm	Length mm	Volume m ³	Combustion chamber load loss Δp mbar	A mm	B mm	C mm	System delivery $\varnothing 1$ mm	System return $\varnothing 2$ mm	For safety equipment $\varnothing 3$	Condensate outlet $\varnothing 4$	Boiler outlet $\varnothing 5$
Prextherm N 400	518	1525	0,32	2,5	1675	610	1662	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"
Prextherm N 500	518	1705	0,36	2,9	1875	810	1862	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"

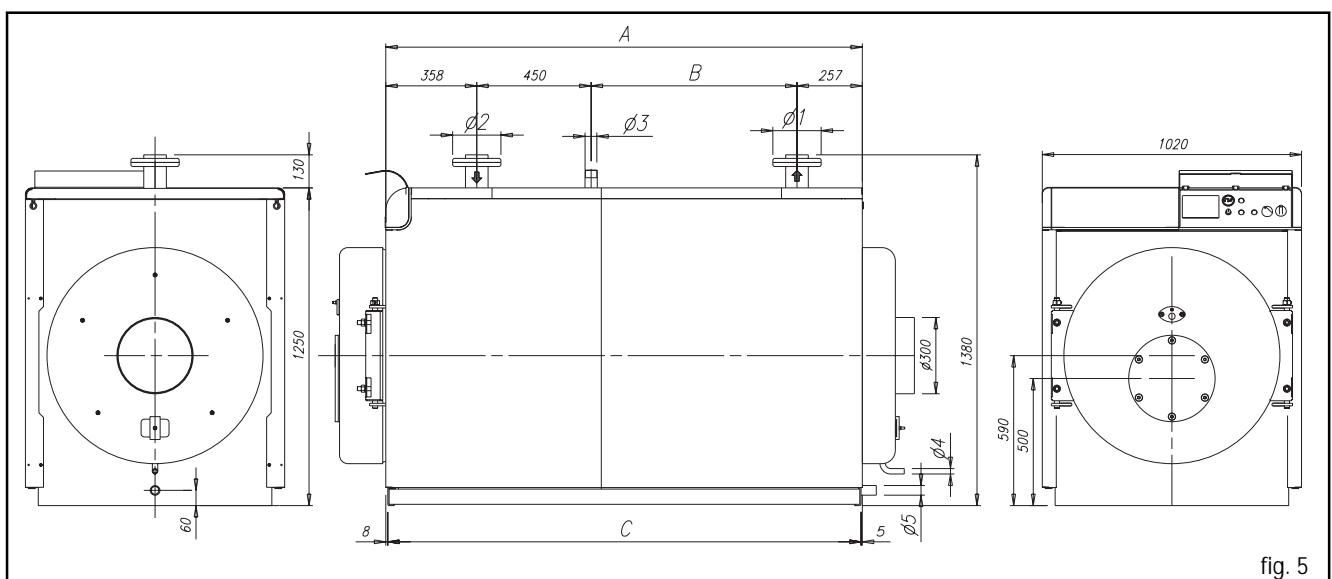
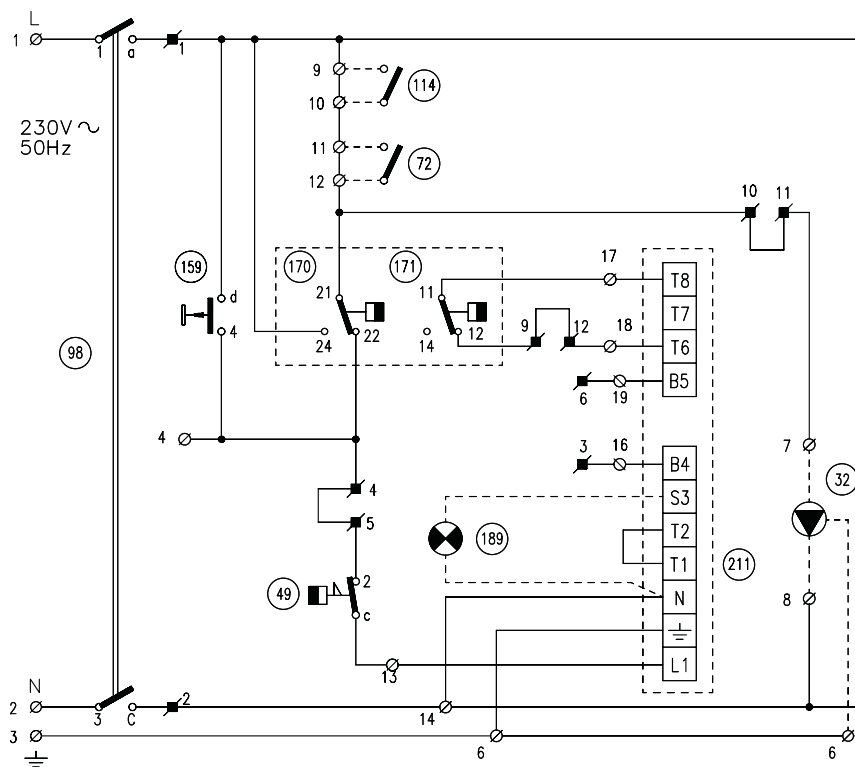


fig. 5

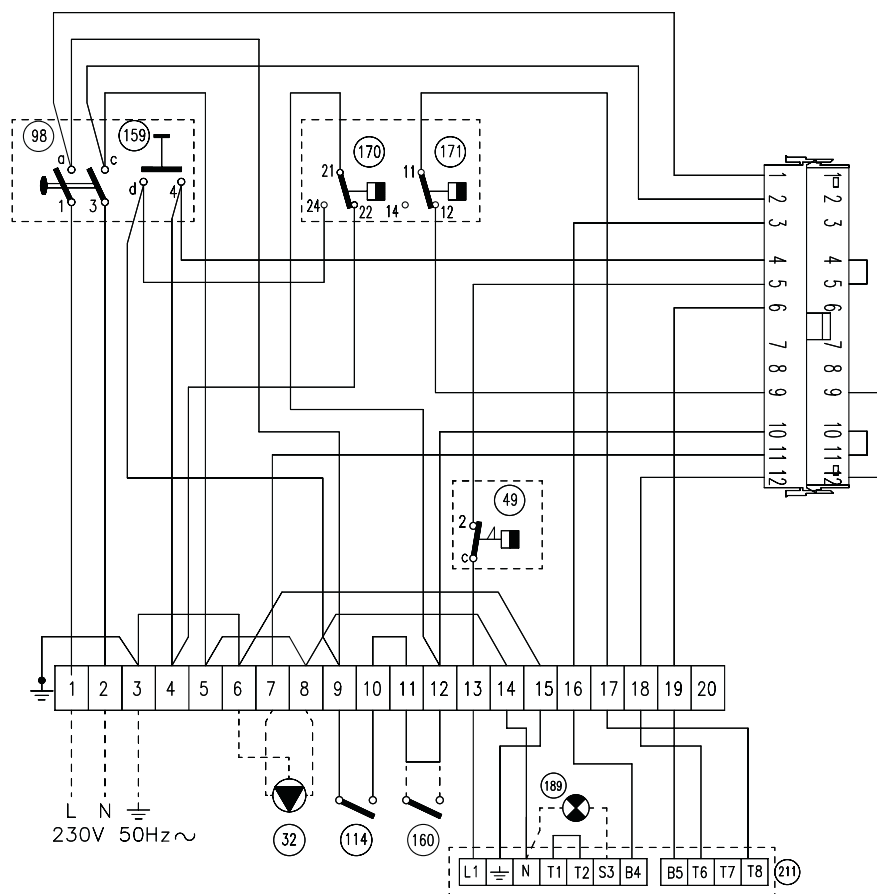
Main wiring diagram

fig. 6



Electrical connection diagram

fig. 7



Key

- 32 Pump (not supplied)
- 49 Safety thermostat
- 72 Room thermostat (not supplied)
- 98 Switch
- 114 Water pressure Switch
- 159 Test knob

- 160 Auxiliary contact
- 170 Boiler setting thermostat, 1st stage
- 171 Boiler setting thermostat, 2nd stage
- 189 Lockout indicator light (not supplied)
- 211 Burner connector

Note The dashed sections of wiring are the responsibility of the installer



Gentile Cliente,

La ringraziamo di aver scelto **PREXTHERM N**, una caldaia Ferroli di concezione avanzata, tecnologia all'avanguardia, elevata affidabilità e qualità costruttiva. La preghiamo di leggere attentamente il presente manuale e di conservarlo con cura per ogni riferimento futuro.

PREXTHERM N è un generatore termico ad alto rendimento per produzione di acqua calda per riscaldamento, adatto a funzionare con bruciatori ad aria soffiata di combustibile gassoso o liquido.



Avvertenze importanti

- Il presente manuale contiene importanti indicazioni per la sicurezza d'uso, d'installazione e di manutenzione e costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Leggere prima dell'installazione e dell'uso. Conservare con cura per ogni ulteriore consultazione.
- Questo apparecchio deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto dal costruttore. Questo apparecchio serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica e deve essere allacciato ad un impianto di riscaldamento e/o ad un impianto di distribuzione acqua calda per uso sanitario, compatibilmente alle sue caratteristiche e prestazioni ed alla sua potenzialità termica. Ogni altro uso deve considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Non è consentito né aprire o manomettere i componenti dell'apparecchio, ad esclusione delle sole parti previste nella manutenzione, né è consentito modificare l'apparecchio per alterarne le prestazioni o la destinazione d'uso.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone animali o cose. È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni date.
- Prima di effettuare qualsiasi operazioni di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.
- Dopo aver rimosso l'imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.



Certificazione

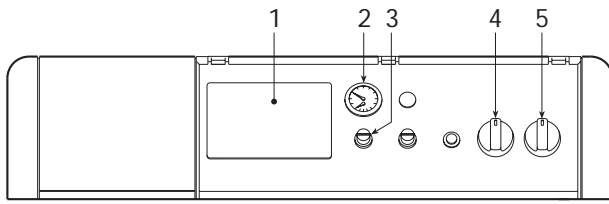
La marcatura CE documenta che gli apparecchi Ferroli sono conformi ai requisiti contenuti nelle direttive europee ad essi applicabili.

In particolare questo apparecchio è conforme alle seguenti direttive CEE:

- Direttiva Gas 90/396
- Direttiva Rendimenti 92/42
- Direttiva Bassa Tensione 73/23 (modificata dalla 93/68)
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336 (modificata dalla 93/68)

1. ISTRUZIONI D'USO

1.1 Pannello comandi



Legenda

- 1 Predisposizione centralina elettronica
- 2 Termoidrometro
- 3 Termostato di sicurezza
- 4 Termostato di regolazione 2 Stadio
- 5 Interruttore di caldaia "0 - I - TEST"
- 6 Lampada spia blocco bruciatore
- 7 Bruciatore (non fornito o fornito separatamente)

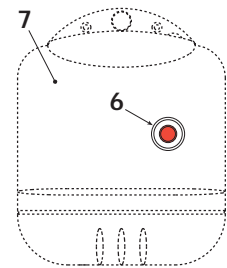


fig. 1

1.2 Accensione

Portare l'interruttore principale 5 in posizione "I" per alimentare caldaia e bruciatore. Fare riferimento al manuale del bruciatore per il relativo funzionamento.

1.3 Regolazioni

Impostare la temperatura impianto desiderata tramite il termostato di regolazione 4. Se è collegata la centralina di termoregolazione (opzionale) riferirsi al relativo manuale di istruzioni. Il salto termico tra mandata e ritorno caldaia non deve superare i 20°C. Questa limitazione deve essere mantenuta sia durante il funzionamento a regime, sia durante la fase di avviamento. Salti termici più elevati possono provocare gravi inconvenienti alla struttura della caldaia.

1.4 Spegnimento

Per lo spegnimento, agire sull'interruttore 5 (fig. 1) sul pannello comandi portandolo in posizione "0" e chiudere la valvola di intercettazione del combustibile.

Pericoli di gelo: la miglior salvaguardia nei periodi di freddo molto rigido è quella di mantenere in marcia caldaia e utenze, in modo che tutto l'impianto sia interessato. In alternativa, aggiungere all'acqua di impianto liquidi antigelo, in proporzione indicata dal fornitore in base alla temperatura ambiente minima ipotizzata.

1.5 Anomalie

Possono verificarsi due condizioni di blocco ripristinabili dall'utente:

a - Blocco del bruciatore segnalato dall'apposita spia 6 (fig. 1). Riferirsi al manuale del bruciatore.

b - Intervento del termostato di sicurezza che avviene quando la temperatura in caldaia raggiunge un valore oltre al quale può crearsi una condizione di pericolo. Per ripristinare il funzionamento, svitare il tappo 3 e premere il pulsante di riarmo.

Se il problema si ripete, richiedere l'intervento di Personale Qualificato o del centro assistenza.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato ed autorizzato.

2. INSTALLAZIONE

Disposizioni generali

Questo apparecchio deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Questo apparecchio serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica e deve essere allacciato ad un impianto di riscaldamento e/ o ad un impianto di distribuzione acqua calda per uso sanitario, compatibilmente alle sue caratteristiche e prestazioni ed alla sua potenzialità termica. Ogni altro uso deve considerarsi improprio.



L'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLTANTO DA PERSONALE SPECIALIZZATO E DI SICURA QUALIFICAZIONE, OTTEMPERANDO A TUTTE LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE TECNICO, ALLE DISPOSIZIONI DI LEGGE VIGENTI, ALLE PRESCRIZIONI DELLE NORME NAZIONALI E LOCALI, SECONDO LE REGOLE DELLA BUONA TECNICA.

Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere ritenuto responsabile.

Luogo di installazione

La caldaia deve essere installata in apposito locale con aperture di aerazione verso l'esterno secondo quanto prescritto dalle norme vigenti. Se nello stesso locale vi sono più bruciatori o aspiratori che possono funzionare assieme, le aperture di aerazione devono essere dimensionate per il funzionamento contemporaneo di tutti gli apparecchi.

Il luogo di installazione deve essere privo di oggetti o materiali infiammabili, gas corrosivi polveri o sostanze volatili che, richiamate dal ventilatore del bruciatore possano ostruire i condotti interni del bruciatore o la testa di combustione.

L'ambiente deve essere asciutto e non esposto a pioggia, neve o gelo.

Posizionamento caldaia

Rispettare gli spazi minimi riportati in figura. Accertarsi in particolare che dopo il montaggio della caldaia con il bruciatore sulla porta anteriore, quest'ultima possa aprirsi senza che il bruciatore vada a sbattere contro la parete o contro un'eventuale altra caldaia. Lasciare uno spazio libero di almeno 100 mm, dalla parte verso cui ruota la porta.

In condizioni normali, la caldaia può essere appoggiata direttamente sul pavimento essendo essa già munita di un proprio basamento in profilati metallici. Solo nel caso che il locale risulti molto umido è utile predisporre uno zoccolo supplementare in cemento di 8 ÷ 10 cm.

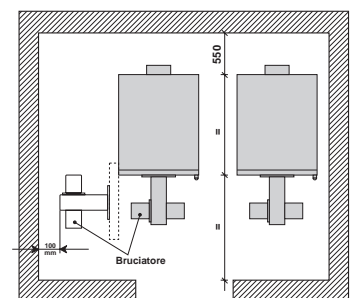


fig. 2

2.1 Collegamenti Idraulici

Eseguire l'allacciamento idraulico dell'apparecchio rispettando le indicazioni poste in prossimità di ogni attacco e quelle riportate nella figura 5 di questo libretto.

L'allacciamento deve essere fatto in modo che i tubi siano liberi da tensioni ed è d'obbligo montare la valvola di sicurezza sul circuito riscaldamento, in un punto il più vicino possibile alla caldaia, senza vi sia, tra questa e la valvola, alcuna ostruzione od organo d'intercettazione.

L'apparecchio non viene fornito di vaso d'espansione, il suo collegamento pertanto, deve essere effettuato a cura dell'Installatore. Si ricorda a tal proposito, che la pressione nell'impianto, a freddo, deve essere tra 0,5 e 1 bar. Si prescrive l'uso di acqua opportunamente trattata per l'impianto di riscaldamento, al fine di scongiurare possibili incrostazioni in caldaia, causate da acque dure o corrosioni prodotte da acque aggressive.

È opportuno ricordare che anche piccole incrostazioni di qualche millimetro di spessore provocano, a causa della loro bassa conduttività termica, un notevole surriscaldamento della lamiera. Tale fenomeno provoca gravi inconvenienti: dilatazioni differenziate uniformi e localizzate che causano danni alle lamiere ed alle saldature.

2.2 Collegamento del bruciatore (fig. 3)

Per questo apparecchio è previsto l'impiego di bruciatori alimentati a gasolio o gas, ad aria soffiata. La scelta del bruciatore deve essere fatta preliminarmente in funzione del suo campo di lavoro, delle pressioni di lavoro e dimensioni della camera di combustione della caldaia. La portata del combustibile deve essere stabilita comunque entro le potenzialità max e min. della caldaia.

Il bruciatore deve essere possibilmente a due stadi e dotato di flangia intermedia per il fissaggio alla piastra portabrucciatore 3 del portellone 4. Per quanto riguarda le dimensioni del bocchaglio, è consigliabile adottare le lunghezze minime indicate nella sottostante tabella, onde evitare una rapida inversione della fiamma con conseguente aumento della temperatura fumi in uscita e diminuzione del rendimento della caldaia.

N.B. - Al fine di evitare il surriscaldamento del portellone nei pressi della piastra portabrucciatore, è necessario chiudere la fessura tra il canotto del bruciatore ed il foro esistente sul portellone, con un cordone di materiale isolante 2. I tubi flessibili di raccordo del combustibile devono avere una lunghezza tale da consentire l'apertura del portellone di 90° con bruciatore applicato.

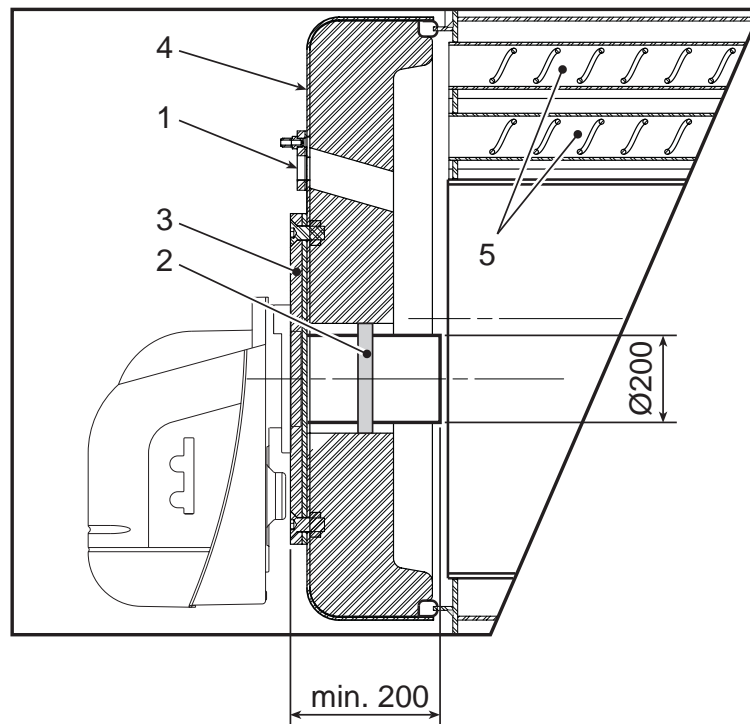


fig. 3

Legenda

- 1 Spia controllo fiamma
- 2 Cordone isolante
- 3 Piastra portabrucciatore
- 4 Portellone anteriore
- 5 Turbolatori

2.3 Collegamenti elettrici



La caldaia va collegata ad una linea elettrica monofase, 230 Volt-50 Hz, con allacciamento fisso ed interponendo un interruttore bipolare i cui contatti abbiano una apertura di almeno 3 mm, con fusibili adeguati. Effettuare i collegamenti del bruciatore e dell'eventuale termostato ambiente secondo lo schema elettrico riportato al cap. 4.

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza. Far verificare da personale professionalmente qualificato l'efficienza e l'adeguatezza dell'impianto di terra, il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto. Far verificare inoltre che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targhetta dati, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio.

2.4 Collegamento alla canna fumaria

Si raccomanda di collegare la caldaia ad una canna fumaria opportunamente progettata e costruita nel rispetto delle norme vigenti. Il condotto tra caldaia e canna fumaria deve essere di materiale adatto allo scopo, resistente cioè alla temperatura ed alla corrosione. Nei punti di giunzione si raccomanda di curare la tenuta e di isolare termicamente tutto il condotto per evitare la formazione di condensa.

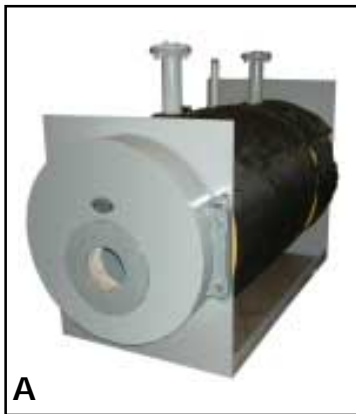
Il camino a regime deve operare in condizioni di depressione, deve vincere la resistenza, deve essere a tenuta ermetica ed internamente liscio, di materiale resistente alla temperatura ed alla corrosione, con portine di ispezione. Isolare convenientemente le pareti per impedire un eccessivo raffreddamento dei fumi.

Per impianti con più caldaie, ogni caldaia deve avere un camino separato o isolato da quelli contigui. Nessun altro scarico può essere raccordato al camino caldaia.

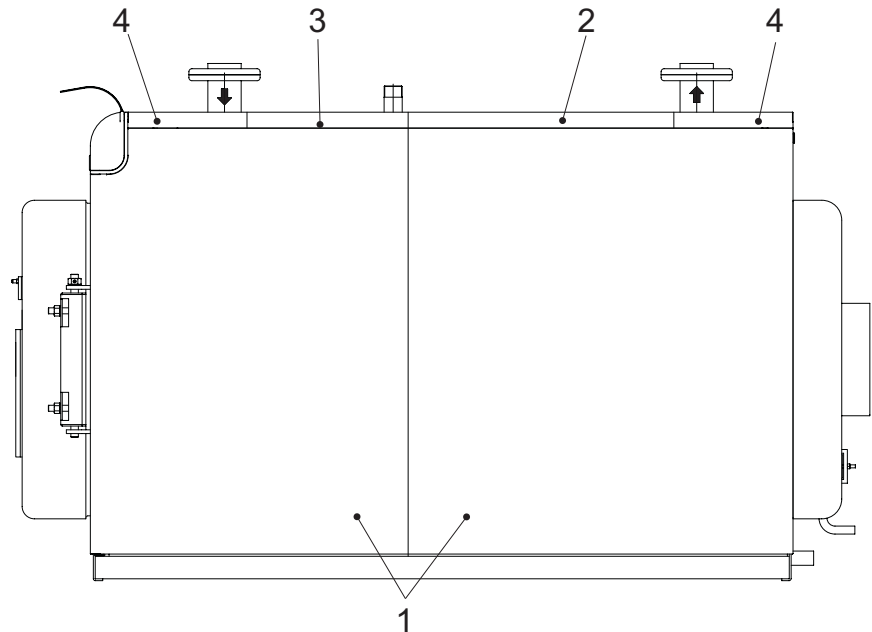
2.5 Assemblaggio mantellatura

La caldaia è fornita in 3 colli separati contenenti Mantello, Cruscotto, Corpo caldaia.

Seguire le istruzioni seguenti per l'assemblaggio della mantellatura e del cruscotto.



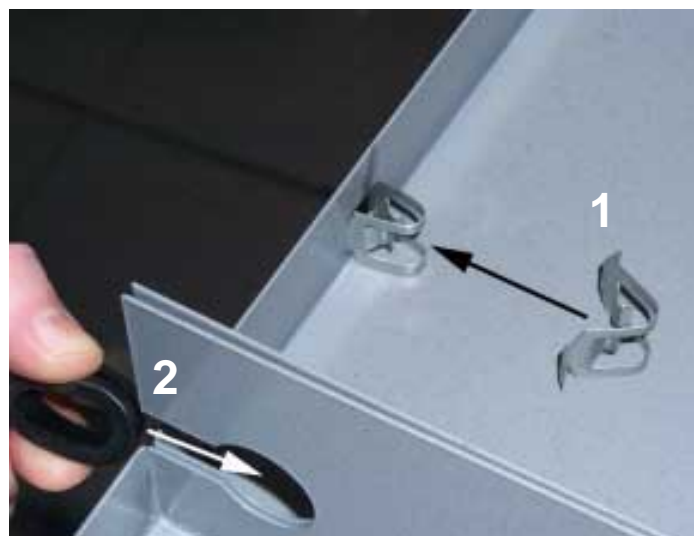
A Corpo caldaia



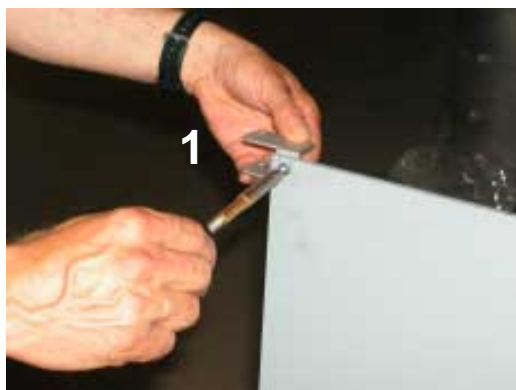
- B Sequenza per il montaggio della mantellatura
- 1 - Fianco anteriore + posteriore accoppiati (n° 2)
 - 2 - Coperchio intermedio posteriore (n° 1)
 - 3 - Coperchio intermedio anteriore (n° 1)
 - 4 - Coperchio anteriore e posteriore (n° 2)



C Accoppiare e fissare le fiancate destra e sinistra, seguendo la tabella riassuntiva al punto "B".



D Inserire le "mollette innesto piolino" "1", negli appositi fori rettangolari previsti sui fianchi e i passacavi necessari "2".



E Fissare le 2 "staffe supporto fianchi" anteriori "1".



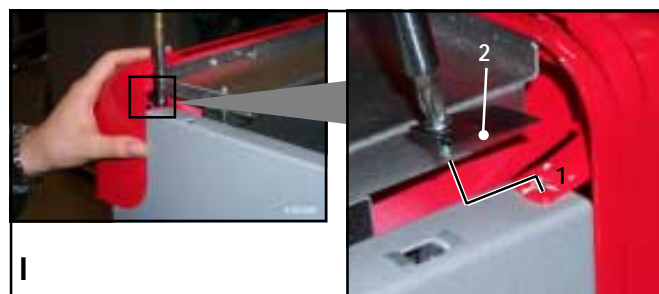
F Posizionare i fianchi sul corpo caldaia.



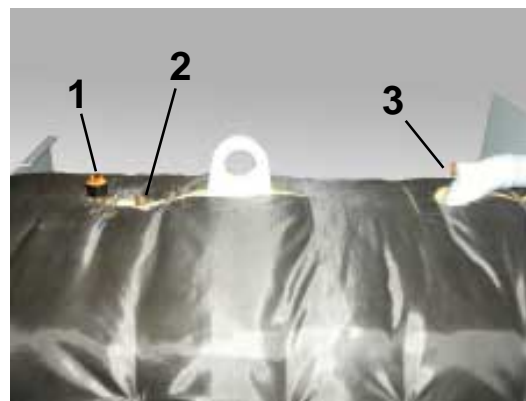
G Fissare i fianchi anteriormente e posteriormente.



H Fissare la scatola protezione cablaggio "1" tramite le viti "2" sulle fiancate laterali e posizionare il cruscotto cablato.



I Fissare il cruscotto ai fianchi tramite le apposite linguette "1". Interporre tra la testa della vite e la linguetta, l'apposita molletta di rinforzo "2".



L Allacciamenti del cablaggio alla caldaia:
 - far uscire dalla parte inferiore del fianco destro i cavi per l'allacciamento del bruciatore se si desidera l'apertura del portellone verso destra o del fianco sinistro se diversamente.
 - collegare il connettore specifico al pressostato 1 e il raccordo del manometro alla guaina 2.
 - inserire i bulbi dei termostati e del termometro a fondo all'interno della guaina 3 fermandoli con l'apposita molletta.



M Montare il coperchio o i coperchi.

2.6 Apertura e regolazione del portellone

Apertura

Il portellone porta bruciatore può essere aperto verso destra o verso sinistra semplicemente allentando i 2 dadi a destra o a sinistra part. 1.

Tenuta e regolazione orrizzontale

Avvitare i controdati 2; avvitare quanto serve i dadi 1; bloccare quindi i controdati 2.

Posizionamento e regolazione verticale

Dopo aver montato il bruciatore, si può rendere necessario il riposizionamento del portellone. Ciò è possibile allentando il grano 3 ed agendo sul dado 4. Bisognerà fare in modo che tutto il cordone di tenuta 5 sia in pressione sulla battuta.

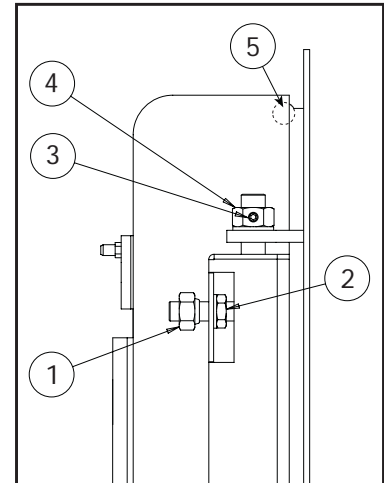


fig. 4

3. SERVIZIO E MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di regolazione, messa in servizio e manutenzione devono essere effettuate da Personale Qualificato e di sicura qualificazione, in conformità alle norme vigenti.

FERROLI S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dalla manomissione dell'apparecchio da parte di persone non qualificate e non autorizzate.

Prima di effettuare qualsiasi operazioni di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.

3.1 Messa in servizio

Verifiche da eseguire alla prima accensione, e dopo tutte le operazioni di manutenzione che abbiano comportato la disconnessione dagli impianti o un intervento su organi di sicurezza o parti della caldaia:

Prima dell'accensione iniziale

Prima dell'accensione iniziale, controllare che:

- l'impianto sia riempito alla giusta pressione e sia ben sfiato;
- non vi siano perdite d'acqua o di combustibile;
- l'alimentazione elettrica sia corretta;
- tutto il condotto fumi sia stato eseguito correttamente e che non sia troppo vicino o attraverso parti infiammabili;
- non vi siano sostanze infiammabili nelle vicinanze dell'apparecchio;
- il bruciatore sia proporzionato alla potenza di caldaia;
- le valvole d'intercettazione acqua siano aperte.

Accensione iniziale

Effettuati i controlli preliminari, si può procedere con le seguenti manovre di accensione:

- Aprire la valvola di intercettazione combustibile.
 - Regolare il termostato 4 (fig. 1) al valore desiderato.
 - Chiudere l'interruttore a monte della caldaia e l'interruttore 5 (fig. 1) sul pannello comandi.
- A questo punto il bruciatore entra in funzione e la caldaia incomincia a lavorare.

Dopo l'accensione iniziale

Dopo la prima accensione controllare che:

- La porta bruciatore e della camera fumo siano a tenuta.
Nel caso si verificino fuoriuscite di gas di combustione dal portellone, occorre registrare le viti apposite, al fine di aumentare la pressione della guarnizione sul piatto di battuta, nella zona ove si rivela la perdita.
- Il bruciatore funzioni correttamente. Questo controllo va fatto con gli appositi strumenti seguendo le istruzioni del costruttore.
- I termostati funzionino correttamente.
- L'acqua circoli nell'impianto.
- L'evacuazione dei fumi avvenga completamente attraverso il camino.

3.2 Regolazioni

Regolazione bruciatore

Il rendimento della caldaia ed il corretto funzionamento dipendono soprattutto dall'accuratezza delle regolazioni del bruciatore. Seguire attentamente le istruzioni del relativo produttore. I bruciatori a due stadi devono avere il primo stadio regolato ad una potenza non inferiore alla potenza minima nominale della caldaia. La potenza del secondo stadio non deve essere superiore a quella nominale massima della caldaia.

3.3 Spegnimento

Per brevi periodi di sosta è sufficiente agire sull'interruttore 5 (fig. 1) sul pannello comandi.

Per lunghi periodi di sosta, oltre ad agire sull'interruttore 5, è d'obbligo chiudere anche la valvola di intercettazione del combustibile.

3.4 Manutenzione

Per ottenere la massima affidabilità dell'impianto termico ed il costo di esercizio più economico occorre provvedere periodicamente, d'obbligo almeno una volta all'anno, alla pulizia della caldaia. La manutenzione deve essere fatta da personale qualificato e di sicura qualificazione. E buona norma comunque osservare lo stato interno della caldaia una volta ogni settimana, aprendo il portellone anteriore onde evitare un funzionamento irregolare per un lungo periodo di tempo. Durante questa operazione si consiglia di smuovere longitudinalmente tutti i turbolatori, alla fine di impedire che questi restino bloccati a causa degli inevitabili depositi di fuliggine.

Pulizia della caldaia

- 1 Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia
- 3 Aprire la porta svitando i relativi 2 dadi (vedere 2.6).
- 4 Effettuare una accurata pulizia del fascio tubiero: aprire completamente il portellone anteriore della caldaia e togliere tutti i turbolatori dai tubi. Procedere ad una accurata pulizia del fascio tubiero mediante lo scovolo. Asportare il deposito di fuliggine dalla camera fumo posteriore, utilizzando l'apposita portina. Spazzolare e raschiare il focolare al fine di togliere i depositi di zolfo e le altre sostanze solide. Controllare gli ugelli e la posizione della testa di combustione del bruciatore, nel caso si verificano depositi carboniosi (per la pulizia del bruciatore, consultare comunque le istruzioni della Ditta Costruttrice).
- 5 Richiudere infine la porta, fissandola con il relativo pomello.

Disincrostazione della caldaia

È estremamente importante, soprattutto nelle zone dove le acque sono molto dure, provvedere alla disincrostazione periodica o meglio alla antiincrostazione continua dell'impianto. Queste operazioni periodiche o continue sono indispensabili per prolungare la durata della caldaia e per preservarla da surriscaldamenti localizzati delle lamiere, da dilatazioni differenziate o da shocks termici. Si consiglia pertanto di compiere, al massimo dopo la prima stagione di funzionamento, un'accurata disincrostazione. Questa operazione deve essere ripetuta alla fine del periodo di riscaldamento. Nel caso si compia una disincrostazione continua, è indispensabile impiegare un prodotto sicuro ed assolutamente non corrosivo. E inoltre indispensabile scaricare periodicamente i fanghi che si depositano in caldaia, usufruendo dell'apposito attacco.

4. DATI TECNICI

Modello	Portata termica gas+gasolio (PCI) kW		Potenza termica kW		Contenuto acqua dm ³	Pressione d'esercizio bar	Perdite di carico acqua		Peso caldaia a vuoto bar
	Max	Min	Max	Min			Δt 10°C Δp mbar	Δt 20°C Δp mbar	
Prextherm N 400	435	279	400	260	460	6	14	7	780
Prextherm N 500	541	345	500	325	518	6	18	9	850

Modello	Camera di combustione				Dimensioni			Conessioni				
	Ø mm	Lunghezza mm	Volume m ³	Perdite carico lato fumi Δp mbar	A mm	B mm	C mm	Mandata impianto Ø1 mm	Ritorno impianto Ø2 mm	Apparecc. di sicurezza Ø3 mm	Scarico condensa Ø4	Scarico caldaia Ø5
Prextherm N 400	518	1525	0,32	2,5	1675	610	1662	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"
Prextherm N 500	518	1705	0,36	2,9	1875	810	1862	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"

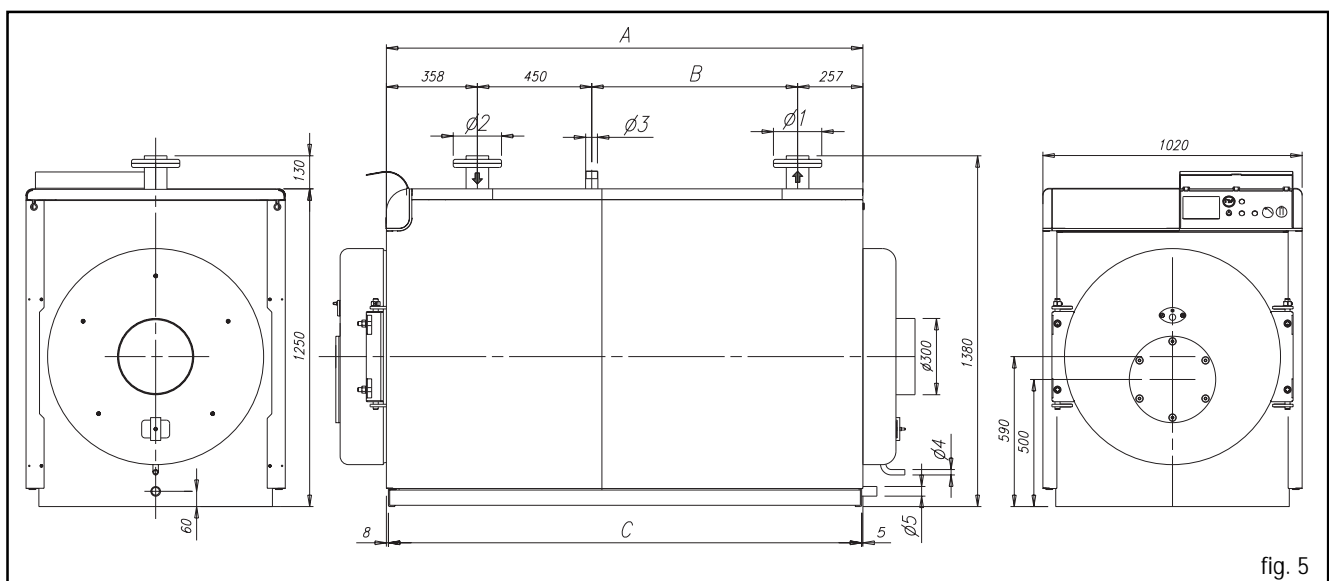
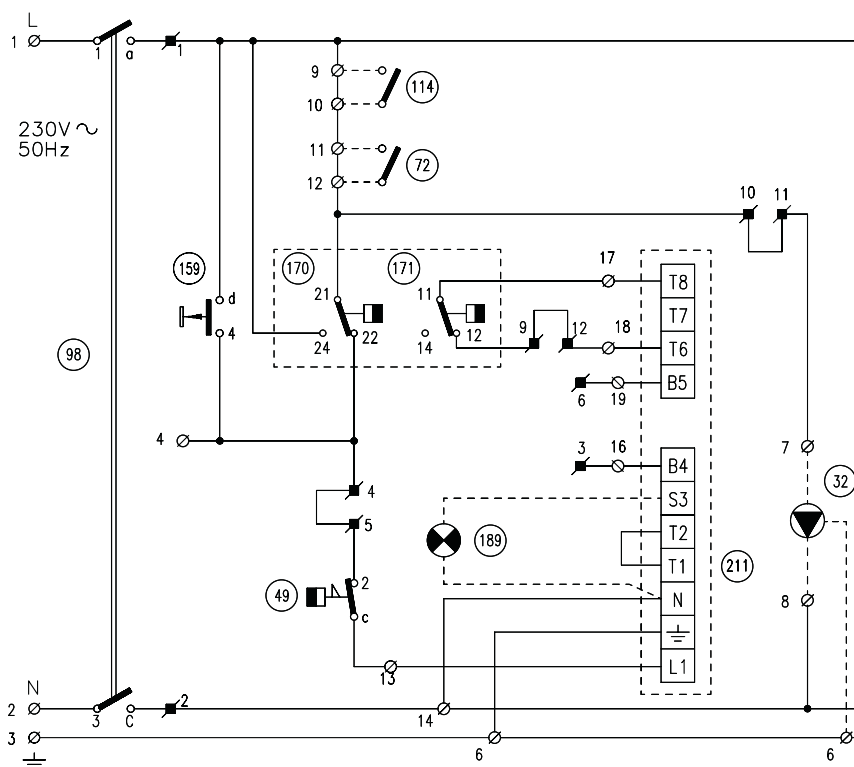


fig. 5

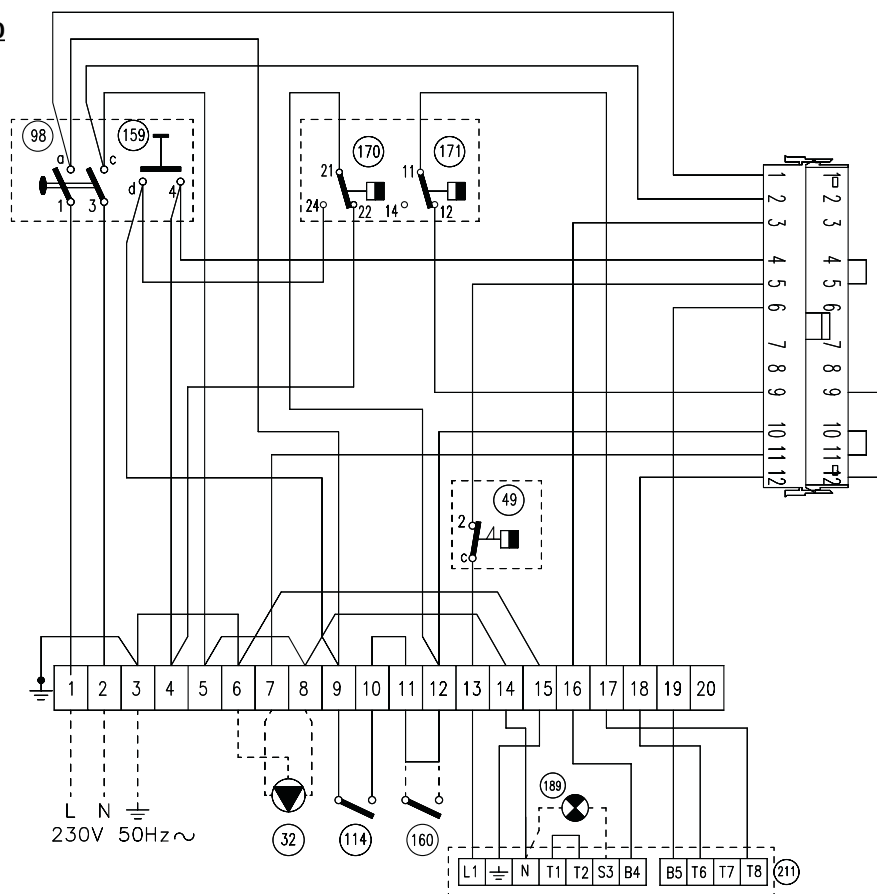
Schema elettrico di principio

fig. 6



Schema elettrico di allacciamento

fig. 7



Legenda

- 32 Circolatore (non fornito)
- 49 Termostato di sicurezza
- 72 Termostato ambiente (non fornito)
- 98 Interruttore
- 114 Pressostato acqua
- 159 Tasto di prova

- 160 Contatto ausiliario
- 170 Termostato di regolaz. caldaia 1° stadio
- 171 Termostato di regolaz. caldaia 2° stadio
- 189 Lampada di blocco (non fornita)
- 211 Connettore bruciatore
- Note** Cablaggio punteggiato a cura dell'installatore

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά

FRANÇAIS

Cher client,

nous vous remercions d'avoir choisi **PREXTHERM N**, une chaudière Ferroli de conception avancée, synonyme de technologie à l'avant-garde, fiabilité élevée et qualité de construction. Nous vous prions de lire attentivement ce livret d'instructions et de le conserver avec soin afin de pouvoir vous y reporter si nécessaire.

PREXTHERM N est un générateur thermique à haut rendement pour la production d'eau chaude pour le chauffage, qui peut fonctionner avec des brûleurs à air soufflé de combustible gazeux ou liquide.



Recommandations importantes

- Ce livret contient des indications importantes sur la sécurité, l'installation et l'entretien et fait partie intégrante du produit.
Lire attentivement ce livret avant d'installer et d'utiliser la chaudière. Le conserver avec soin afin de pouvoir le consulter si nécessaire.
- Cet appareil doit être destiné uniquement à l'usage pour lequel il a été fabriqué. Cet appareil sert à réchauffer de l'eau à une température inférieure à la température d'ébullition à la pression atmosphérique et doit être raccordé à une installation de chauffage et/ou à une installation de distribution d'eau chaude pour usage sanitaire, suivant ses caractéristiques et ses performances et son potentiel thermique. Tout autre utilisation doit être considérée comme abusive et donc dangereuse.
- Il est interdit d'ouvrir ou de modifier les composants de l'appareil, sauf pour la maintenance, ainsi que de modifier l'appareil pour en altérer les performances ou l'usage.
- l'installation et l'entretien doivent être effectués conformément à la réglementation en vigueur, selon les instructions du fabricant et par un professionnel qualifié.
- une installation incorrecte ou un mauvais entretien peuvent causer des dommages aux personnes, animaux et aux choses. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages dus à des erreurs dans l'installation et dans l'utilisation et en cas de non respect des instructions données.
- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, couper l'alimentation de l'appareil à l'aide de l'interrupteur de l'installation et/ou à l'aide des organes d'arrêt prévus à cet effet.
- En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, le débrancher et s'abstenir de toute intervention ou tentative de réparation. S'adresser exclusivement à un professionnel qualifié.
- Après avoir retiré l'emballage contrôler que le contenu est intact. Les emballages ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils peuvent présenter un danger.



Certification

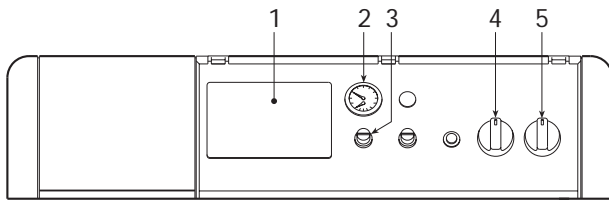
La marque CE prouve que les appareils Ferroli sont conformes aux directives européennes.

En particulier cet appareil est conforme aux directives CE suivantes:

- Directive Gaz 90/396
- Directive rendement 92/42
- Directive Basse tension 73/23 (modifiée par la directive 93/68)
- Directive compatibilité Electromagnétique 89/336 (modifiée par la directive 93/68)

1. MODE D'EMPLOI

1.1 Panneau de commandes



Légende

- 1 Place boîtier électronique
- 2 Thermohydromètre
- 3 Thermostat de sécurité
- 4 Thermostat de régulation 2^{ème} stade
- 5 Interrupteur de chaudière "0 - I - TEST"
- 6 Voyant blocage brûleur
- 7 Brûleur (non fourni ou fourni séparément)

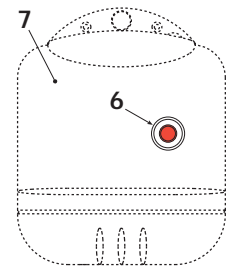


fig. 1

1.2 Mise en marche

Mettre l'interrupteur principal 5 sur «I» pour alimenter la chaudière et le brûleur. Se reporter au manuel du brûleur pour son fonctionnement.

1.3 Réglages

Programmer la température voulue à l'aide du thermostat de réglage 4. Si la centrale de thermorégulation (option) est raccordée se reporter au manuel d'instructions de celle-ci. La différence de température entre départ et retour chaudière ne doit pas dépasser les 20°C. Cette limite doit être maintenue aussi bien pendant le fonctionnement que pendant la phase de démarrage. Des différences plus élevées peuvent provoquer des inconvénients graves à la structure de la chaudière.

1.4 Arrêt

Pour éteindre la chaudière, mettre l'interrupteur 5 (fig.1), placé sur le panneau de commandes, sur la position "0" et fermer le robinet d'arrêt du combustible.

Dangers de gel: la meilleure protection en période de grand froid est de laisser la chaudière et les appareils en marche. Sinon, on peut ajouter des liquides antigel à l'eau de l'installation, dans les proportions indiquées par le fournisseur selon la température ambiante minimum prévue.

1.5 Anomalies

Il peut se produire deux cas de blocage qui peuvent être rétablis par l'utilisateur:

- a blocage du brûleur signalé par le voyant 6 (fig.1) Se reporter au manuel du brûleur.
- b déclenchement du thermostat de sécurité qui se produit quand la chaudière atteint une température au-delà de laquelle le fonctionnement devient dangereux. Pour rétablir le fonctionnement, dévisser le bouchon 3 et appuyer sur le bouton de ré-enclenchement.

Si le problème se répète faire appel à un technicien qualifié ou au centre d'assistance.

En cas de panne et/ou mauvais fonctionnement de l'appareil, le débrancher et s'abstenir de toute intervention ou tentative de réparation. Faire appel exclusivement à un professionnel qualifié et agréé.

2 INSTALLATION

Dispositions générales

Cet appareil doit être destiné uniquement à l'utilisation pour laquelle il a été conçu. Cet appareil sert à réchauffer de l'eau à une température inférieure à la température d'ébullition à la pression atmosphérique et doit être raccordé à une installation de chauffage et/ou à une installation de distribution d'eau chaude pour usage sanitaire, suivant ses caractéristiques et ses performances et son potentiel thermique. Toute autre utilisation doit être considérée comme abusive.



L'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE UNIQUEMENT PAR UN TECHNICIEN SPÉCIALISÉ ET QUALIFIÉ, EN RESPECTANT TOUTES LES INSTRUCTIONS DONNÉES DANS CE LIVRET TECHNIQUE, LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR, LES NORMES NATIONALES ET LOCALES, SELON LES RÈGLES DE L'ART.

Une mauvaise installation peut causer des dommages aux personnes, animaux et choses, dont le fabricant ne peut être tenu pour responsable.

Lieu d'installation

La chaudière doit être installée dans un local spécial ayant des ouvertures d'aération vers l'extérieur selon la réglementation en vigueur. Si dans le même local il y a plusieurs brûleurs ou aspirateurs susceptibles de fonctionner ensemble, les ouvertures d'aération doivent être dimensionnées pour le fonctionnement simultané de tous les appareils.

Le local ne doit pas contenir d'objets ou de matières inflammables, de gaz corrosifs, de poussières ou de substances volatiles qui, aspirées par le ventilateur du brûleur pourraient boucher les conduits internes du brûleur ou la tête de combustion.

L'endroit doit être sec et à l'abri de la pluie, de la neige ou du gel.

Positionnement de la chaudière

Respecter les espaces minimum indiqués dans la figure.

S'assurer en particulier, après le montage de la chaudière avec le brûleur sur la porte avant, qu'on peut ouvrir celle-ci sans que le brûleur n'aille cogner contre le mur ou éventuellement contre une autre chaudière.

Laisser un espace libre d'au moins 100 mm, du côté où la porte s'ouvre.

Normalement la chaudière peut être posée directement sur le sol car elle est déjà munie d'un socle en profilés métalliques. Mais si le local est très humide il faut prévoir un soubassement en ciment de 8 + 10 cm.

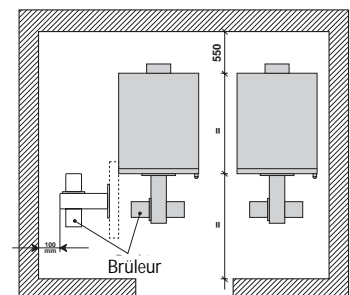


fig. 2

2,1 Raccordements hydrauliques

Exécuter le raccordement hydraulique de l'appareil en respectant les indications placées à proximité de chaque raccord et celles indiquées dans la figure 5 de ce livret.

Les tuyaux ne doivent pas être tendus et il est obligatoire de monter une soupape de sécurité sur le circuit chauffage, le plus près possible de la chaudière, et il ne doit y avoir, entre cette soupape et la chaudière, aucun robinet d'arrêt ou aucune obstruction.

L'appareil n'est pas livré avec un vase d'expansion, celui-ci doit donc être monté par l'installateur. Nous vous rappelons à ce propos que la pression de l'installation, à froid, doit être comprise entre 0,5 et 1 bars. Il est conseillé d'utiliser, pour l'installation de chauffage, de l'eau traitée, afin d'éviter l'entartrage de la chaudière, dû à une eau dure ou à la corrosion causée par une eau agressive.

Nous rappelons également que même de petits dépôts, de quelques millimètres d'épaisseur, provoquent, à cause de leur basse conductivité thermique, une surchauffe importante de la tôle. Ce phénomène provoque de graves inconvénients: dilatations différenciées uniformes et localisées qui endommagent les tôles et les soudures.

2,2 Raccordement du brûleur (fig.3)

Pour cet appareil on peut employer des brûleurs à fuel ou à gaz, à air soufflé. Le choix du brûleur doit être fait au préalable en fonction de son champ d'utilisation, des pressions de service et des dimensions de la chambre de combustion de la chaudière. Le débit du combustible doit être compris n'importe comment dans les potentiels max et min. de la chaudière.

Le brûleur doit être si possible à deux allures et muni d'une bride intermédiaire pour la fixation à la plaque porte-brûleur 3 de la porte 4. Pour ce qui concerne les dimensions de la tuyère, il est conseillé d'adopter les longueurs minimum indiquées dans le tableau ci-dessous, afin d'éviter une inversion rapide de la flamme ce qui entraînerait une augmentation importante de la température des fumées en sortie et une diminution du rendement de la chaudière.

N.B: afin d'éviter la surchauffe de la porte près de la plaque porte-brûleur, il est nécessaire de fermer la fissure entre le tube du brûleur et le trou existant sur la porte, à l'aide d'un bourrelet en matériau isolant 2. Les tuyaux flexibles de raccordement du combustible doivent avoir une longueur qui permet l'ouverture de la porte de 90° lorsque le brûleur est installé.

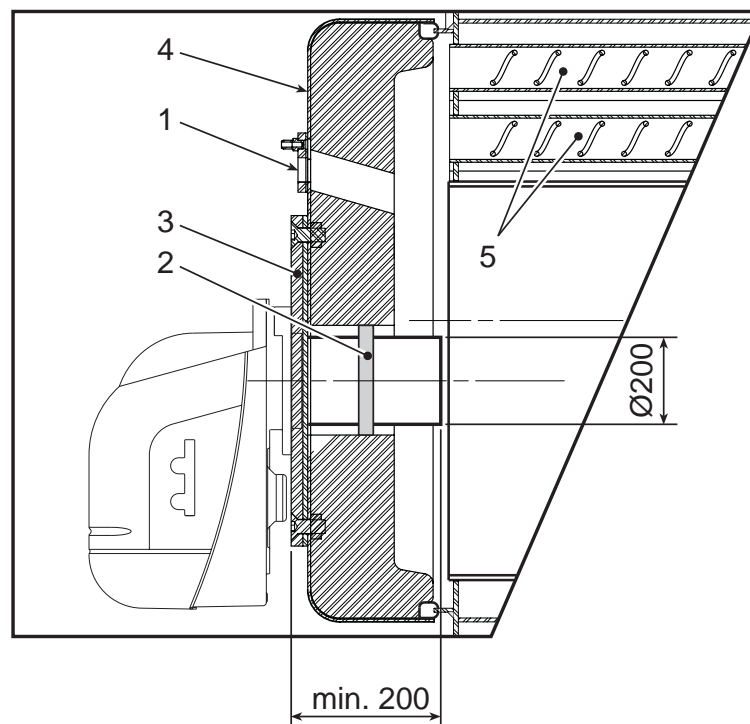


fig. 3

Légende

- 1 Voyant contrôle flamme
- 2 Bourrelet isolant
- 3 Plaque porte-brûleur
- 4 Porte avant
- 5 Turbulateurs

2.3 Raccordements électriques



LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE RACCORDÉE À UNE LIGNE ÉLECTRIQUE MONOPHASÉE 230 VOLTS-50HZ, AVEC RACCORDEMENT FIXE ET EN INTERPOSANT UN DISJONCTEUR BIPOLAIRE DONT LES CONTACTS ONT UNE OUVERTURE DE 3 MM AU MOINS, AVEC DES FUSIBLES ADAPTÉS. EFFECTUER LES RACCORDEMENTS DU BRÛLEUR ET DU THERMOSTAT D'AMBIANCE SELON LE SCHÉMA ÉLECTRIQUE CHAP. 4

L'appareil doit être relié à une installation de mise à la terre efficace, exécutée selon les normes de sécurité. Faire vérifier par un professionnel qualifié l'efficacité et la conformité de la mise à la terre, le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages éventuellement causés par le défaut de mise à la terre de l'installation. Faire vérifier en outre que l'installation électrique est adaptée à la puissance absorbée de l'appareil indiquée sur la plaquette, et contrôler en particulier que la section des câbles de l'installation est adaptée à la puissance absorbée de l'appareil.

2.4 Raccordement au conduit de cheminée

Il est recommandé de raccorder la chaudière à un conduit de cheminée spécialement conçu et construit conformément aux normes en vigueur. Le carneau entre la chaudière et le conduit de cheminée doit être résistant à la température et à la corrosion. Aux points de jonction il est recommandé de soigner l'étanchéité et d'isoler thermiquement tout le conduit pour éviter la formation de condensation.

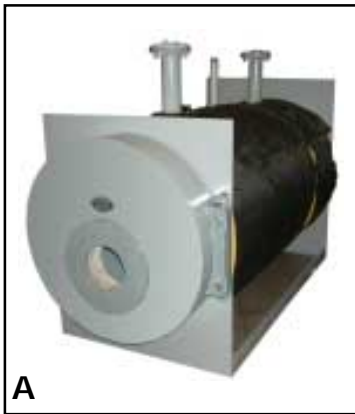
Le conduit de cheminée doit fonctionner en dépression, il doit vaincre la résistance, il doit être hermétique et lisse à l'intérieur, en matériau résistant à la température et à la corrosion, être muni de regards. Isoler convenablement les parois pour empêcher un refroidissement excessif des fumées.

En cas d'installations avec plusieurs chaudières, chaque chaudière doit avoir un conduit de cheminée séparé ou isolé des autres conduits. Aucun autre évacuation ne peut être raccordée au conduit de cheminée de la chaudière.

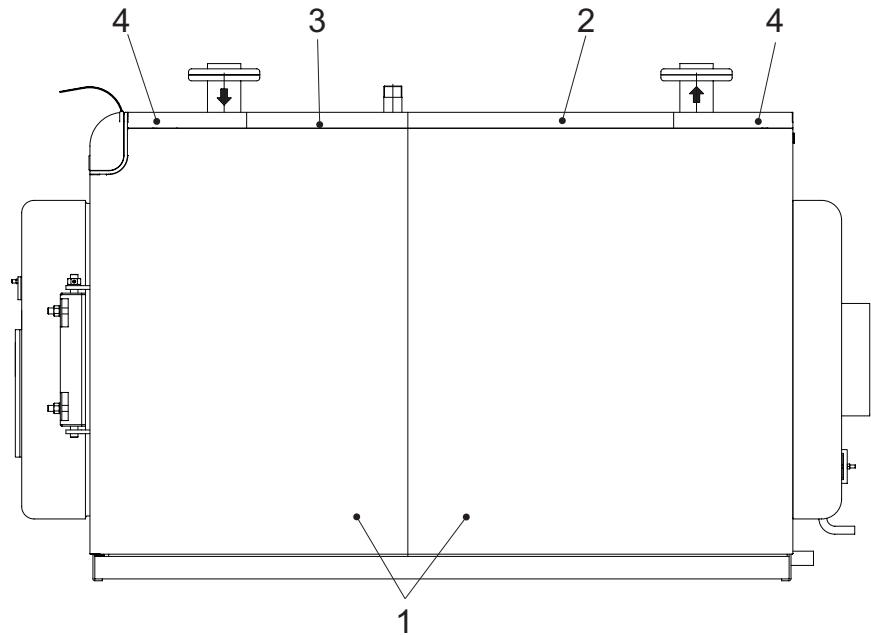
2.5 Assemblage carrosserie

La chaudière est fournie en 3 colis séparés contenant la carrosserie, le tableau de bord, le corps de chaudière.

Suivre les instructions suivantes pour l'assemblage de la carrosserie et du tableau de bord.



A Corps de chaudière

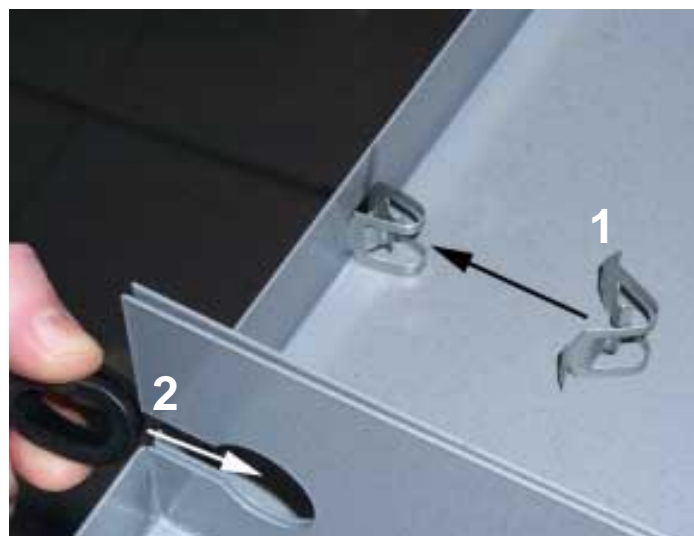


B Séquence de montage de l'habillage

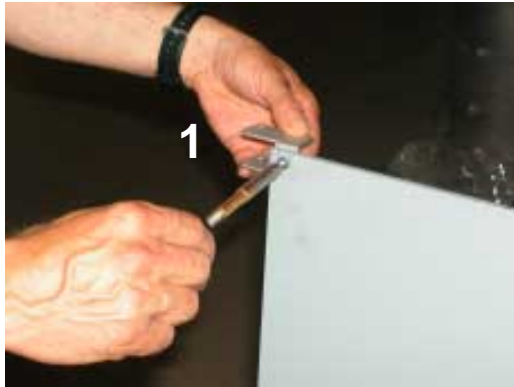
- 1 - Montant antérieur + postérieur accouplés (n° 2)
- 2 - Couvercle intermédiaire postérieur (n° 2)
- 3 - Couvercle intermédiaire antérieur (n° 2)
- 4 - Couvercle antérieur et postérieur (n° 2)



C Accoupler et fixer les montants droite et gauche en appliquant la table récapitulative au point "B".



D Insérer les «clips emboîtement axe» 1" et les passages de câbles nécessaires «2».



E fixer les 2 «étriers support côtés» avant «1».



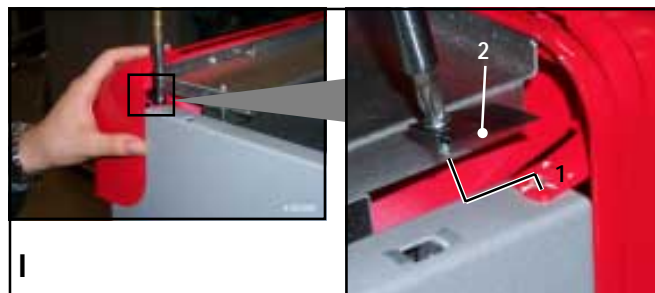
F positionner les montants sur le corps de la chaudière.



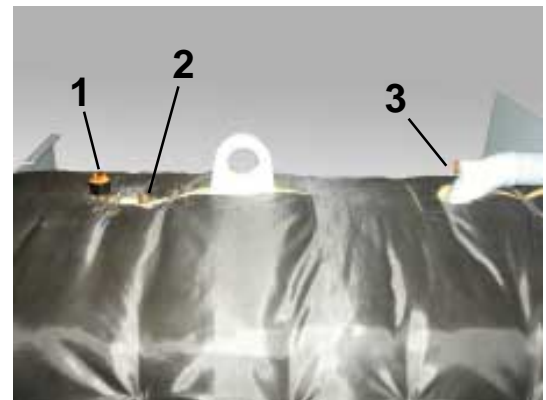
G fixer les montants antérieurement et postérieurement.



H fixer la boîte de protection du câblage «1» à l'aide des vis «2» sur les côtés et placer le tableau de bord câblé.



I Fixer le tableau de bord aux côtés à l'aide des languettes «1». Interposer entre la tête de la vis et la languette, la rondelle «2».



- L Raccordements du câblage à la chaudière:
- faire sortir les câbles de raccordement du brûleur par la partie inférieure du montant droit pour obtenir l'ouverture de la porte vers la droite ou du montant gauche dans le cas contraire.
 - raccorder le connecteur spécifique au pressostat 1 et le raccord du manomètre à la gaine 2.
 - insérer les bulbes des thermostats et du thermomètre à fond à l'intérieur de la gaine 3 en les arrêtant par le ressort prévu à cet effet.



M monter les couvercles en suivant la séquence du point "B".

2.6 Ouverture et réglage de la porte

Ouverture

La porte du porte-brûleur peut être ouverte vers la droite ou vers la gauche simplement en desserrant les 2 écrous droite ou gauche part. 1.

Étanchéité et réglage horizontal

Visser les contre-écrous 2; visser les écrous 1; bloquer les contre-écrous 2.

Positionnement et réglage vertical

Après avoir monté le brûleur, il peut être nécessaire de remettre en place la porte. Ceci est possible en desserrant le goujon 3 et en agissant sur l'écrou 4. Veiller que tout le **cordon d'étanchéité 5 fasse pression sur la butée**.

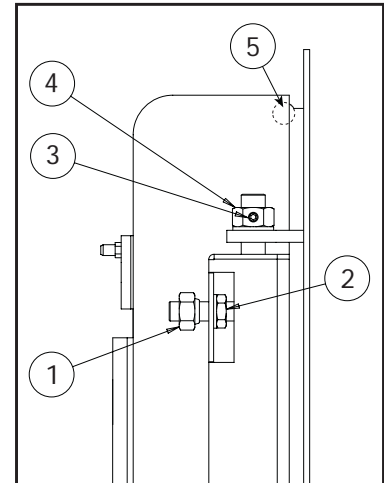


fig. 4

3 FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN

Toutes les opérations de réglage, mise en marche et entretien doivent être effectuées par un technicien qualifié, conformément aux normes en vigueur.

FERROLI S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages aux choses et/ou aux personnes causés par une modification de l'appareil exécutée par des personnes non qualifiées et non agréées.

Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, arrêter l'appareil à l'aide de l'interrupteur de l'installation et/ou à l'aide des organes d'arrêt.

3.1 Mise en marche

Vérifications à faire avant la première mise en marche et après toutes les opérations d'entretien pour lesquelles il a fallu séparer l'appareil de l'installation ou après une intervention sur des organes de sécurité ou des pièces de la chaudière:

Avant la première mise en marche

Avant la première mise en marche contrôler que:

- a l'installation est remplie à la bonne pression et a été purgée
- b il n'y a pas de fuites d'eau ou de combustible;
- c l'alimentation électrique est correcte;
- d tout le conduit fumées a été correctement exécuté et qu'il n'est pas trop près ou qu'il ne traverse pas des parties inflammables;
- e il n'y a pas de substances inflammables près de l'appareil;
- f le brûleur est proportionné à la puissance de la chaudière;
- G les vannes d'arrêt eau sont ouvertes.

Première mise en marche

Après avoir fait les contrôles préalables on peut mettre l'appareil en marche:

- 1 ouvrir la vanne d'arrêt combustible
- 2 régler le thermostat 4 (fig.1) à la température voulue
- 3 fermer l'interrupteur en amont de la chaudière et l'interrupteur 5 (fig.1) sur le panneau de commandes.

Le brûleur se met en marche et la chaudière commence à fonctionner.

Après la première mise en marche

Après la première mise en marche contrôler que:

- 1 Le porte brûleur et de la chambre fumée sont étanches. S'il y a des fuites de gaz de combustion par la porte, il faut resserrer les vis spéciales, afin d'augmenter la pression des joints sur la butée, à l'endroit où se produit la fuite.
- 2 le brûleur fonctionne correctement. Ce contrôle doit être fait avec les instruments spécifiques suivant les instructions du fabricant.
- 3 les thermostats fonctionnent correctement
- 4 l'eau circule dans l'installation
- 5 l'évacuation des fumées se fait entièrement à travers la cheminée.

3.2 Réglages

Réglage brûleur

Le rendement de la chaudière et son bon fonctionnement dépendent surtout des réglages du brûleur.

Suivre les instructions du fabricant. Les brûleurs à deux stades doivent avoir un premier stade réglé à une puissance non inférieure à la puissance minimale de la chaudière. La puissance du deuxième stade ne doit pas être supérieure à la puissance nominale maximale de la chaudière.

3.3 Arrêt

Pour un arrêt de courte durée il suffit d'agir sur l'interrupteur 5 (fig.1) sur le panneau de commandes.

Pour un arrêt de longue durée, il faut agir sur l'interrupteur 5 et fermer la vanne d'arrêt du combustible.

3.4 Entretien

Pour obtenir une grande fiabilité de l'installation thermique et faire des économies il faut périodiquement, obligatoirement au moins une fois par an, procéder au nettoyage de la chaudière. L'entretien doit être fait par un professionnel qualifié.

Il faut observer l'état interne de la chaudière une fois par semaine, en ouvrant la porte avant, afin d'éviter un fonctionnement irrégulier pendant une longue période. Lors de cette opération il est conseillé de bouger tous les turbulateurs, afin d'empêcher que ceux-ci soient bloqués par des dépôts de suie.

Nettoyage de la chaudière

- débrancher la chaudière
- Ouvrir la porte en dévissant les 2 écrous (voir 2.6).
- Nettoyer soigneusement le faisceau tubulaire: ouvrir complètement la porte de la chaudière et enlever tous les turbulateurs.

Nettoyer le faisceau tubulaire à l'aide d'un hérisson. Enlever le dépôt de suie dans la chambre fumées arrière, en utilisant la porte prévue à cet effet. Brosser et racler le foyer afin d'enlever les dépôts de soufre et les autres substances solides. Contrôler les gicleurs et la position de la tête de combustion du brûleur, s'il y a des dépôts charbonneux (pour le nettoyage du brûleur, consulter toujours les instructions du fabricant).

- refermer enfin la porte en la fixant à l'aide du bouton.

Détartrage de la chaudière

Il est très important, surtout quand l'eau est très dure, de procéder à un détartrage périodique ou mieux de prévoir un anti-tartre continu. Ces opérations périodiques ou continues sont indispensables pour prolonger la vie de la chaudière et pour la préserver de surchauffes localisées des tôles, de dilations différenciées ou de chocs thermiques. Il est conseillé par conséquent de procéder, au maximum après la première saison de fonctionnement, à un détartrage soigné. Cette opération doit être répétée à la fin de la période de chauffage. Si on effectue un détartrage continu, il est indispensable d'employer un produit sûr et non corrosif. Il est en outre indispensable d'évacuer périodiquement les boues qui se déposent dans la chaudière, à l'aide du raccord prévu à cet effet.

4. DONNÉES TECHNIQUES

Modèle	Puissance thermique gaz+fuel (PCI) kW		Puissance thermique kW		Contenu eau dm ³	Pression de service bar	Pertes de charge eau		Poid de la chaudière à vide kg
	Max	Min	Max	Min			Δt 10°C Δp mbar	Δt 20°C Δp mbar	
Prextherm N 400	435	279	400	260	460	6	14	7	780
Prextherm N 500	541	345	500	325	518	6	18	9	850

Modèle	Camera di combustione				Dimensions chaudière			Connexions				
	\varnothing mm	Longueur mm	Volume m ³	Pertes de charge Chambre de combust.i Δp mbar	A mm	B mm	C mm	Refolement installation $\varnothing 1$ mm	Retour installation $\varnothing 2$ mm	Pour appareils de sécurité $\varnothing 3$	Evacuation condensation $\varnothing 4$	Evacuation chaudière $\varnothing 5$
Prextherm N 400	518	1525	0,32	2,5	1675	610	1662	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"
Prextherm N 500	518	1705	0,36	2,9	1875	810	1862	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"

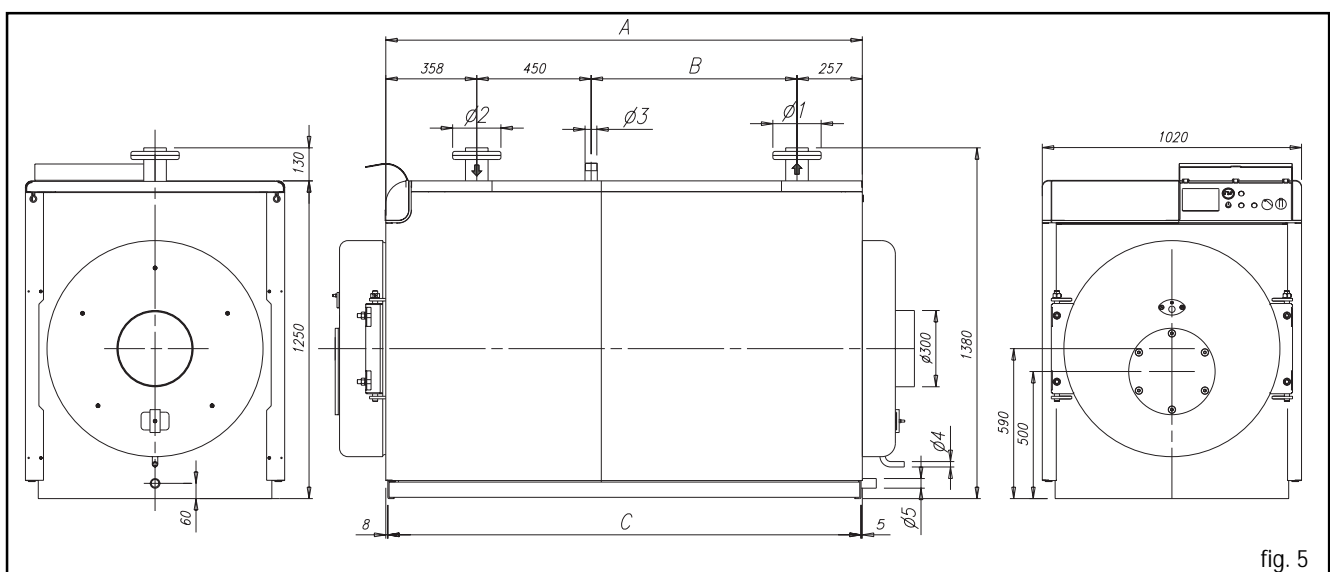


fig. 5

Schéma électrique de base

fig. 6

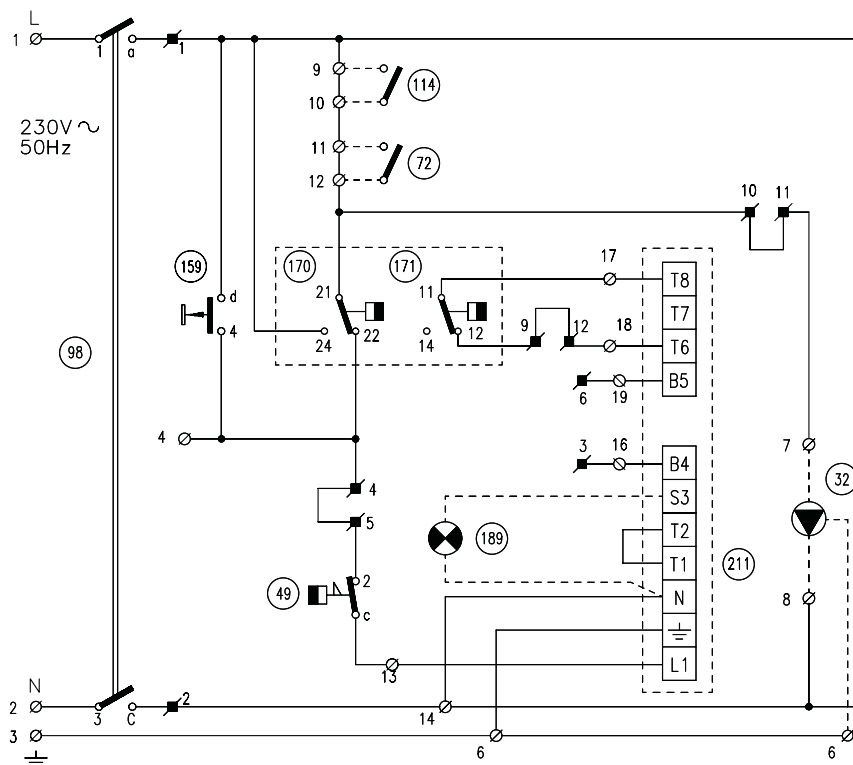
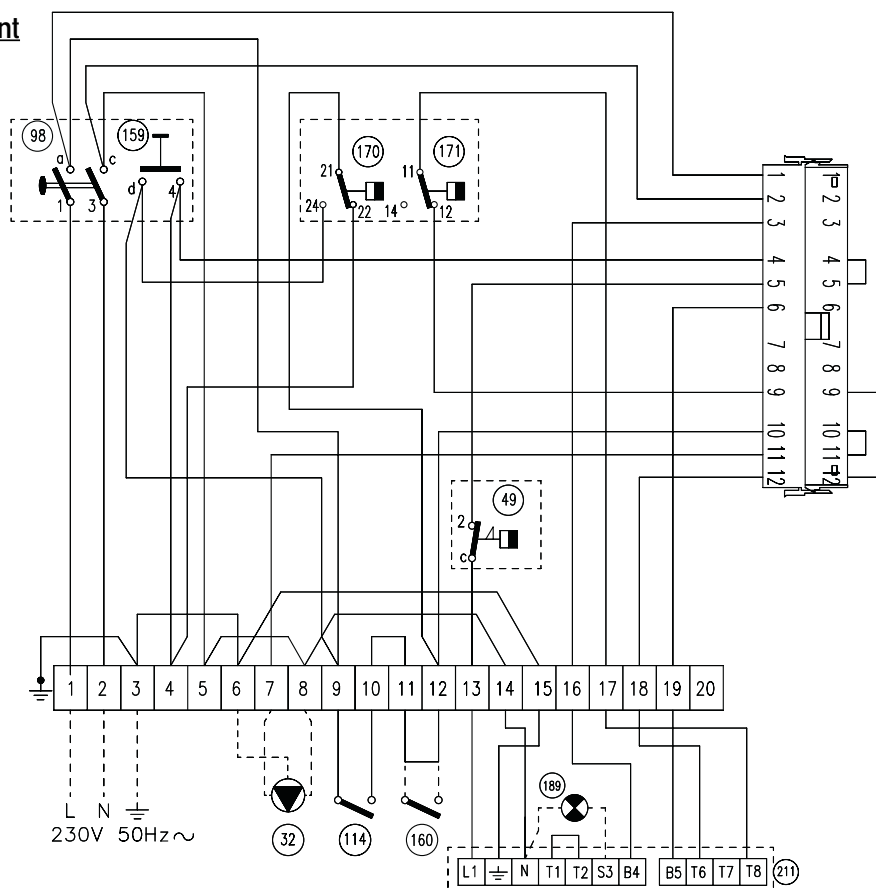


Schéma électrique de raccordement

fig. 7



Légende

- | | | | |
|-----|------------------------------------|--------------|---|
| 32 | circulateur (non fourni) | 160 | Contact auxiliaire |
| 49 | thermostat de sécurité | 170 | thermostat de réglage chaudière 1 ^{er} stade |
| 72 | thermostat d'ambiance (non fourni) | 171 | thermostat de réglage chaudière 2 ^{ème} stade |
| 98 | interrupteur | 189 | voyant de blocage (non fourni) |
| 114 | Dispositif contre la manque de eau | 211 | connecteur brûleur |
| 159 | Bouton de Test | Note: | câblage indiqué en pointillés aux soins de l'installateur |

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά

DEUTSCH

Verehrter Kunde,
wir danken Ihnen für Ihre Wahl des Heizkessels **PREXTHERM N** von Ferroli, der sich durch innovative Konzeption, modernste Technologie, hohe Zuverlässigkeit und bauliche Qualität auszeichnet. Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch und bewahren Sie es für späteres Nachschlagen sorgfältig auf.
PREXTHERM N ist ein Wärmeerzeuger mit hohem Wirkungsgrad für die Warmwasserbereitung für Heizzwecke, geeignet zum Betrieb mit Gebläsebrennern für flüssige oder gasförmige Brennstoffe.



Wichtige Hinweise

- Dieses Handbuch ist ein wesentlicher Bestandteil des Produkts und enthält wichtige Angaben zur Sicherheit bei Gebrauch, Installation und Wartung. Es muss vor Installation und Gebrauch aufmerksam durchgelesen, und dann für späteres Nachschlagen sorgfältig aufbewahrt werden.
- Dieses Gerät darf nur für den Zweck benutzt werden, für den es vom Hersteller ausdrücklich vorgesehen wurde. Dieses Gerät dient zur Erhitzung von Wasser auf eine Temperatur unter dem Siedepunkt bei Luftdruck. Entsprechend seiner technischen Merkmale, Leistungswerte und Wärmeleistung muss es mit einer Heizanlage und/oder mit einer Anlage zur Warmwasserverteilung für sanitären Gebrauch verbunden werden. Jeder andere Gebrauch ist sachwidrig und daher gefährlich.
- Mit Ausnahme der Teile, deren Wartung zulässig ist, dürfen die Geräteteile weder geöffnet noch verändert werden. Ebenso dürfen keine Änderungen am Gerät vorgenommen werden, um seine Leistungen oder den Verwendungszweck zu ändern.
- Die Installation und die Wartung müssen gemäß den geltenden Rechtsvorschriften, unter Beachtung der Anleitungen des Herstellers, und nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Durch eine falsche Installation oder eine schlechte Wartung können Personen-, Tier- und/oder Sachschäden verursacht werden. Für Schäden infolge Fehler bei Installation und Gebrauch und jedenfalls infolge Missachtung der erteilten Anleitungen ist der Hersteller auf keinen Fall haftbar.
- Vor jedem Reinigungs- oder Wartungseingriff muss das Gerät durch Betätigen des Hauptschalters der Anlage und/oder mit den entsprechenden Sperrorganen vom Versorgungsnetz getrennt werden.
- Bei Defekt und/oder Betriebsstörung des Geräts muss es sofort ausgeschaltet werden. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren. Wenden Sie sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal.
- Nach dem Auspacken muss die Unversehrtheit des Inhalts überprüft werden. Die Verpackungselemente dürfen nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da sie eine potentielle Gefahrenquelle darstellen.



Bescheinigung

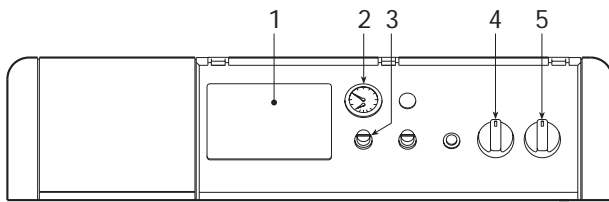
Die CE-Kennzeichnung bürgt dafür, dass die Geräte von Ferroli den Anforderungen der anwendbaren europäischen Richtlinien entsprechen.

Insbesondere entspricht dieses Gerät folgenden EG-Richtlinien:

- 90/396/EWG über Gasverbrauchseinrichtungen
- 92/42/EWG über die Wirkungsgrade
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG (geändert mit der Richtlinie 93/68/EWG)
- EMV-Richtlinie 89/336/EWG (geändert mit der Richtlinie 93/68/EWG)

1. GEBRAUCHSANWEISUNGEN

1.1 Bedienblende



Zeichenerklärung

- 1 Vorrüstung Elektronik-Regelgerät
- 2 Thermohydrometer
- 3 Sicherheitsthermostat
- 4 Thermostat für die Regelung der 2 Stufe
- 5 Kesselschalter "0 - I - TEST"
- 6 Kontrolllampe Betriebsunterbrechung des Brenners
- 7 Brenner (nicht inbegriffen bzw. separat geliefert)

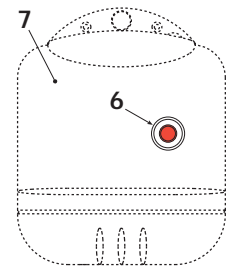


fig. 1

1.2 Einschalten

Den Hauptschalter 5 auf "I" stellen, um die Stromzufuhr zu Heizkessel und Brenner einzuschalten. Bezüglich des Brennerbetriebs wird auf das betreffende Benutzerhandbuch verwiesen.

1.3 Einstellungen

Die gewünschte Anlagentemperatur mit dem Regel-Thermostat 4 einstellen. Bei Anschluss des Wärme-Regelgeräts (optional) wird auf das betreffende Benutzerhandbuch verwiesen. Das Wärmegefälle zwischen Vor- und Rücklauf darf nicht 20 °C übersteigen. Diese Begrenzung muss sowohl während des Betriebs, als auch in der Einschaltphase eingehalten werden. Ein höheres Wärmegefälle kann ernste Schäden an der Heizkesselstruktur verursachen.

1.4 Ausschalten

Zum Ausschalten den Schalter 5 (Abb. 1) am Bedienfeld auf "0" stellen und das Brennstoff-Sperrventil schließen.

Frostgefahr: bei sehr kalten Außentemperaturen ist der beste Schutz gegeben, wenn Heizkessel und Verbraucher in Betrieb gehalten werden, so dass die ganze Anlage betroffen ist. Alternativ hierzu kann dem Anlagenwasser ein flüssiges Frostschutzmittel beigemischt werden. Dabei ist die vom Hersteller angegebene Proportion in Abhängigkeit von der angenommenen Mindest-Umgebungstemperatur einzuhalten.

1.5 Betriebsstörungen

In zwei Fällen der Betriebsunterbrechung kann der Benutzer selbst den Betrieb wieder herstellen:

- a - Betriebsunterbrechung des Brenners 6 (Abb. 1). Im Benutzerhandbuch des Brenners nachschlagen.
- b - Auslösen des Sicherheitsthermostats, weil die Kesseltemperatur einen Wert erreicht, über dem es zu einer Gefahrensituation kommen kann. Um den Betrieb wieder herzustellen, den Deckel 3 aufschrauben und den Rücksetzknopf drücken.

Falls sich das Problem wiederholt, qualifiziertes Fachpersonal zu Rate ziehen oder den Kundendienst rufen.

Bei Defekt und/oder Betriebsstörung des Geräts muss es sofort ausgeschaltet werden. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren. Wenden Sie sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal.

2. INSTALLATION

Allgemeine Anweisungen

Dieses Gerät darf nur für den Zweck benutzt werden, für den es ausdrücklich vorgesehen wurde. Dieses Gerät dient zur Erhitzung von Wasser auf eine Temperatur unter dem Siedepunkt bei Luftdruck. Entsprechend seiner technischen Merkmale, Leistungswerte und Wärmeleistung muss es mit einer Heizanlage und/oder mit einer Anlage zur Warmwasserverteilung für sanitären Gebrauch verbunden werden. Jeder andere Gebrauch ist sachwidrig.



DIE INSTALLATION DES HEIZKESSELS DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL UND NACH DEN REGELN DER TECHNIK DURCHFÜHRT WERDEN. DABEI SIND SÄMTLICHE IN DIESEM TECHNISCHEN HANDBUCH ENTHALTENEN ANLEITUNGEN, DIE EINSCHLÄGIGEN RECHTSVORSCHRIFTEN, SOWIE DIE BESTIMMUNGEN NATIONALER UND ÖRTLICHER NORMEN STRIKT ZU BEFOLGEN.

Durch eine falsche Installation können Personen-, Tier- und/oder Sachschäden verursacht werden, für die der Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann.

Installationsort

Der Heizkessel muss in einem speziell hierfür vorgesehenen Raum installiert werden, der wie von den geltenden Bestimmungen vorgeschrieben über Lüftungsöffnungen nach außen verfügt. Wenn im selben Raum mehrere Brenner oder Saugzüge installiert sind, die gleichzeitig funktionieren können, müssen die Lüftungsöffnungen für den gleichzeitigen Betrieb aller Geräte bemessen sein.

Der Installationsort muss frei von entflammaren Gegenständen oder Materialien, korrosiven Gasen oder flüchtigen Substanzen sein, die vom Lüfter des Brenners angesaugt, und die inneren Leitungen des Brenners oder den Brennerkopf behindern können. Der Raum muss trocken sein und darf keinem Regen, Schnee oder Frost ausgesetzt sein.

Aufstellen des Heizkessels

Die auf der Abbildung dargestellten Mindestabstände sind unbedingt einzuhalten. Vor allem muss sichergestellt werden, dass nach der Montage des Heizkessels mit an der vorderen Tür installiertem Brenner die Tür geöffnet werden kann, ohne dass der Brenner gegen die Wand oder gegen einen eventuell vorhandenen anderen Heizkessel stößt. Auf der Seite, zu der die Tür dreht, einen Freiraum von mindestens 100 mm lassen.

Unter normalen Umständen kann der Heizkessel direkt auf den Boden gestellt werden, da er bereits mit einem eigenen Unterbau aus Metallprofilen versehen ist. Nur wenn der Raum sehr feucht ist, empfiehlt es sich unter Umständen, einen zusätzlichen, 8-10 cm dicken Zementsockel vorzusehen.

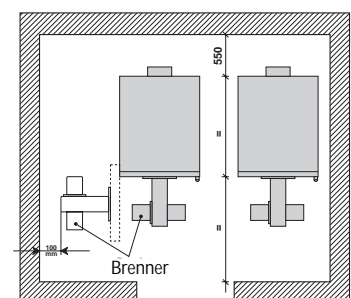


fig. 2

2.1 Wasseranschlüsse

Beim Wasseranschluss des Geräts müssen die in der Nähe jedes Anschlusses angebrachten Angaben und die Angaben auf Abbildung 5 dieses Handbuchs befolgt werden.

Der Anschluss muss so durchgeführt werden, dass die Leitungen spannungsfrei sind. Das Sicherheitsventil muss obligatorisch am Heizkreislauf, so nah wie möglich beim Heizkessel montiert werden. Zwischen dem Heizkessel und dem Ventil darf kein Hindernis bzw. Sperrorgan vorhanden sein.

Das Gerät wird ohne Expansionsgefäß geliefert, sein Anschluss muss daher vom Installateur durchgeführt werden. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass der Druck in der kalten Anlage zwischen 0,5 und 1 bar liegen muss. Für die Heizanlage ist die Verwendung von entsprechend aufbereitetem Wasser vorgeschrieben, um mögliche, durch hartes Wasser verursachte Verkalkungen des Heizkessels, bzw. Korrosion durch aggressives Wasser zu verhindern.

Es sollte nicht vergessen werden, dass auch geringfügige, nur wenige Millimeter dicke Verkrustungen aufgrund ihrer niedrigen Wärmeleitfähigkeit eine erhebliche Überhitzung des Stahlblechs bewirken. Dies hat ernste Konsequenzen, nämlich differenzierte, gleichmäßige und lokalisierte Ausdehnungen, die Schadstellen an den Blechen und an den Schweißnähten verursachen.

2.2 Brenneranschluss (fig. 3)

Dieses Gerät ist für den Betrieb mit öl- oder gasbefeuertem Brenner mit Gebläse ausgelegt. Der Wahl des Brenners hängt in erster Linie vom vorgesehenen Einsatzbereich, den Betriebsdrücken und den Abmessungen der Kessel-Verbrennungskammer ab. Der Brennstoffdurchsatz ist jedenfalls innerhalb der Höchst- und Mindestleistung des Heizkessels festzulegen.

Der Brenner muss möglichst zweistufig, und in der Mitte mit einem Flansch für die Befestigung an der Brennerplatte 3 der Tür 4 ausgestattet sein. Was die Größe der Durchflussdüse betrifft, empfiehlt es sich, die in der untenstehenden Tabelle angegebenen Mindestlängen einzuhalten, um eine rasche Flammeninversion mit folglich Temperaturerhöhung der austretenden Rauchgase und Minderung der Kesselleistung zu vermeiden.

N.B. – Um die Überhitzung der Tür in der Nähe der Brennerplatte zu vermeiden, muss der Schlitz zwischen dem Brennerrohr und dem Loch an der Klappe mit einem Fugenband aus Isoliermaterial 2 geschlossen werden. Die Brennstoffschläuche müssen lange genug sein, um die Öffnung der Klappe mitsamt Brenner um 90° zuzulassen. **C** Das rechte und das linke Seitenteil miteinander verbinden und befestigen, dabei die Übersichtstabelle unter Punkt "B" befolgen.

Zeichenerklärung

- 1 Kontrolllampe Flammenkontrolle
- 2 Isolierendes Fugenband
- 3 Brennerplatte
- 4 Vordere Tür
- 5 Heizgaswirbler

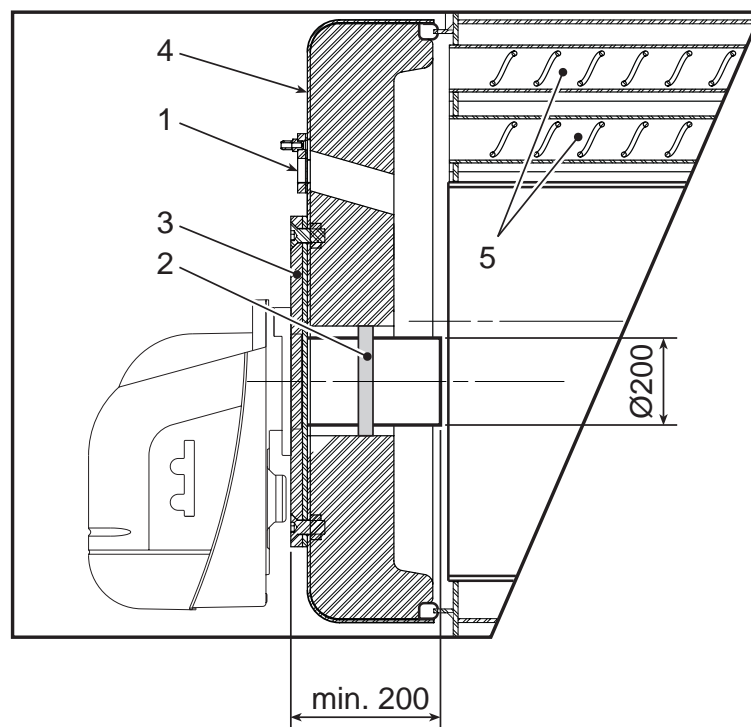


fig. 3

2.3 Stromanschlüsse



DER HEIZKESSEL IST FÜR DEN FESTEN ANSCHLUSS AN EIN EINPHASIGES STROMNETZ 230 VOLT/50 HZ VORGESEHEN, MIT ZWISCHENGESCHALTETEM ZWEIPOLIGEM SCHUTZSCHALTER, DESSEN KONTAKTE EINEN ÖFFNUNGSWEG VON MIN. 3 MM HABEN, UND ANGEMESSENEN SCHMELZSICHERUNGEN. DER BRENNER UND DER EVENTUELLE RAUMTHERMOSTAT MÜSSEN GEMÄSS DEM IN KAP. 4 ENTHALTENEN SCHALTPLAN ANGESCHLOSSEN WERDEN.

Die elektrische Sicherheit des Geräts ist nur dann gegeben, wenn es korrekt mit einer Erdung verbunden ist, die den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen entspricht. Funktionstüchtigkeit und Angemessenheit der Erdung von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen lassen; der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden infolge fehlender Erdung der Anlage. Außerdem kontrollieren lassen, ob die elektrische Anlage für die auf dem Typenschild angegebene max. Stromaufnahme des Geräts angemessen ist. Insbesondere muss sichergestellt werden, dass der Kabelquerschnitt der Anlage der Stromaufnahme des Geräts entspricht.

2.4 Anschluss an das Schornsteinrohr

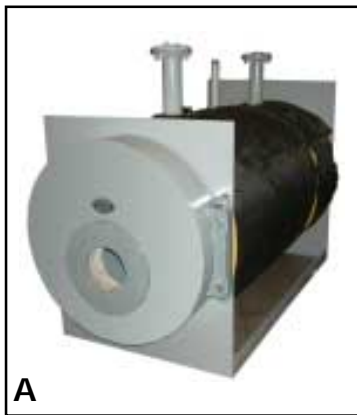
Der Heizkessel muss mit einem fachgerecht geplanten und nach Maßgabe der einschlägigen Vorschriften gebauten Schornsteinrohr verbunden werden. Der Zug zwischen Kessel und Schornsteinrohr muss aus zweckentsprechendem Material sein, das heißt hitze- und korrosionsbeständig. An den Verbindungsstellen muss insbesondere auf die Dichtheit geachtet werden. Der ganze Zug muss wärmeisoliert werden, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.

Während des Betriebs muss der Kamin in Unterdruck arbeiten und den Widerstand überwinden. Er muss hermetisch dicht und innen glatt, aus hitze- und korrosionsbeständigem Material, und mit Inspektionsluken versehen sein. Die Wände müssen fachgerecht isoliert werden, um eine übermäßige Erkaltung der Rauchgase zu verhindern.

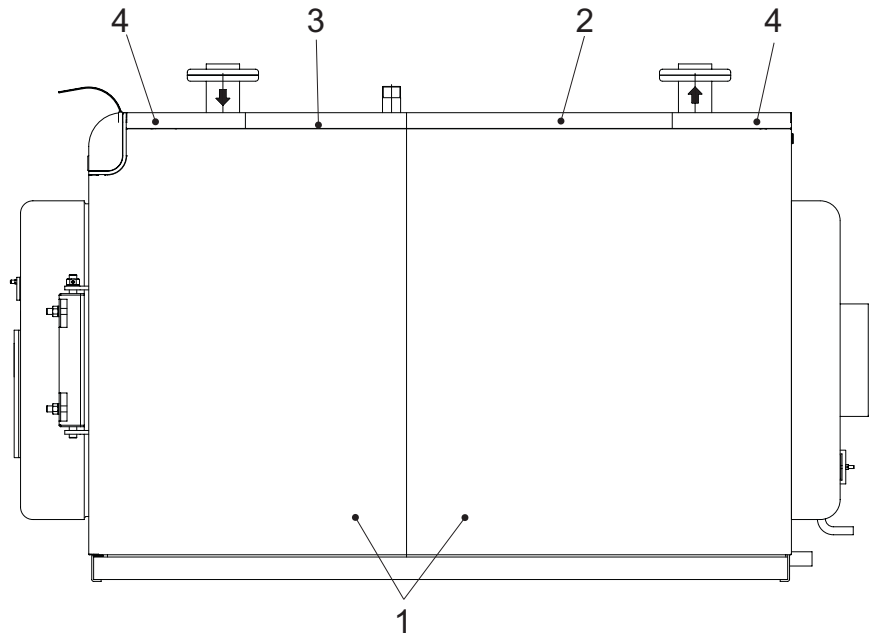
Bei Anlagen mit mehreren Heizkesseln muss jeder Kessel einen eigenen, bzw. von den anderen isolierten Kamin besitzen. Kein anderer Rauchabzug darf in den Heizkesselkamin geleitet werden.

2.5 Montage der Ummantelung

Der Kessel wird in 3 separaten Frachtstücken geliefert, in denen jeweils Ummantelung, Bedienblende, Heizkesselkörper enthalten sind. Beim Zusammenbau der Ummantelung und der Bedienblende sind nachstehende Anleitungen zu befolgen.



A Heizkesselkörper

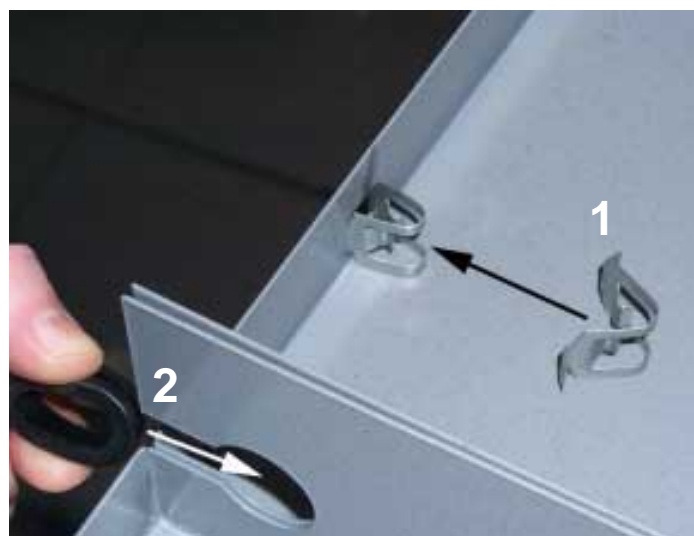


B Abfolge für die Montage der Ummantelung

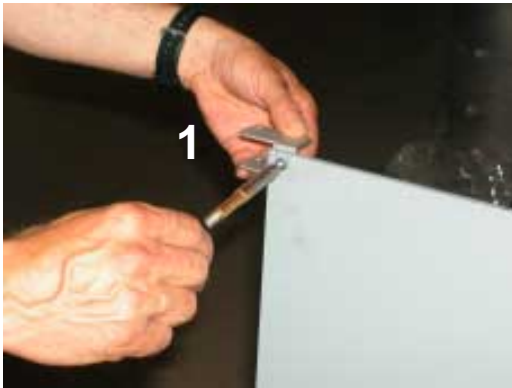
- 1 - Verbindung vorderes und hinteres Seitenteil (2 Stk.)
- 2 - Mittlere hintere Abdeckung (2 Stk.)
- 3 - Mittlere vordere Abdeckung (2 Stk.)
- 4 - Vordere und hintere Abdeckung (2 Stk.)



C Das rechte und das linke Seitenteil miteinander verbinden und befestigen, dabei die Übersichtstabelle unter Punkt "B" befolgen.



D Die "Stift-Klammern "1" und die erforderlichen Kabelklammern "2" einsetzen.



E Die 2 „Bügel zur Befestigung der vorderen Seitenwände“ „1“ befestigen.



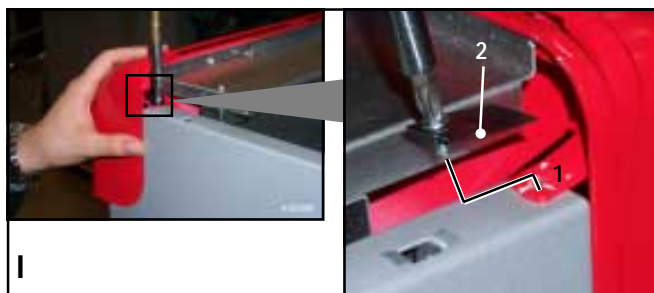
F Die Seitenteile am Kesselkörper anbringen.



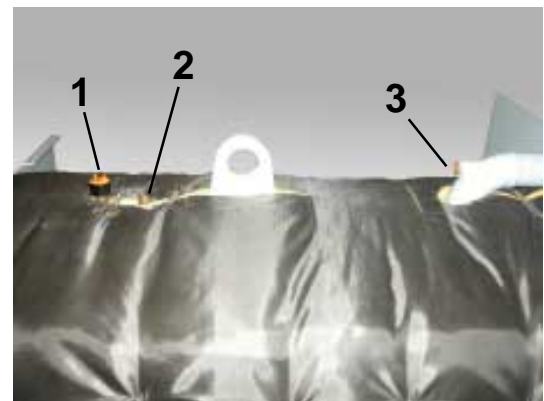
G Die Seitenteile vorn und hinten befestigen.



H Das Kabel-Schutzgehäuse „1“ mit den Schrauben „2“ an den Seitenteilen befestigen und die verkabelte Bedienblende anbringen.



I Die Bedienblende mit den Laschen „1“ an den Seitenteilen befestigen. Zwischen den Schraubenkopf und die Lasche die Verstärkungsfeder „2“ einsetzen.



L Anschlüsse der Verdrahtung am Kessel:
 - Wenn sich die Klappe nach rechts öffnen soll, müssen die Kabel für den Brenneranschluss durch die Unterseite des rechten Seitenteils gezogen werden, andernfalls werden die Kabel durch das linke Seitenteil gezogen.
 - Den spezifischen Steckverbinder am Druckwächter 1, und die Verbindung des Manometers an der Hülse 2 anschließen.
 - Die Thermostat- und Thermometerfühler bis zum Anschlag in die Hülse 3 stecken und festklammern.



M Die Abdeckungen montieren. Dabei die unter Punkt „B“ angegebene Reihenfolge einhalten.

2.6 Öffnung und Einstellung der Brennerklappe

Öffnung

Die Brennerklappe lässt sich wahlweise nach rechts oder nach links öffnen, indem die 2 Muttern rechts oder links (Teil 1) gelockert werden.

Dichtung und waagerechte Einstellung

Die Kontermuttern 2 zuschrauben, die Muttern 1 so fest wie erforderlich zuschrauben; dann die Kontermuttern 2 anziehen.

Positionierung und senkrechte Einstellung

Nach Montage des Brenners ist unter Umständen die Korrektur der Klappenposition erforderlich. Dafür wird der Stift 3 gelockert und die Mutter 4 verstellt. Es ist darauf zu achten, dass **das ganze Fugenband 5 gegen den Anschlag gepresst wird**.

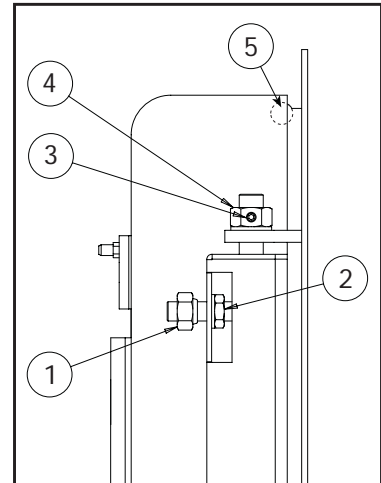


fig. 4

3. SERVICE UND WARTUNG

Alle Einstellungen, die Inbetriebnahme und Wartung müssen von qualifiziertem Fachpersonal und gemäß den geltenden Rechtsvorschriften durchgeführt werden.

FERROLI S.p.A. ist nicht haftbar für Sach- und/oder Personenschäden, die infolge Eingriffen am Gerät durch nicht qualifizierte und unbefugte Personen verursacht wurden.

Vor Reinigungs- und Wartungseingriffen muss das Gerät durch Betätigen des Hauptschalters der Anlage und/oder mit den entsprechenden Sperrorganen vom Stromnetz getrennt werden.

3.1 Inbetriebnahme

Vor der erstmaligen Inbetriebnahme und nach allen Wartungseingriffen, die die Trennung von den Anlagen erfordert haben, sowie nach Eingriffen an Sicherheitseinrichtungen oder Teilen des Heizkessels, sind folgende Kontrollen durchzuführen :

Vor der erstmaligen Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme muss sichergestellt werden, dass

- a die Anlage mit dem richtigen Druck gefüllt ist und korrekt entlüftet wurde;
- b keine Leckstellen vorhanden sind, aus denen Wasser oder Brennstoff austritt;
- c die Stromversorgung korrekt ist;
- d der ganze Rauchzug korrekt ausgeführt wurde und nicht zu nah an entflammaren Teilen ist, bzw. diese nicht durchquert;
- e sich in der Nähe des Geräts keine entflammaren Substanzen befinden;
- f der Brenner entsprechend der Kesselleistung bemessen ist;
- g die Wasser-Sperrventile offen sind.

Erste Einschaltung

Nach den vorab durchgeführten Kontrollen, wird das Gerät folgendermaßen eingeschaltet:

- 1 Das Brennstoff-Sperrventil öffnen.
- 2 Den Thermostat 4 (Abb. 1) auf den gewünschten Wert einstellen.
- 3 Den Schalter vor dem Kessel und den Schalter 5 (Abb. 1) am Bedienfeld schließen.

Nun wird der Brenner in Betrieb gesetzt und der Heizkessel beginnt zu arbeiten.

Nach der ersten Einschaltung

Nach der ersten Einschalten kontrollieren ob

- 1 Die Türen am Brenner und an der Rauchkammer perfekt dicht sind. Falls an der Tür Verbrennungsgase austreten, müssen die entsprechenden Schrauben verstellt werden, um den Druck der Dichtung an der Anschlagplatte, im Bereich der Leckstelle, zu erhöhen.
- 2 der Brenner korrekt funktioniert. Diese Kontrolle ist mit den dafür vorgesehenen Instrumenten und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.
- 3 die Thermostate korrekt funktionieren
- 4 das Wasser in der Anlage zirkuliert
- 5 die Rauchabführung vollständig über den Kamin erfolgt.

3.2 Einstellungen

Einstellung des Brenners

Der Wirkungsgrad des Heizkessels und der korrekte Betrieb hängen vor allem von der genauen Einstellung des Brenners ab.

Die Anleitungen des jeweiligen Herstellers sind strikt zu befolgen. Bei zweistufigen Brennern muss die erste Stufe auf eine Leistung eingestellt sein, die nicht unter der min. Nutzwärmeleistung des Kessels liegen darf. Die Leistung der zweiten Stufe darf die max. Nutzwärmeleistung des Kessels nicht überschreiten.

3.3 Ausschalten

Wenn das Gerät nur für kürzere Zeit ausgeschaltet werden soll, genügt es, den Schalter 5 (Abb. 1) an der Bedienblende zu betätigen. Für längere Stillstandzeiten muss außer dem Schalter 5 zwingend auch das Brennstoff-Sperrventil geschlossen werden.

3.4 Wartung

Für maximale Zuverlässigkeit der Heizanlage und wirtschaftliche Betriebskosten muss der Heizkessel obligatorisch mindestens einmal im Jahr gereinigt werden. Die Wartung muss von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Es ist dennoch immer ratsam, den inneren Zustand des Heizkessels durch Öffnen der vorderen Tür einmal wöchentlich zu überprüfen, damit sich ein etwaiger irregulärer Betrieb nicht zu lange hinzieht. Während dieses Vorgangs sollten alle Heizgaswirbler etwas in Längsrichtung bewegt werden, um zu verhindern, dass sie infolge der unvermeidbaren Rußablagerungen blockiert werden.

Reinigung des Heizkessels

- 1 Die Stromzufuhr zum Heizkessel unterbrechen
- 3 Die Klappe durch Lösen der entsprechenden 2 Muttern öffnen (siehe 2.6).
- 4 Das Rohrbündel sorgfältig säubern: die vordere Heizkesseltür ganz öffnen und alle Heizgaswirbler von den Rohren beseitigen. Das Rohrbündel mit der Kaminbürste sorgfältig reinigen. Die hintere Rauchkammer über die Klappe von den Rußablagerungen befreien. Die Feuerung abbürsten und abschaben, um die Ablagerungen von Schwefel und sonstigen festen Substanzen zu beseitigen. Die Düsen und die Stellung des Verbrennungskopfes des Brenners kontrollieren, falls Kohlerückstände auftreten (für die Reinigung des Brenners wird jedenfalls auf die Anweisungen der Herstellerfirma verwiesen).
- 5 Anschließend die Tür wieder schließen und mit dem Drehgriff blockieren.

Entkalkung des Heizkessels

Vor allem in Gegenden mit sehr hartem Wasser ist es sehr wichtig, die Anlage regelmäßig zu entkalken. Noch besser ist ein ständiger Verkalkungsschutz. Diese regelmäßigen bzw. ständigen Vorgänge sind unumgänglich, um die Lebensdauer des Heizkessels zu verlängern und ihn vor lokalisierten Überhitzungen der Bleche, vor differenzierten Ausdehnungen oder Wärmeshocks zu schützen. Es wird daher empfohlen, die Anlage spätestens nach dem ersten Betriebsjahr gründlich zu entkalken. Dieser Vorgang muss am Ende der Heizperiode wiederholt werden. Falls eine Dauerentkalkung durchgeführt wird, muss unbedingt ein sicheres und absolut nicht korrosives Produkt verwendet werden. Außerdem müssen unbedingt die Schlämme, die sich im Heizkessel ablagern, regelmäßig über den entsprechenden Anschluss abgelassen werden.

4. TECHNISCHE DATEN

Model	Wärmebelastungsbereich Gas+Heizöl (PCI) kW		Wärmeleistung kW		Wasserfüllmenge dm ³	Betriebsdruck bar	Druckverluste Wasser		Leergewicht des Kessels bar
	Max	Min	Max	Min			Δt 10°C Δp mbar	Δt 20°C Δp mbar	
Prextherm N 400	435	279	400	260	460	6	14	7	780
Prextherm N 500	541	345	500	325	518	6	18	9	850

Model	Brennkammer				Abmessungen			Anschlüsse				
	Ø mm	Länge mm	Volumen m ³	Druckverluste Brennkammer Δp mbar	A mm	B mm	C mm	Anlagenvorlauf Ø1 mm	Anlagentrücklauf Ø2 mm	Feuer-Sicherheitseinrichtungen Ø3	Kondenswasserablass Ø4	Kesselablass Ø5
Prextherm N 400	518	1525	0,32	2,5	1675	610	1662	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"
Prextherm N 500	518	1705	0,36	2,9	1875	810	1862	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"

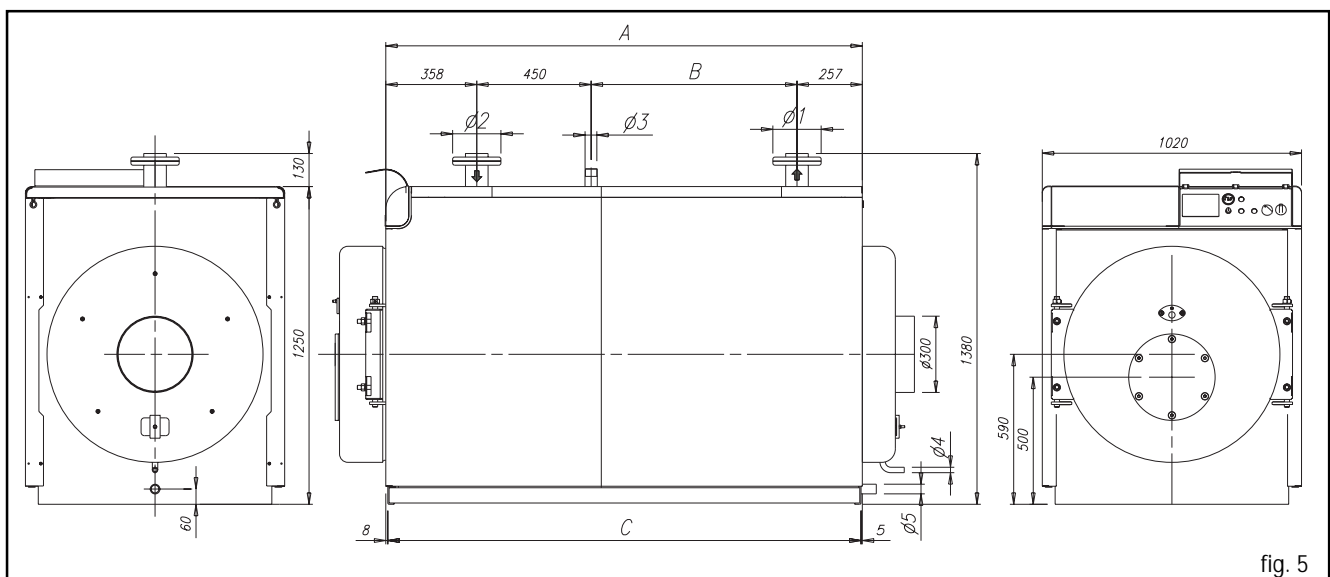
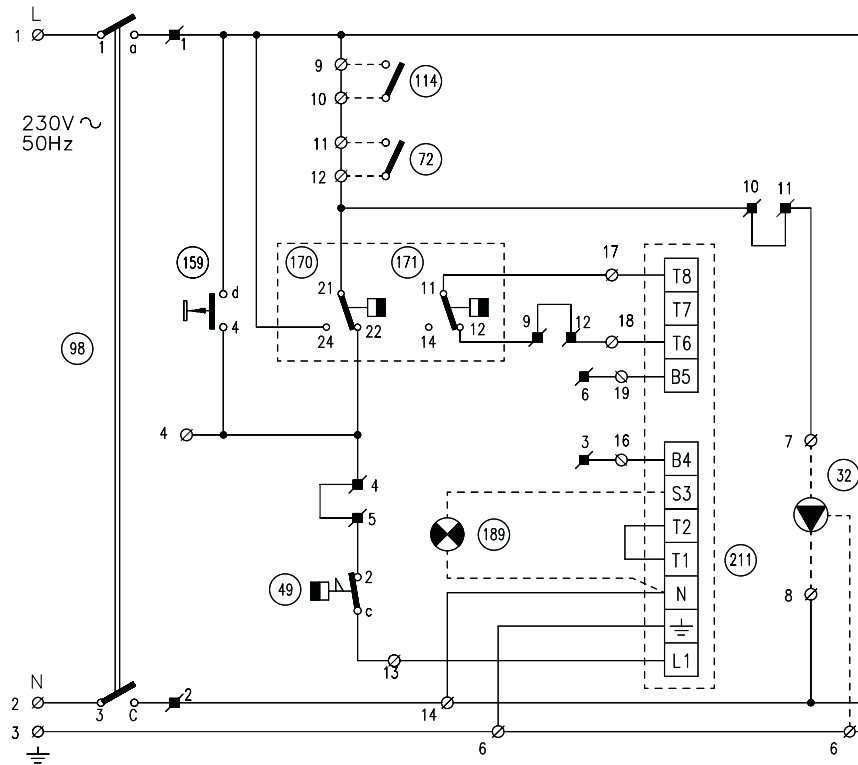


fig. 5

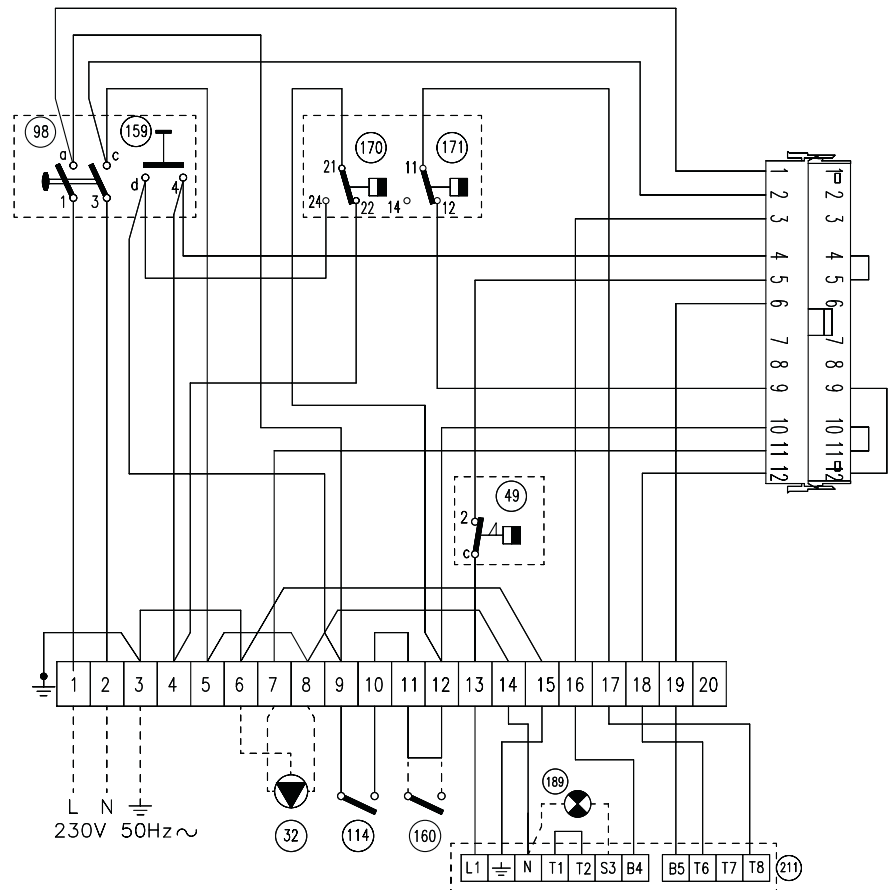
Haupt-Elektroschaltplan

fig. 6



Elektr. Anschlussplan

fig. 7



Zeichenerklärung

- 32 Umwälzpumpe (nicht inbegriffen)
- 49 Sicherheitsthermostat
- 72 Raumthermostat (nicht inbegriffen)
- 98 Schalter
- 114 Wasserdruckwächter
- 159 Prüftaste

- 160 Hilfskontakt
- 170 Heizkessel-Regelthermostat 1. Stufe
- 171 Heizkessel-Regelthermostat 2. Stufe
- 189 Kontrolllampe Betriebsunterbrechung (nicht inbegriffen)
- 211 Brennerstecker
- Note** Die Verkabelung muss vom Installateur vorgezeichnet werden-

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

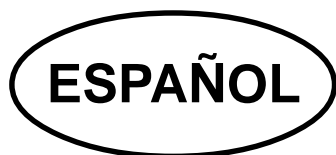
Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά



Estimado cliente,
le agradecemos de haber elegido **PREXTHERM N**, una caldera Ferroli de concepción avanzada, tecnología de vanguardia, de elevada fiabilidad y de calidad constructiva. Le rogamos encarecidamente leer atentamente el presente manual y de conservarlo cuidadosamente para cualquier consultación futura.

PREXTHERM N es un generador térmico de alto rendimiento, para producir agua caliente de calefacción, adecuado para funcionar con quemadores de aire soplado de combustible gaseoso o líquido.



Advertencias importantes

- El presente manual contiene importantes indicaciones respecto del uso de la caldera en condiciones de seguridad, de la instalación y del mantenimiento y constituye parte integrante y esencial del producto. Leerlo antes de la instalación y del uso. Conservarlo cuidadosamente para cualquier consultación futura
- Este equipo debe ser destinado sólo para el uso previsto e indicado por el fabricante. Este equipo sirve para calentar agua a temperatura inferior a aquella de ebullición de presión atmosférica y debe ser conectado con un equipo de calefacción y/o con un equipo de distribución de agua caliente para uso de sanificación, compatiblemente con sus características y prestaciones y con su potencialidad térmica. Cualquier otro uso debe ser considerado impropio y, por dicho motivo, peligroso.
- Está prohibido abrir o manipular los componentes del equipo, con la exclusión de aquellas partes previstas en operaciones de mantenimiento; tampoco está permitido modificar el equipo para alterar sus prestaciones o para destinarlo a un uso diferente para el cual fue fabricado.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados compatiblemente con las normativas vigentes, respetando las instrucciones del fabricante y deben ser realizadas por personal profesionalmente cualificado.
- Una instalación equivocada o un mantenimiento negligente pueden provocar lesiones a personas, animales o dañar cosas. El fabricante declina cualquier responsabilidad por daños imputables a errores causados durante la instalación y en el uso, o bien por incumplimiento de las instrucciones proporcionadas.
- Antes de realizar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, desconectar el equipo de la red de alimentación, interviniendo en el interruptor del equipo y/o mediante los correspondientes dispositivos de interceptación.
- En caso de avería y/o malfuncionamiento del equipo, desactivarlo, evitando de realizar cualquier intento de reparación o de intervención directa. Póngase en contacto sólo con personal cualificado profesionalmente.
- Después de haber desembalado el equipo, cerciorarse de que el contenido está íntegro. El material de embalaje no debe ser dejado al alcance de niños, dado que constituye potencial fuente de peligro para éstos.



Certificación

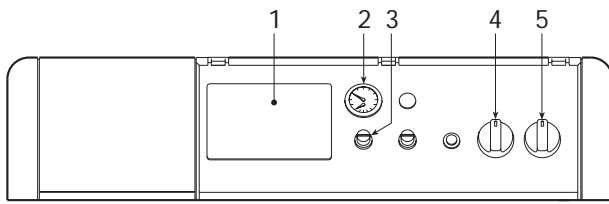
La marca CE atesta que los equipos Ferroli cumplen con todos los requisitos exigidos por las directivas europeas.

Este equipo, especialmente, resulta conforme con las siguientes directivas CEE:

- Directiva Gas 90/396
- Directiva Rendimientos 92/42
- Directiva Baja Tensión 73/23 (modificada por la 93/68)
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 89/336 (modificada por la 93/68)

1. INSTRUCCIONES DE USO

1.1 Cuadro de mandos



Leyenda

- 1 Predisposición de la centralita electrónica
- 2 Termohidrómetro
- 3 Termostato de seguridad
- 4 Termostato de regulación 2a etapa
- 5 Interruptor de la caldera "0 - I - TEST"
- 6 Lámpara chivato de bloqueo del quemador
- 7 Quemador (no suministrado o suministrado por separado)

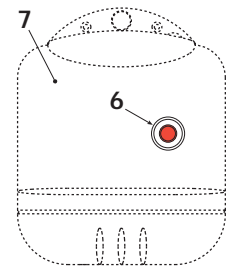


fig. 1

1.2 Encender

Posicionar el interruptor principal 5 en "I" para alimentar la caldera y el quemador. Consúltese el manual del quemador respecto de su funcionamiento.

1.3 Regulaciones

Predisponer la temperatura deseada del equipo mediante el termostato de regulación 4. Si está conectada con la centralita de termorregulación (opcional), consúltese el correspondiente Manual de instrucciones. El salto térmico obtenido entre la impulsión y el retorno caldera no debe ser superior a 20°C. Esta limitación debe ser respetada tanto durante el funcionamiento a régimen como durante la fase de puesta en marcha. Saltos térmicos más elevados podrían provocar daños graves a la estructura de la caldera.

1.4 Apagado

Para apagar, operar en el interruptor 5 (fig. 1) situado el panel de mandos, disponerlo en "0" y proceder a cerrar la válvula de interceptación del combustible.

Peligro de hielo: la mejor salvaguardia durante una temporada de frío muy rígido es aquella de mantener en funcionamiento la caldera y sus utilizadores en modo de implicar todo el equipo. Como modalidad alternativa agregar líquido anti-hielo al agua del equipo, respetando las proporciones indicadas por el fabricante y basándose en la temperatura ambiente mínima hipotética.

1.5 Anomalías

Pueden ocurrir dos condiciones de bloqueo en las cuales el usuario puede reiniciar el equipo:

- a Bloqueo del quemador (señalizado mediante el correspondiente chivato 6 (fig. 1) Consúltese el manual del quemador.
- b Intervención del termostato de seguridad, que se realiza cuando la temperatura en la caldera alcanza un valor que, si es superado, puede provocar una situación de peligro. Para reiniciar el funcionamiento, destornillar el tapón 3 y presionar el pulsador de rearme.

Si el problema se repite, solicitar la intervención del Personal Cualificado o bien del centro asistencia.

En caso de averías y/o malfuncionamiento del equipo desactivarlo, absteniéndose de realizar cualquier tentativa de reparación o de intervención directa. Póngase en contacto sólo con personal autorizado y cualificado profesionalmente

2. INSTALACIÓN

Disposiciones generales

Este equipo debe ser destinado sólo para el uso previsto e indicado por el fabricante. Este equipo sirve para calentar agua a temperatura inferior a aquella de ebullición de presión atmosférica y debe ser conectado con un equipo de calefacción y/o con un equipo de distribución de agua caliente para uso de sanificación, compatiblemente con sus características y prestaciones y con su potencialidad térmica. Cualquier otro uso debe ser considerado impropio.



LA INSTALACIÓN DE LA CALDERA DEBE SER REALIZADA SOLAMENTE POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y DOCUMENTADAMENTE CUALIFICADO, RESPETANDO TODAS LAS INSTRUCCIONES INDICADAS EN EL PRESENTE MANUAL TÉCNICO, LAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES, LAS PRESCRIPCIONES DE LAS NORMATIVAS NACIONALES Y LOCALES, TODO REALIZADO SEGÚN LAS MEJORES REGLAS TÉCNICAS.

Una instalación equivocada puede provocar daños a las personas, a los animales y/o a las cosas; estas situaciones no son imputables al fabricante, el cual declina cualquier responsabilidad.

Lugar de instalación

La caldera debe ser instalada en un local adecuado, con aperturas de aireación hacia el externo, en el pleno respeto de las normativas vigentes. Si dentro del mismo local se encuentran instalados varios quemadores o aspiradores que pueden trabajar juntos, las aperturas de aireación deben tener proporción con éstos, a fin de que todos los equipos puedan funcionar contemporáneamente.

El lugar destinado a la instalación debe estar libre de objetos o de materiales inflamables, de gases corrosivos, de polvos o sustancias volátiles las que, atraídas por el ventilador del quemador, pueden obstruir los conductos internos de éste o bien del cabezal de combustión. El lugar destinado a la instalación debe ser seco y no estar expuesto a lluvia, nieve o hielo.

Colocación de la caldera

Respetar los espacios mínimos mostrados en la figura. Especialmente cerciorarse que después del montaje de la caldera, con el quemador en la puerta delantera, ésta última pueda abrirse sin que el quemador arriesgue de chocar contra la pared o, eventualmente, contra otra caldera. Dejar un espacio libre de por lo menos 100 mm en la parte hacia la cual gira la puerta.

Normalmente la caldera puede ser instalada directamente sobre el pavimento debido a que ya ésta equipada con un basamento fabricado con perfilados de metal. Será necesario preparar un zócalo adicional de cemento de 8 ÷ 10 cm solamente si existe demasiada humedad dentro del local a disposición.

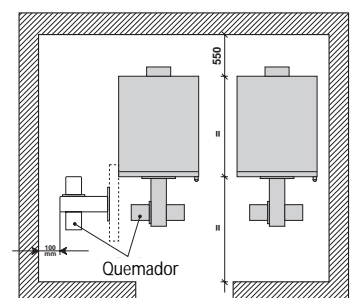


fig. 2

2.1 Conexiones hidráulicas

Efectuar la conexión hidráulica del equipo respetando las indicaciones colocadas en las cercanías de cada enganche y en aquellas que se muestran en la figura 5 del presente Manual.

La conexión debe ser efectuada cuidando de dejar libres de tensión los tubos; además es obligatorio montar la válvula de seguridad en el circuito de calefacción en un punto lo más cercano posible a la caldera siempre cuidando que entre ésta y la válvula no existan obstrucciones ni se encuentren presentes órganos de interceptación.

El equipo no se suministra con vaso de expansión y, justamente por dicho motivo, su conexión debe ser efectuada por cuenta del instalador. Siempre por este motivo es necesario recordar que la presión de la instalación debe ser, a frío, entre 0,5 y 1 bar. Se prescribe el uso de agua previamente tratada para el equipo de calefacción a fin de evitar posibles incrustaciones en la caldera producto de aguas duras, o bien de corrosiones provocadas por aguas demasiado agresivas.

Cabe recordar que incluso pequeñas incrustaciones de pocos milímetros de espesor pueden provocar, debido a su baja conductividad térmica, un notable recalentamiento de la chapa. Dicho fenómeno provoca graves inconvenientes, tales como dilataciones diferenciadas uniformes y localizadas y que a su vez provocan daños a la chapa y a las soldaduras.

2.2 Conexión del quemador (fig. 3)

Para este equipo está previsto el empleo de quemadores alimentados con gasóleo o bien con gas, de aire soplado. La elección del quemador debe preliminarmente ser realizada en función de su campo de trabajo, de las presiones de ejercicio y de las dimensiones de la cámara de combustión de la caldera. De cualquier modo el caudal del combustible debe ser establecido dentro de la potencialidad máx. y mín. de la caldera.

El quemador debe ser de dos etapas en lo posible, y equipado con una brida intermedia para su fijación en la placa porta-quemador 3 de la portezuela 4. Respecto de las dimensiones de la tobera, se aconseja emplear las longitudes mínimas indicadas en la tabla mostrada a continuación, a fin de evitar una rápida inversión de la llama con consiguiente aumento de la temperatura humos en salida y consiguiente disminución del rendimiento de la caldera.

NOTA. - A fin de evitar el recalentamiento de la portezuela en las cercanías de la placa porta-quemador, es necesario cerrar la fisura que se encuentra entre el tubo del quemador y el orificio presente en la portezuela mediante un cordón de material aislante 2. La longitud de los tubos flexibles de empalme del combustible ha de permitir la apertura de la puerta a 90° con el quemador instalado.

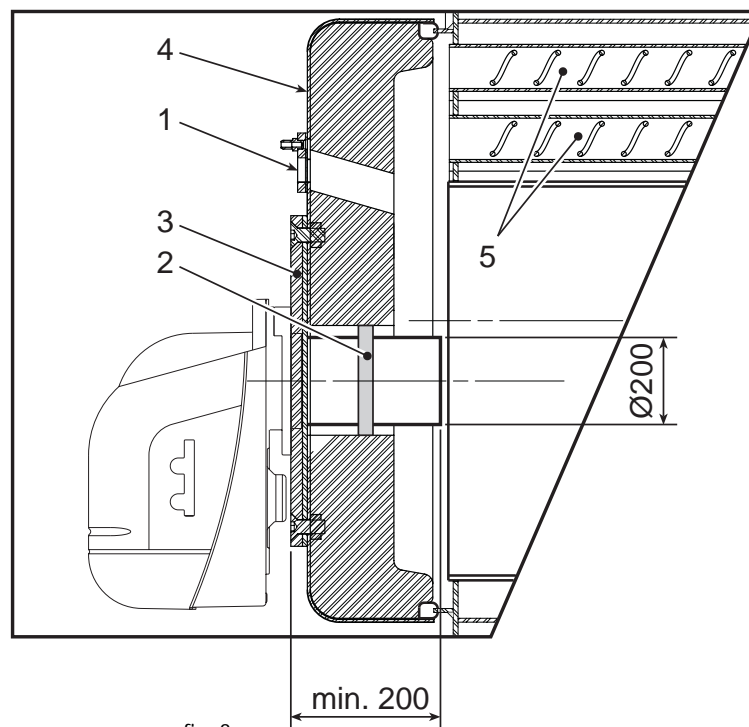


fig. 3

Leyenda

- 1 Chivato control llama
- 2 Cordón aislante
- 3 Placa porta-quemador
- 4 Portezuela delantera
- 5 Turbuladores

2.3 Conexiones eléctricas



LA CALDERA SE CONECTA CON UNA LÍNEA ELÉCTRICA MONOFÁSICA (230 VOLTIOS -50 HZ) CON CONEXIÓN FIJA E INTERPONIENDO UN INTERRUPTOR BIPOLAR CUYOS CONTACTOS TENGAN UNA APERTURA NO INFERIOR DE 3 MM Y CON FUSIBLES ADECUADOS. REALIZAR LAS CONEXIONES DEL QUEMADOR Y DEL EVENTUAL TERMOSTATO AMBIENTE SIGUIENDO EL ESQUEMA ELÉCTRICO INDICADO EN EL CAP. 4.

Es posible garantizar la seguridad eléctrica del equipo sólo cuando éste haya sido conectado correctamente con una eficaz instalación de tierra, realizado en el pleno respeto de las normativas vigentes en materia de seguridad. La eficacia de la conexión de tierra debe ser controlada por personal profesionalmente cualificado. El fabricante no es responsable por eventuales daños provocados que resulten imputables a la falta de conexión de tierra del equipo. Además, es necesario hacer controlar que la instalación eléctrica corresponda adecuadamente con la potencia máxima absorbida por el equipo; dicho valor está indicado en la placa de datos, controlar especialmente que la sección de los cables del equipo sea adecuada con la potencia absorbida por el equipo.

2.4 Conexión con la chimenea

Se aconseja conectar la caldera con una chimenea especialmente diseñada y fabricada según las normativas actualmente vigentes. El conducto entre la caldera y la chimenea debe ser de material idóneo a tal objetivo, es decir, resistente a altas temperaturas y a la corrosión. En los puntos de acoplamiento se aconseja controlar la estanqueidad; aislar térmicamente todo el conducto a fin de evitar que se forme condensación.

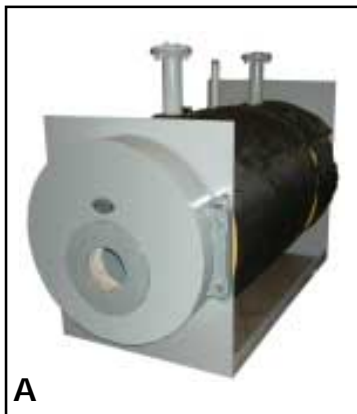
La chimenea de régimen debe: operar en condiciones de depresión, vencer la resistencia, ser sellada herméticamente e internamente lisa, ser de material resistente a la alta temperatura y a la corrosión y con mirillas que permitan su inspección. Aislar adecuadamente las paredes a fin de impedir un excesivo enfriamiento de los humos.

Para equipos con varias calderas, cada una debe tener una chimenea separada o bien estar aislada respecto de aquellas cercanas. No deberá ser empalmada ninguna otra descarga con la chimenea de la caldera.

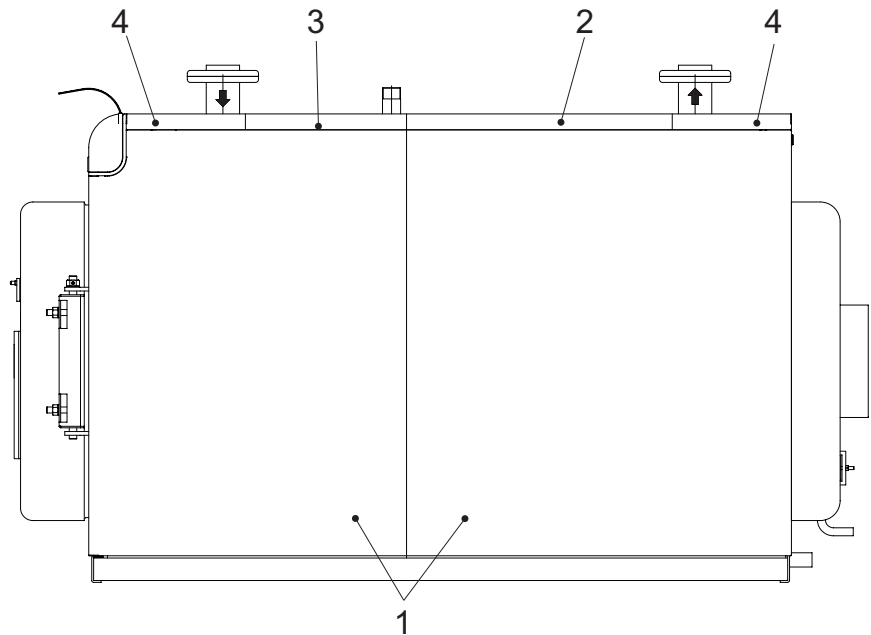
2.5 Ensamblaje del revestimiento

La caldera se suministra en 3 paquetes separados, que contienen: Revestimiento, Cuadro de mandos, Cuerpo de la caldera.

Para el ensamblaje del revestimiento y del cuadro de mandos, seguir las siguientes instrucciones.



A Cuerpo caldera

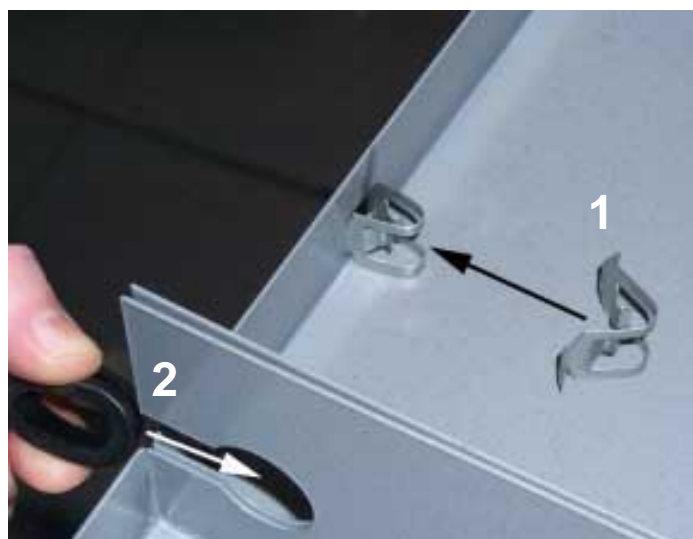


B Secuencia para el montaje del panelado

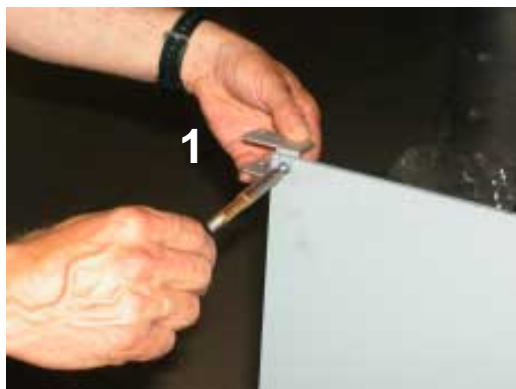
- 1 - Lateral anterior y posterior acoplados (nº 2)
- 2 - Tapa intermedia posterior (nº 2)
- 3 - Tapa intermedia anterior (nº 2)
- 4 - Tapas anterior y posterior (nº 2)



C Acoplar y fijar los laterales derecho e izquierdo según la tabla de resumen del punto "B".



D Introducir las "pinzas encaje cuña" "1" y los pasa-cables necesarios "2".



E Fijar las 2 "bridas soporte flancos delanteros "1".



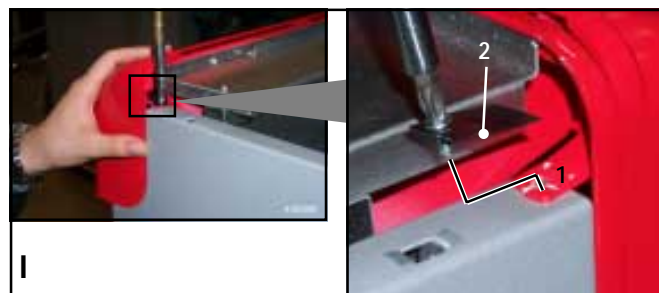
F Colocar los laterales en el cuerpo de la caldera.



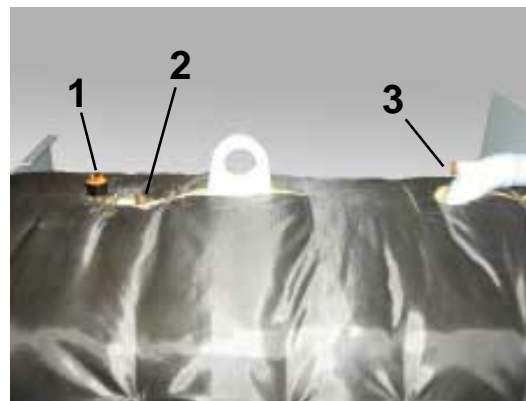
G Fijar los laterales por delante y por detrás.



H Fijar la caja de protección de cableado "1" mediante los tornillos "2" en los flancos laterales y posicionar el cuadro de mandos cableado.



I Fijar el cuadro de mandos en los flancos mediante las lengüetas «1». Interponer entre la cabeza del tornillo y la lengüeta, la correspondiente pinza de refuerzo "2".



L Conexiones del cableado a la caldera:
 - hacer pasar los cables para la conexión del quemador por la parte inferior del lateral derecho si se desea abrir la puerta hacia la derecha o del lateral izquierdo si se desea la apertura hacia la izquierda.
 - conectar el conector específico al presostato 1 y el empalme del manómetro a la vaina 2.
 - introducir los bulbos de los termostatos y del termómetro a fondo en el interior de la vaina 3 y bloquearlos con la correspondiente pinza.



M Montar las tapas siguiendo la secuencia ilustrada en el punto "B".

2.6 Apertura y regulación de la puerta

Apertura

La puerta del quemador se puede abrir hacia la derecha o hacia la izquierda para lo cual sólo hay que aflojar las 2 tuercas de la derecha o de la izquierda, ref. 1.

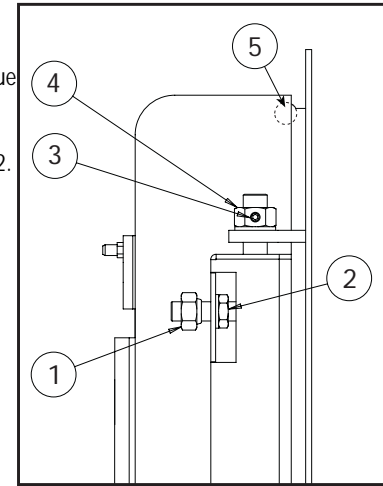
Estanqueidad y regulación horizontal

Enroskar las dos contratuerzas 2, enroskar las tuercas 1 lo necesario y bloquear las contratuerzas 2.

Posicionamiento y regulación vertical

Tras montar el quemador, es posible que sea necesario posicionar de nuevo la puerta. Para ello, aflojar el perno 3 y enroskar o desenroskar la tuerca 4. Hay que lograr que todo el burlete de estanqueidad 5 quede aplastado.

fig. 4



3. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Todas las operaciones de regulación, puesta en servicio y mantenimiento deben ser realizadas por personal documentadamente cualificado, y de conformidad con las normas vigentes.

FERROLI S.p.A. declina cualquier responsabilidad por lesiones causadas a personas y/o daños a cosas, imputables a manipulación del equipo por parte de personas técnicamente no cualificadas y no autorizadas a su uso.

Antes de realizar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, desconectar el equipo de la red de alimentación interviniendo en el interruptor del equipo y/o mediante los correspondientes mecanismos de interceptación.

3.1 Puesta en servicio

Controles a realizar antes de encender por primera vez y después de todas las operaciones de mantenimiento que hayan obligado a desconectar el equipo, o bien después de una intervención en los mecanismos de seguridad o en partes de la caldera:

Antes del primer encendido

Antes del primer encendido, controlar que:

- a el equipo haya alcanzado la presión necesaria y esté bien desahogado;
- b no hayan pérdidas de agua o de combustible;
- c la alimentación eléctrica sea aquella correcta;
- d todo el conducto humos haya sido realizado correctamente y que no esté demasiado cerca ni atravesase partes sujetas a inflamación;
- e no hayan sustancias inflamables en las cercanías del equipo;
- f el quemador tenga proporción con la potencia de la caldera;
- g las válvulas de interceptación del agua estén abiertas.

Encendido inicial

Una vez realizados los controles preliminares, es posible proceder con las siguientes maniobras de encendido:

- 1 Abrir la válvula de interceptación del combustible.
- 2 Regular el termostato 5 (fi g. 1) según el valor deseado.
- 3 Cerrar el interruptor aguas arriba de la caldera y el interruptor 4 (fi g. 1) en el cuadro de mandos.

En este punto el quemador empieza a funcionar y la caldera a trabajar.

Después del encendido inicial

Después del primer encendido controlar que:

- 1 La puerta del quemador y de la cámara humos conserven perfectamente su estanqueidad. Si se provocan pérdidas de gas de combustión en la portezuela, es necesario realizar ajustes en los correspondientes tornillos a fin de aumentar la presión de la junta en el plano de tope, en aquella zona donde se ha detectado la pérdida.
- 2 El quemador funcione correctamente. Este control debe ser realizado con los correspondientes instrumentos y siguiendo las indicaciones del fabricante.
- 3 Los termostatos funcionen correctamente.
- 4 Que el agua circule en el equipo.
- 5 La evacuación de humos sea realizada completamente mediante la chimenea.

3.2 Regulaciones

Regulación del quemador

El rendimiento de la caldera y su correcto funcionamiento dependen sobre todo de la precisión realizada durante las calibraciones del quemador. Seguir atentamente las instrucciones del correspondiente fabricante. Los quemadores de dos etapas deben tener la primera etapa regulada con una potencia no inferior de la potencia mínima nominal de la caldera. La potencia de la segunda fase no debe ser superior de aquella nominal máxima de la caldera.

3.3 Apagar

En caso de breves lapsos de parada es suficiente intervenir en interruptor 4 (fig. 1) en el cuadro de mandos.

En caso de largos períodos de parada, además de intervenir en el interruptor 4, es también obligatorio cerrar la válvula de interceptación del combustible.

3.4 Mantenimiento

A fin de obtener la máxima fiabilidad del equipo térmico y costes de servicio más económicos, es necesario efectuar la limpieza de la caldera periódicamente; por obligación al menos una vez por año. El mantenimiento debe ser efectuado sólo por personal debidamente cualificado y capacitado.

A fin de evitar un funcionamiento irregular durante un largo período de tiempo se aconseja, como buena costumbre, controlar semanalmente el estado interno de la caldera abriendo la portezuela delantera. Durante esta operación se aconseja mover longitudinalmente todos los turbuladores a fin de impedir que éstos queden bloqueados debido a los inevitables depósitos de hollín.

Limpieza de la caldera

- 1 Desenchufar la alimentación eléctrica de la caldera
- 3 Desenroscar las 2 tuercas (véase 2.6) y abrir la puerta.
- 4 Efectuar una esmerada limpieza de la tubería: abrir completamente la portezuela delantera de la caldera y extraer todos los turbuladores presentes en tubos. Limpiar esmeradamente todos los tubos con un escobillón. Eliminar el depósito de hollín de la cámara humos trasera utilizando la puerta correspondiente. Escobillar y raspar el hogar a fin de poder eliminar el azufre y otras sustancias sólidas que se hayan depositado en éste. Controlar las boquillas y la posición del cabezal de combustión del quemador a fin de eliminar, si es que los hay, depósitos carbonosos residuales. Para la limpieza del quemador, de todas maneras, consúltense las instrucciones entregadas por la empresa fabricante del mismo.
- 5 Finalmente, cerrar la puerta fijándola con su correspondiente perilla.

Desincrustar la caldera

Es extremadamente importante, sobre todo en aquellas zonas donde el agua es muy dura, prever a desincrustar periódicamente, o mejor aún, a la anti-incrustación continua del equipo. Este tipo de operaciones periódicas o bien continuas son indispensables a fin de prolongar la vida útil de la caldera y para preservarla de recalentamientos localizados de las chapa, de dilataciones diferenciadas o bien de notables saltos térmicos. Se aconseja, por dichos motivos, realizar una esmerada desincrustación al máximo después de la primera temporada de funcionamiento. Esta operación debe repetirse una vez terminada la temporada de calefacción. Si se efectúan desincrustaciones continuamente, es indispensable emplear un producto seguro y absolutamente no corrosivo. Además es indispensable eliminar periódicamente los fangos que se depositan en la caldera, aprovechando de la correspondiente junta.

4. DATOS TÉCNICOS

Modelo	Capacidad térmica gas + gasóleo (PCI) kW		Potencia térmica kW		Contenido agua dm ³	Presión de servicio bar	Pérdida de carga agua		Peso de la caldera en vacío kg
	Max	Min	Max	Min			Δt 10°C Δp mbar	Δt 20°C Δp mbar	
Prextherm N 400	435	279	400	260	460	6	14	7	780
Prextherm N 500	541	345	500	325	518	6	18	9	850

Modelo	Camara de combustion				Dimensiones			Conexiones				
	\varnothing mm	Longitud mm	Volumen m ³	Pérdida de carga camara de combustion Δp mbar	A mm	B mm	C mm	Salida calefacción $\varnothing 1$ mm	Retorno calefacción $\varnothing 2$ mm	Para aparatos de seguridad $\varnothing 3$	Descarga de la condensación $\varnothing 4$	Descarga de la caldera $\varnothing 5$
Prextherm N 400	518	1525	0,32	2,5	1675	610	1662	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"
Prextherm N 500	518	1705	0,36	2,9	1875	810	1862	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"

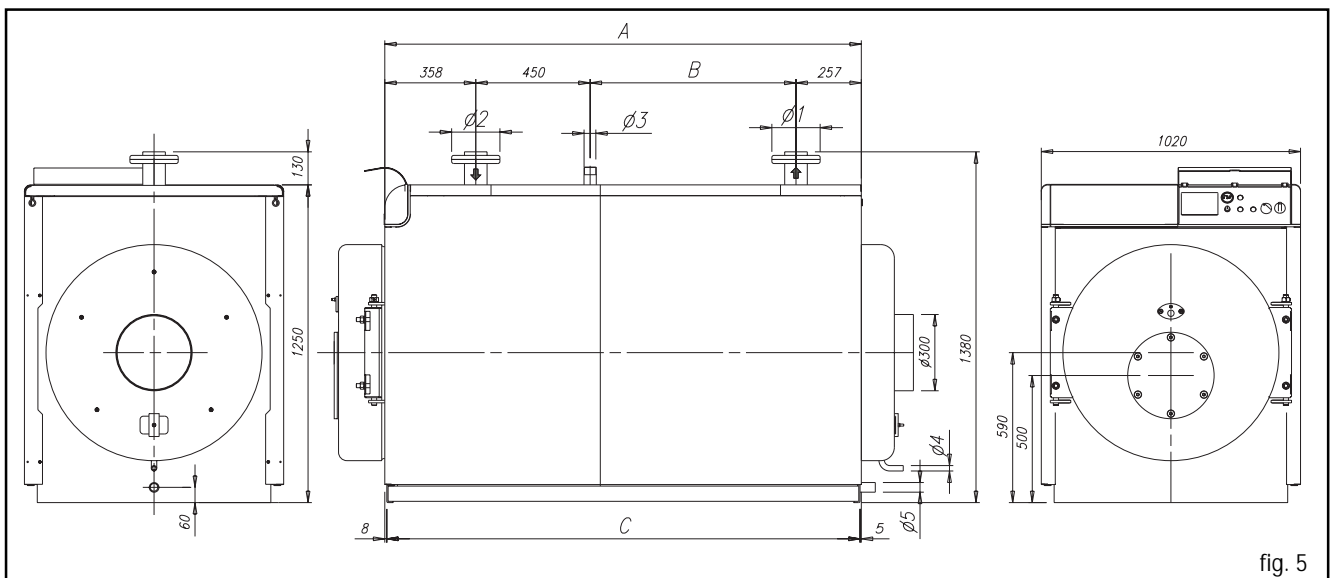
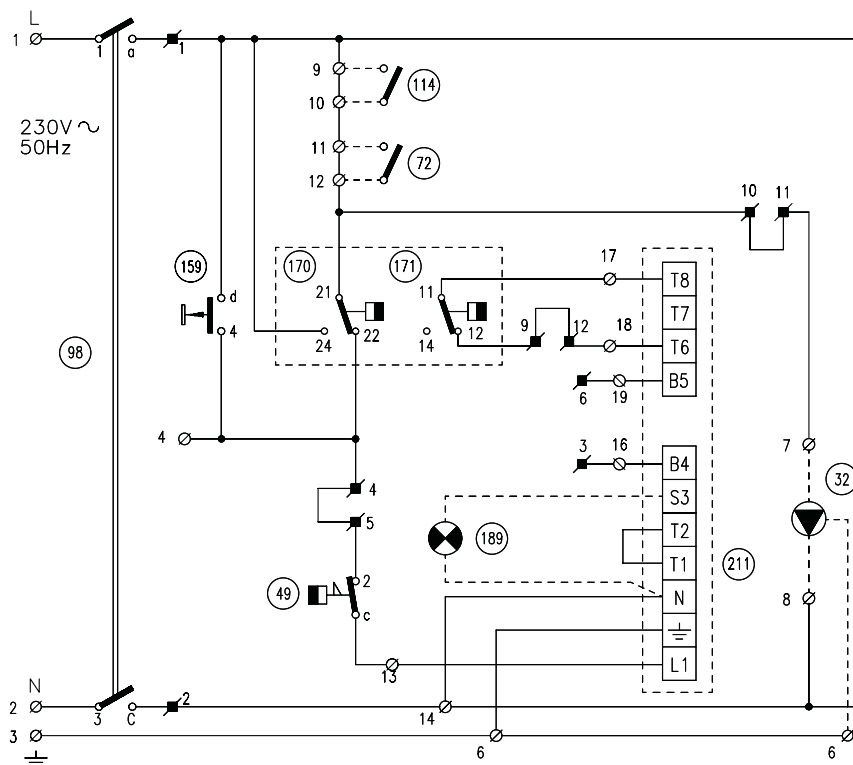


fig. 5

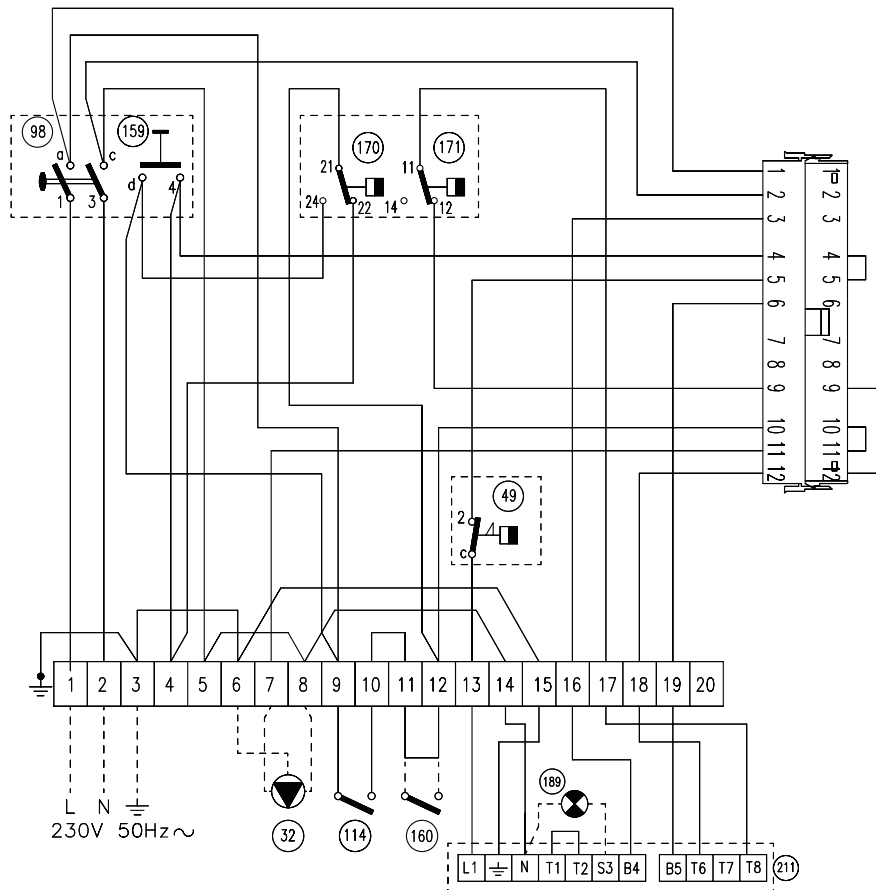
Esquema eléctrico general

fig. 6



Esquema eléctrico de conexión

fig. 7



Leyenda

- 32 Circulador (no suministrado)
- 49 Termostato de seguridad
- 72 Termostato ambiente (no suministrado)
- 98 Interruptor
- 114 Presostato agua
- 159 Pulsador de test

- 160 Contacto auxiliar
- 170 Termostato de regulación caldera 1º etapa
- 171 Termostato de regulación caldera 2º etapa
- 189 Lámpara indicadora de bloqueo (no suministrada)
- 211 Conector del quemador

Notas: Trazado del cableado con línea discontinua por cuenta del instalador.

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά

Português

Gentil Cliente,

Os nossos agradecimentos por ter escolhido a **PREXTHERM N**, uma caldeira da Ferroli de concepção avançada, tecnologia de vanguarda, elevada fiabilidade e qualidade de fabrico. Aconselhamos a leitura atenta deste manual e a sua adequada conservação para futuras consultas.

O **PREXTHERM N** é um gerador térmico de alto rendimento para a produção de água quente para aquecimento, adequado para funcionar com queimadores a ar insuflado de combustível gasoso ou líquido.



Advertências importantes

- Este manual contém indicações importantes para a segurança de utilização, de instalação e de manutenção e constitui parte integrante e essencial do produto. Ler antes da instalação e do uso. Conservar adequadamente para futuras consultas.
- Este aparelho deve ser destinado exclusivamente ao uso para o qual foi concebido pelo fabricante. Este aparelho serve para aquecer água a uma temperatura inferior à de ebulição à pressão atmosférica e deve ser ligado a um equipamento de aquecimento e/ou a um equipamento de distribuição de água quente para uso sanitário, em compatibilidade com as suas características e rendimento bem como à sua potencialidade térmica. Qualquer outro uso deve ser considerado impróprio e portanto perigoso.
- Não é permitido abrir ou violar os componentes do aparelho, excepto as partes previstas na manutenção, nem é permitido modificar o aparelho para alterar o seu rendimento ou o uso a que se destina.
- A instalação e a manutenção devem ser efectuadas respeitando as normas em vigor, de acordo com as instruções do fabricante e devem ser executadas por pessoal profissionalmente qualificado.
- Uma instalação errada ou uma má manutenção podem causar danos em pessoas, animais ou bens materiais. Exclui-se qualquer responsabilidade do fabricante pelos danos causados por erros na instalação e no uso bem como pelo desrespeito pelas instruções fornecidas.
- Antes de efectuar quaisquer trabalhos de limpeza ou de manutenção, desligar o aparelho da corrente de alimentação por meio do interruptor do equipamento e/ou por meio dos respectivos órgão de interceptação.
- Em caso de avaria e/ou mau funcionamento do aparelho, desactivá-lo, evitando qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa. Contactar exclusivamente pessoal profissionalmente qualificado.
- Depois de ter retirado o aparelho da embalagem verificar o seu estado de conservação. Os componentes da embalagem não devem ser deixados ao alcance das crianças pois são fontes de perigo potenciais.



Certificação

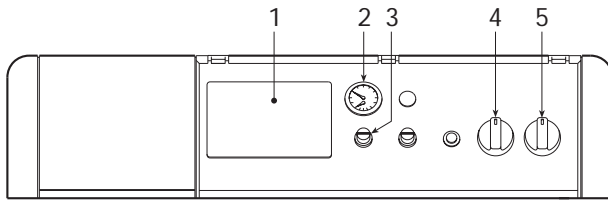
A marca CE demonstra que os aparelhos Ferroli estão em conformidade com os requisitos contidos nas directivas europeias aplicados aos mesmos.

Em especial este aparelho está em conformidade com as seguintes directivas CEE:

- Directiva Gás 90/396
- Directiva Rendimentos 92/42
- Directiva Baixa Tensão 73/23 (modificada pela 93/68)
- Directiva Compatibilidade Electromagnética 89/336 (modificada pela 93/68)

1. INSTRUÇÕES

1.1 Painel de comandos



Legenda

- 1 Pré-instalação central electrónica
- 2 Termómetro
- 3 Termóstato de segurança
- 4 Termóstato de regulação 2ª Fase
- 5 Interruptor da caldeira "0 - I - TESTE"
- 6 Lâmpada piloto de bloqueio do queimador
- 7 Queimador (não incluído ou fornecido em separado)

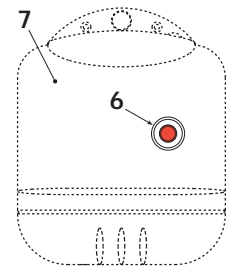


fig. 1

1.2 Ligação

Levar o interruptor principal 5 para a posição "I" para alimentar a caldeira e o queimador. Consultar o manual do queimador para o respectivo funcionamento.

1.3 Regulações

Programa a temperatura desejada através do termóstato de regulação 4. Se a central de regulação térmica (opcional) estiver ligada, consulte o respectivo manual de instruções. As variações térmicas entre a descarga e o retorno da caldeira não devem ultrapassar os 20°C. Esta limitação deve ser mantida quer durante o regime estacionário, quer durante a fase de arranque. Variações térmicas mais elevadas podem provocar graves inconvenientes na estrutura da caldeira.

1.4 Desligar

Para desligar, rode o interruptor 5 (fig. 1) situado no painel de comandos para a posição "0" e feche a válvula de paragem do combustível. Perigo de congelamento: a melhor salvaguarda contra períodos de frio muito intenso é manter em funcionamento a caldeira e os acessórios, de modo a que todo o circuito esteja activo. Alternativamente, adicione à água do circuito um anti-congelante, na proporção indicada pelo fornecedor e consoante a temperatura ambiente mínima hipotética.

1.5 Anomalias

Podem verificar-se duas condições de bloqueio que podem ser resolvidas pelo utilizador:

- a - Bloqueio do queimador assinalado pela respectiva luz 6 (fig. 1). Consultar o manual do queimador.
- b - Intervenção do termóstato de segurança que se dá quando a temperatura na caldeira alcança um valor para além do qual se poderá criar uma condição de perigo. Para restabelecer o funcionamento, desapertar o tampão 3 e carregar no botão de rearme.

Se o problema persistir, pedir a intervenção de Pessoal Qualificado ou do Centro de Assistência.

Em caso de avaria e/ou mau funcionamento do aparelho, desactivá-lo, evitando qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa. Contactar exclusivamente pessoal profissionalmente qualificado e autorizado.

2. INSTALAÇÃO

Disposições gerais

Este aparelho deve destinar-se exclusivamente ao uso para o qual foi previsto. Este aparelho serve para aquecer água a uma temperatura inferior à de ebulição à pressão atmosférica e deve ser ligado a um equipamento de aquecimento e/ou a um equipamento de distribuição de água quente para uso sanitário, em compatibilidade com as suas características e rendimentos e à sua potencialidade térmica. Qualquer outro uso deve ser considerado impróprio.



A INSTALAÇÃO DA CALDEIRA SÓ DEVE SER EFECTUADA POR PESSOAL ESPECIALIZADO E DEVIDAMENTE QUALIFICADO, RESPEITANDO TODAS AS INSTRUÇÕES QUE SE ENCONTRAM NESTE MANUAL TÉCNICO, AS DISPOSIÇÕES DE LEI EM VIGOR, AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NACIONAIS E LOCAIS, DE ACORDO COM AS REGRAS DE TÉCNICA CORRECTAS.

Uma instalação errada pode causar danos em pessoas, animais e bens materiais, para os quais o fabricante não poderá ser considerado responsável.

Local de instalação

A caldeira deve ser instalada num local adequado com aberturas de arejamento para o exterior como prescrito nas normas em vigor. Se no mesmo local se encontrarem mais do que um queimador ou aspiradores que possam funcionar em conjunto, as aberturas de arejamento devem ser dimensionadas para o funcionamento de todos os aparelhos ao mesmo tempo.

O local de instalação deve não deve ter objectos ou materiais inflamáveis, gases corrosivos, pós ou substâncias voláteis que, aspiradas pelo ventilador do queimador possam entupir as condutas internas do queimador ou a cabeça de combustão.

O ambiente deve estar seco e não exposto à chuva, neve ou gelo.

Colocação da caldeira

Respeite os espaços mínimos indicados na figura. Depois da montagem da caldeira, com o queimador sobre a porta frontal, certifique-se particularmente de que esta se abre sem que o queimador bata contra a parede ou contra uma eventual outra caldeira. Deixe um espaço livre de, pelo menos, 100 mm do lado para onde gira a porta.

Em condições normais, a caldeira pode ser colocada directamente sobre o pavimento, pois já vem equipada com uma base própria constituída por perfis metálicos. Só em locais muito húmidos é que será útil colocar uma base suplementar de cimento de 8 + 10 cm.

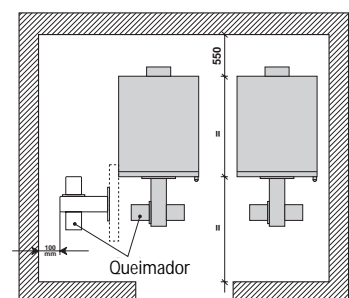


fig. 2

2.1 Ligações hidráulicas

Efectue a ligação hidráulica do aparelho respeitando as indicações que se encontram junto de cada ligação, bem como as indicações da figura 5 deste manual.

A ligação deve ser efectuada de modo a que os tubos não estejam sujeitos a tensões. É obrigatório montar a válvula de segurança no circuito de aquecimento, o mais próximo possível da caldeira, evitando que haja, entre esta e a válvula, quaisquer obstruções ou dispositivos de intercepção.

O aparelho não é fornecido com vaso de expansão. A sua ligação deve ser, por isso, efectuada pelo instalador. Para tal, recordamos que a pressão do circuito, a frio, deve estar compreendida entre 0,5 e 1 bar. Recomendamos o uso de água devidamente tratada para o circuito de aquecimento, a fim de eliminar possíveis incrustações na caldeira, provocadas por águas duras ou corrosões resultantes de águas agressivas. Convém recordar que até mesmo pequenas incrustações de apenas alguns milímetros de espessura provocam, devido à sua reduzida condutibilidade térmica, um assinalável sobreaquecimento da chapa. Tal fenómeno provoca graves inconvenientes: dilatações diferenciadas uniformes e localizadas que causam danos nas chapas e nas soldaduras.

2.2 Ligação do queimador (fig. 3)

Este aparelho prevê a utilização de queimadores alimentados a gasóleo ou gás e a ar insuflado. A escolha do queimador deve ser previamente feita em função do campo de trabalho, das pressões de trabalho e das dimensões da câmara de combustão da caldeira. A capacidade do combustível deve, de qualquer forma, ser estabelecida dentro dos limites da potência máx. e mín. da caldeira.

O queimador deve ser montado, possivelmente, em dois níveis e dotado de flange intermédia para a fixação à placa do porta-queimador 3 da porta 4. No que diz respeito às dimensões da tubeira, é aconselhável adoptar os comprimentos mínimos indicados na tabela abaixo, a fim de evitar uma rápida inversão da chama e um consequente aumento da temperatura dos fumos de exaustão, bem como uma diminuição do rendimento da caldeira.

N.B. – Para evitar o sobreaquecimento da porta à volta da placa do porta-queimador, é necessário fechar a fenda existente entre o bote do queimador e o orifício da porta com um fio de material isolante 2. O comprimento dos tubos flexíveis de união do combustível deve permitir a abertura da porta a 90° com o queimador montado.

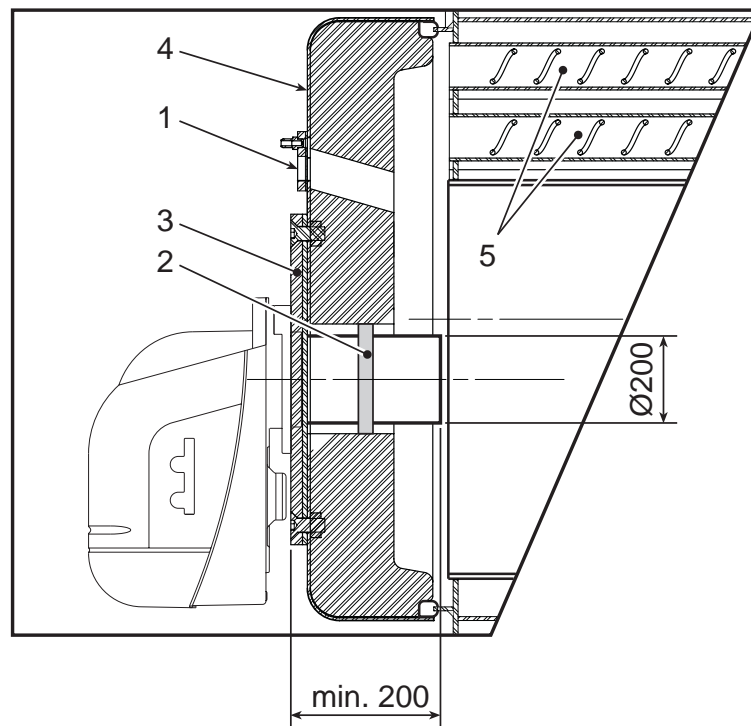


fig. 3

Legenda

- 1 Lâmpada piloto de controlo da chama
- 2 Fio isolante
- 3 Placa do porta-queimador
- 4 Porta frontal
- 5 Geradores de turbulência

2.3 Ligações eléctricas



A CALDEIRA DEVE SER LIGADA A UMA INSTALAÇÃO ELÉCTRICA MONOFÁSICA, 230 VOLT - 50 HZ, COM LIGAÇÃO FIXA E INTERCALANDO UM INTERRUPTOR BIPOLAR CUJOS CONTACTOS TENHAM UMA ABERTURA DE PELO MENOS 3 MM, COM FUSÍVEIS ADEQUADOS. EFECTUAR AS LIGAÇÕES DO QUEIMADOR E DO TERMÓSTATO DE AMBIENTE, SE ESTIVER MONTADO, DE ACORDO COM O ESQUEMA ELÉCTRICO DO CAP. 4.

A segurança eléctrica do aparelho só é alcançada quando este estiver correctamente ligado a uma ligação à terra eficaz executada de acordo com as normas de segurança em vigor. Mandar verificar por pessoal profissionalmente qualificado se a ligação à terra é adequada e eficiente, o fabricante não poderá ser considerado responsável por possíveis danos causados pela falta de ligação à terra do equipamento. Mandar verificar também se a instalação eléctrica é adequada à potência máxima consumida pelo aparelho, indicada na placa das características, verificando em especial se a secção dos fios da instalação é adequada à potência consumida pelo aparelho.

2.4 Ligação à chaminé

Aconselha-se ligar a caldeira a uma chaminé devidamente projectada e construída segundo as normas em vigor. A conduta entre a caldeira e a chaminé deve ser em material adequado à sua função, isto é, resistente à temperatura e à corrosão. Nos pontos de junção, aconselha-se uma boa vedação e o isolamento térmico de toda a conduta para evitar a formação de condensação.

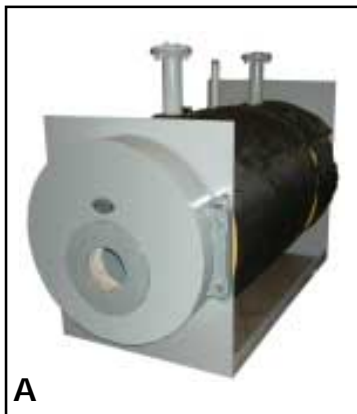
A chaminé de regime deve funcionar em condições de depressão, ser resistente, possuir uma boa vedação hermética e ser lisa internamente. O material de que é constituída deve ser resistente à temperatura e à corrosão, para além de que deve possuir portinholas de inspecção. Isole devidamente as paredes para impedir um excessivo arrefecimento dos fumos.

Nos circuitos com mais caldeiras, cada caldeira deve ter uma chaminé separada ou isolada das restantes. Nenhuma outra descarga pode ser ligada à chaminé da caldeira.

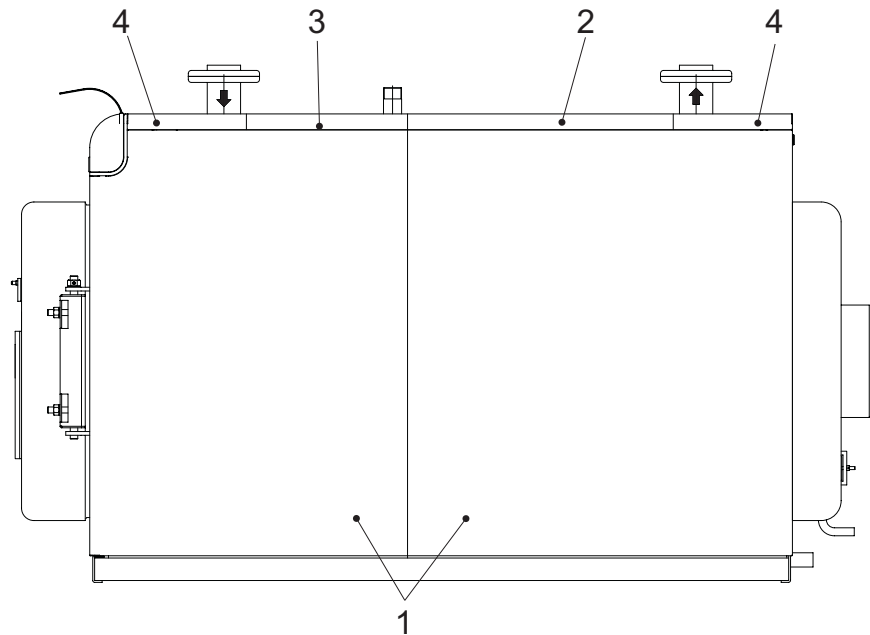
2.5 Montagem da carcaça

A caldeira é fornecida em 3 volumes separados que contêm respectivamente a Carcaça, o Painel e o Corpo da caldeira.

Siga as instruções seguintes para a montagem da carcaça e do painel.



A Corpo da caldeira

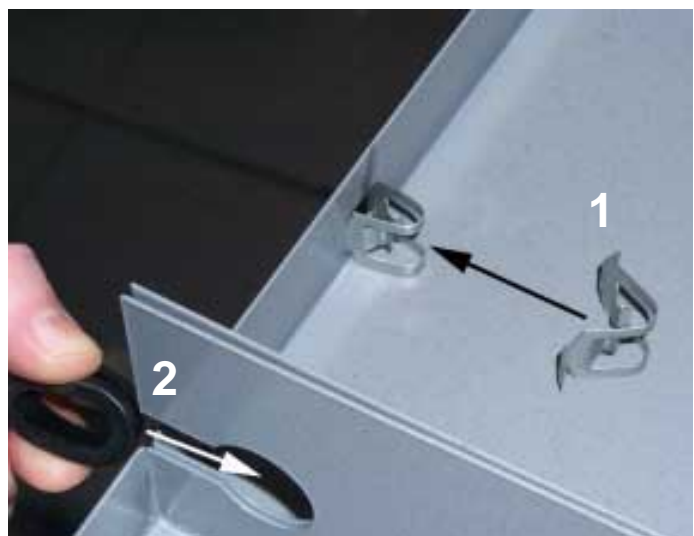


B Sequência de montagem do móvel externo

- 1 - Painel anterior + posterior montados (n.º 2)
- 2 - Tampa intermédia posterior (n.º 2)
- 3 - Tampa intermédia anterior (n.º 2)
- 4 - Tampa anterior e posterior (n.º 2)



C Monte e fixe os painéis laterais direito e esquerdo observando a tabela - ponto "B".



D Introduza as "molas de engate do pino" "1" e as guias de cabos necessárias "2".

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

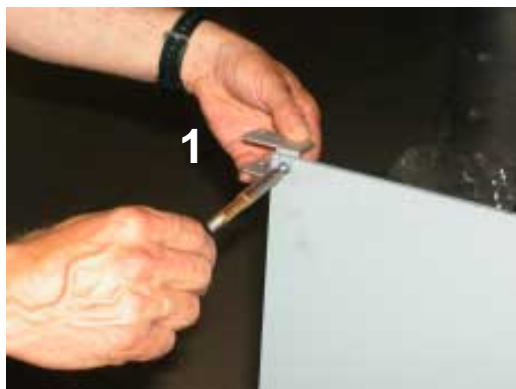
Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά



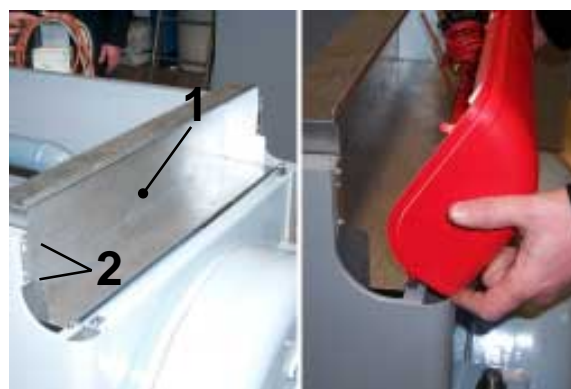
E Fixe os 2 "suportes dos painéis laterais" da parte da frente "1".



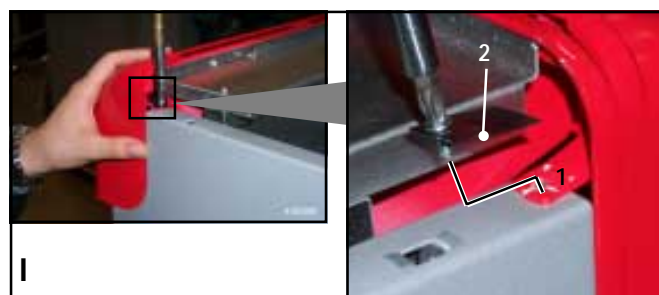
F Posicione os painéis laterais no corpo da caldeira.



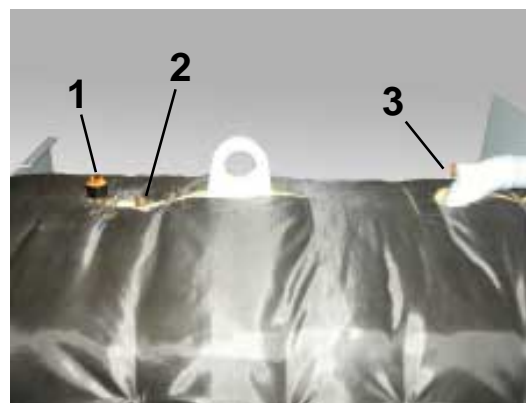
G Fixe os painéis anteriormente e posteriormente.



H Fixe a caixa de protecção da cablagem "1", com os parafusos "2", aos painéis laterais e coloque o painel cablado.



I Fixar o painel de comandos às laterais com as respectivas patilhas "A". Intercalar entre a cabeça do parafuso e a patilha, a respectiva mola de reforço "B".



L Ligações da cablagem na caldeira:
 - retire da parte inferior do painel lateral direito os cabos de ligação do queimador se desejar a abertura da porta à direita, ou do painel esquerdo se vice-versa.
 - ligue o conector específico no pressóstato 1 e a união do manómetro na bainha 2.
 - insira os bulbos dos termostatos e do termómetro firmemente na bainha 3 e fixe-os com o grampo.



M Monte as tampas seguindo a sequência indicada no parágrafo "B".

2.6 Abertura e regulação da porta

Abertura

A porta do queimador pode ser aberta à direita ou à esquerda simplesmente desapertando as 2 porcas respectivamente à direita ou à esquerda - detalhe 1.

Retenção e regulação horizontal

Desaperte as contraporcas 2; aperte as porcas 1 apenas o necessário; aperte as contraporcas 2.

Posicionamento e regulação vertical

Após montar o queimador, pode ser necessário reposicionar a porta. Desaperte o grão 3 e opere na porca 4. Regule de forma que toda a faixa de retenção 5 pressione no batente.

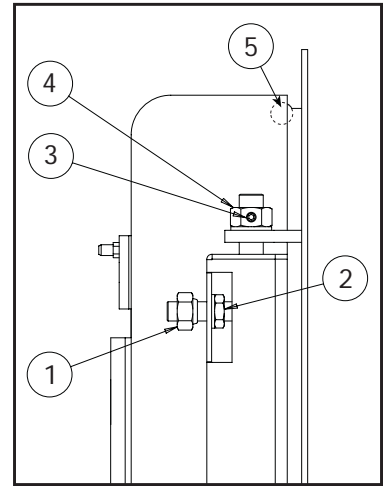


fig. 4

3. SERVIÇO E MANUTENÇÃO

Todas as operações de regulação, preparação para o funcionamento e manutenção devem ser efectuadas por Pessoal Qualificado e especializado, em conformidade com as normas em vigor.

A FERROLI S.p.A. declina qualquer tipo de responsabilidade por danos em bens ou pessoas derivados da violação do aparelho por pessoas não qualificadas e não autorizadas.

Antes de efectuar qualquer trabalho de limpeza ou de manutenção, desligar o aparelho da corrente de alimentação por meio do interruptor da instalação ou através dos respectivos dispositivos de interceptação.

3.1 Colocação em funcionamento

Verificações a efectuar na primeira vez que se liga o aparelho e depois de todos os trabalhos de manutenção que tenham obrigado à desligação dos equipamentos ou uma intervenção em dispositivos de segurança ou partes da caldeira:

Antes da primeira ligação

Antes da primeira ligação, verificar se:

- a o equipamento esteja cheio com a pressão adequada e que tenha sido bem purgado;
- b não hajam fugas de água ou de combustível;
- c a alimentação eléctrica esteja correcta;
- d toda a conduta dos fumos tenha sido executada correctamente e que não esteja muito próximo ou atravesse partes inflamáveis;
- e não existam substâncias inflamáveis próximo do aparelho;
- f o queimador esteja proporcionado à potência da caldeira;
- g as válvulas de interceptação da água estejam abertas.

Primeira ligação

Efectuadas as verificações preliminares, podem efectuar as seguintes manobras de ligação:

- 1 Abrir a válvula de interceptação do combustível.
- 2 Regular o termóstato 4 (fig. 1) no valor desejado.
- 3 Fechar o interruptor a montante da caldeira e o interruptor 5 (fig. 1) no painel de comandos.

Agora o queimador entra em funcionamento e a caldeira começa a trabalhar.

Depois da primeira ligação

Depois da primeira ligação verificar se:

- 1 A porta do queimador e da câmara de fumo está vedada. Se se verificarem fugas de gás de combustão pela porta, é necessário ajustar os respectivos parafusos para aumentar a pressão da guarnição no prato da ranhura na zona da fuga.
- 2 O queimador funciona correctamente. Esta verificação deve ser efectuada com os instrumentos adequados seguindo as instruções do fabricante.
- 3 Os termóstatos funcionam correctamente.
- 4 A água circula no equipamento.
- 5 A exaustão dos fumos dá-se completamente através da chaminé.

3.2 Regulações

Regulação do queimador

O rendimento da caldeira e o funcionamento correcto dependem sobretudo da precisão das regulações do queimador.

Seguir atentamente as instruções do respectivo fabricante. Os queimadores a duas fases devem ter a primeira fase regulada numa potência não inferior à potência mínima nominal da caldeira. A potência da segunda fase não deve ser superior à nominal máxima da caldeira.

3.3 Desligação

Para breves pausas de funcionamento basta desligar o interruptor 5 (fig. 1) no painel de comandos.

Para períodos de pausa mais prolongados, para além de desligar o interruptor 5, é obrigatório fechar também a torneira de interceptação do combustível.

3.4 Manutenção

Para obter a máxima fiabilidade do circuito térmico e o custo de funcionamento mais económico, convém proceder periodicamente, pelo menos uma vez por ano, à limpeza da caldeira. A manutenção deve ser efectuada por pessoal devidamente qualificado e especializado. Independentemente disso, é aconselhável observar o estado interno da caldeira uma vez por semana, abrindo a porta frontal para evitar um funcionamento irregular por um longo período de tempo. Durante esta operação, convém deslocar longitudinalmente todos os geradores de turbulência para impedir que estes fiquem bloqueados devido aos inevitáveis depósitos de fuligem.

Limpeza da caldeira

- 1 Desligar a alimentação eléctrica da caldeira
- 3 Abra a porta desapertando as 2 relativas porcas (vide 2.6).
- 4 Efectue uma limpeza cuidadosa da carcaça e dos tubos: abra completamente a porta frontal da caldeira e retire todos os geradores de turbulência dos tubos. Faça uma limpeza cuidadosa da carcaça e dos tubos com uma escova. Elimine o depósito de fuligem da câmara de fumo traseira, através da respectiva portinhola. Escove e raspe a lareira a fim de eliminar os depósitos de enxofre e as outras substâncias sólidas. Controle os bicos e a posição da cabeça de combustão do queimador, caso se verifiquem depósitos carboníferos (para mais informações sobre a limpeza do queimador, consulte as instruções do Fabricante).
- 5 Fechar então a porta, fixando-a com o respectivo puxador.

Desencrustação da caldeira

É extremamente importante, sobretudo nas zonas onde a água tem um grau de dureza elevado, efectuar uma desencrustação periódica ou, melhor ainda, garantir a anti-incrustação contínua do circuito. Estas operações periódicas ou contínuas são indispensáveis para o prolongamento da duração da caldeira e para a proteger contra sobreaquecimentos localizados nas chapas, contra dilatações diferenciadas ou contra choques térmicos. Recomendamos, por isso, que efectue, depois da primeira estação de funcionamento, uma cuidadosa desencrustação. Esta operação deve ser repetida no fim do período de aquecimento. Se optar por uma desencrustação contínua, é indispensável o uso de um produto seguro e absolutamente nada corrosivo. É, além disso, indispensável eliminar periodicamente as lamas que se depositam na caldeira, usufruindo do respectivo dispositivo de ligação.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Capacidade térmica gás+gasóleo (PCI) kW		Potência térmica kW		Conteúdo de água dm ³	Pressão de exercício bar	Fugas de carga da água		Peso da caldeira vazia kg
	Max	Min	Max	Min			Δt 10°C Δp mbar	Δt 20°C Δp mbar	
Prextherm N 400	435	279	400	260	460	6	14	7	780
Prextherm N 500	541	345	500	325	518	6	18	9	850

Modelo	Câmara de combustão				Dimensões			Conexões				
	Ø mm	Comprimento mm	Volume m ³	Fugas de carga câmara de combustão Δp mbar	A mm	B mm	C mm	Caudal do circuito Ø1 mm	Retorno do circuito Ø2 mm	Para aparelhos de segurança Ø3	Evacuação da condensação Ø4	Drenagem da caldeira Ø5
Prextherm N 400	518	1525	0,32	2,5	1675	610	1662	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"
Prextherm N 500	518	1705	0,36	2,9	1875	810	1862	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"

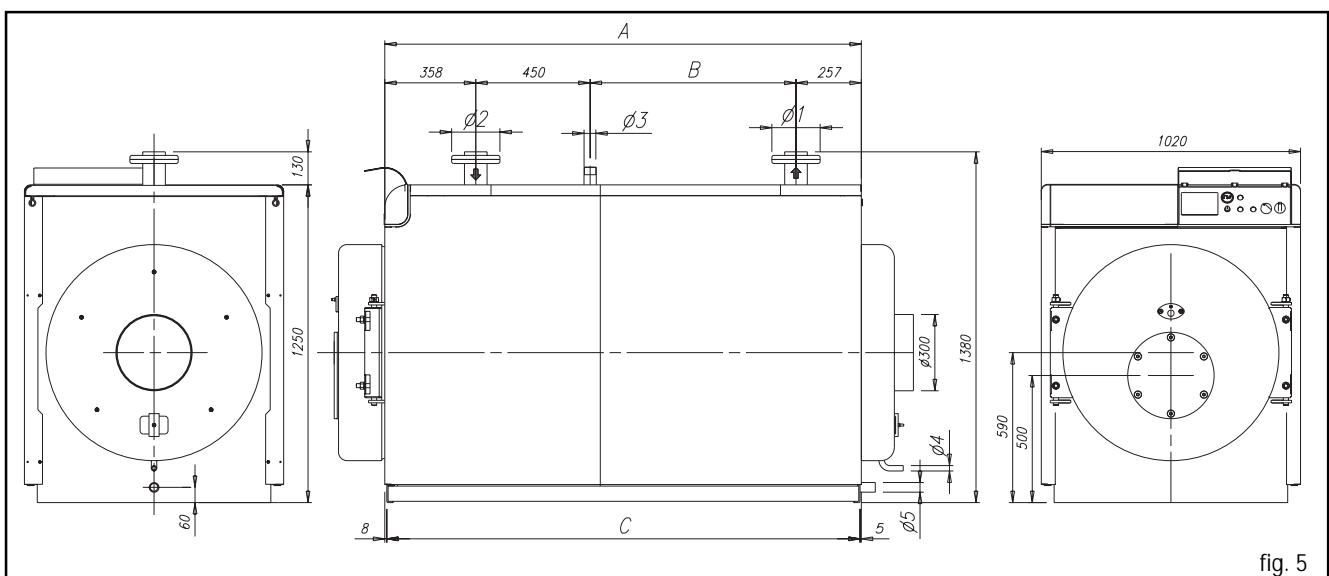
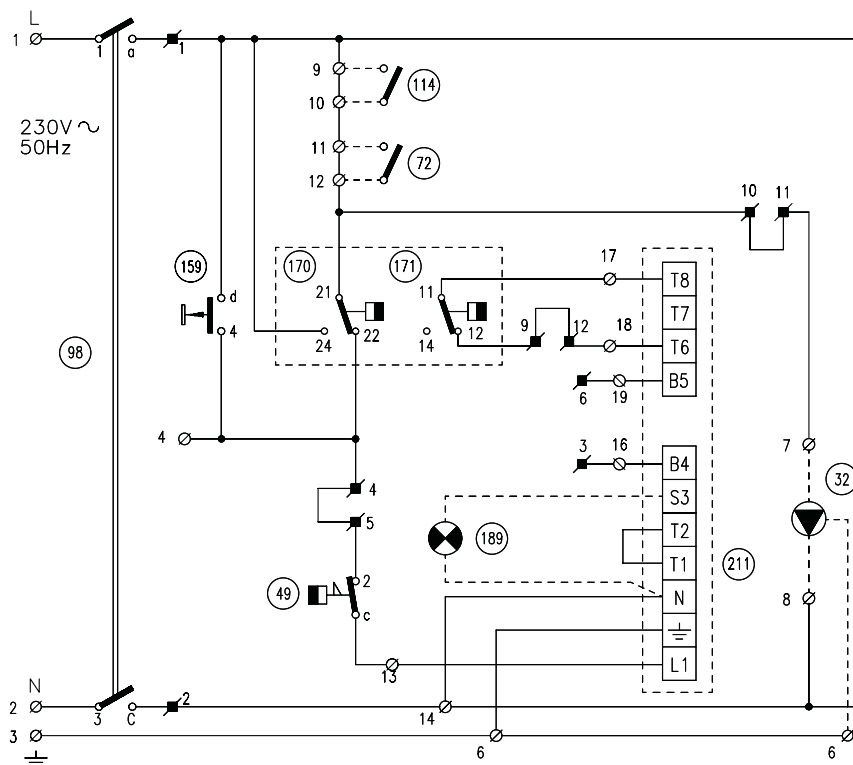


fig. 5

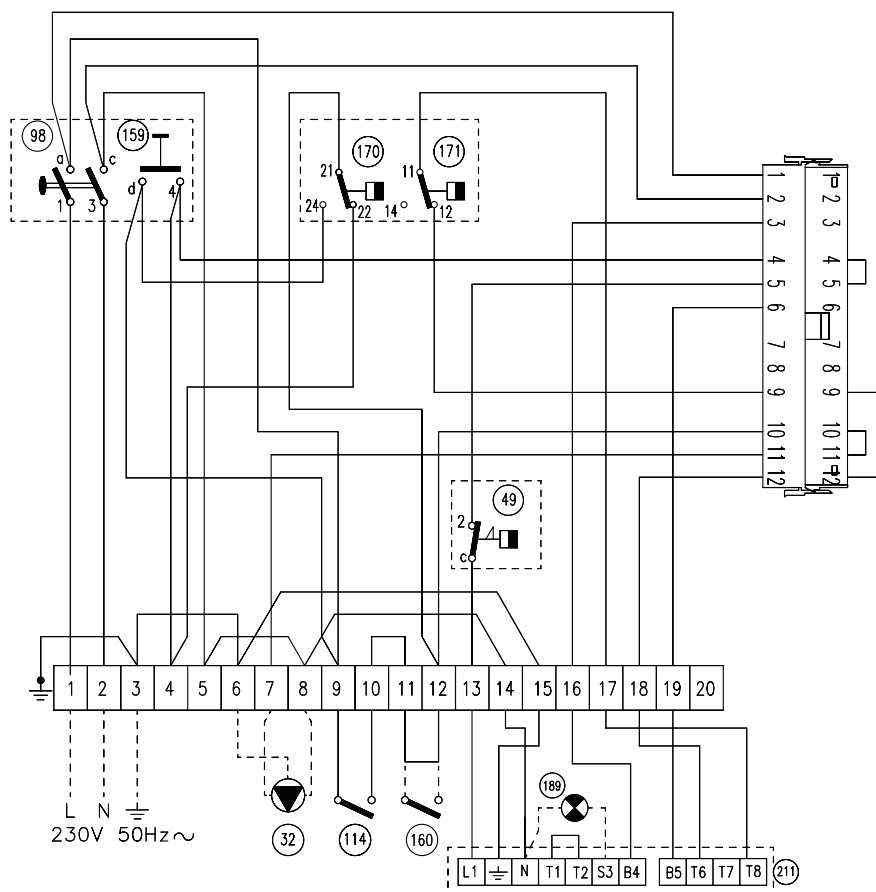
Esquema eléctrico básico

fig. 6



Esquema eléctrico de ligação

fig. 7



Legenda

- 32 Circulador (não fornecido)
- 49 Termóstato de segurança
- 72 Termóstato de ambiente (não fornecido)
- 98 Interruptor
- 114 Pressóstato de água
- 159 Botão de ensaio

- 160 Contacto auxiliar
- 170 Termóstato de regul. da caldeira 1ª fase
- 171 Termóstato de regul. da caldeira 2ª fase
- 189 Lâmpada de bloqueio (não fornecida)
- 211 Conector do queimador
- Note** Cablagem em tracejado a cargo do instalador

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά



Geachte klant,

Wij danken u om te hebben gekozen voor **PREXTHERM N**, een geavanceerde verwarmingsketel van Ferroli die zowel avant-gardetechnologie als een hoge betrouwbaarheid en kwaliteit biedt.

Wij verzoeken u deze handleiding aandachtig door te nemen en zorgvuldig te bewaren voor latere raadplegingen.

PREXTHERM N is een warmtegenerator met hoog rendement voor de productie van warm water voor verwarming, en voorzien voor de werking met blaasluchtbranders van gasvormige of vloeibare brandstof.



Belangrijke waarschuwingen

- Onderhavige handleiding bevat belangrijke aanwijzingen relatief aan de gebruiks-, de installatie en de onderhoudsveiligheid en maakt wezenlijk deel uit van het product. Gelieve de handleiding te lezen vóór het gebruik en zorgvuldig te bewaren voor latere raadplegingen.
- Dit apparaat dient uitsluitend te worden gebruikt voor het doel waarvoor het door de fabrikant is voorbestemd. Dit apparaat dient om water bij atmosferische druk te verwarmen tot een temperatuur onder het kookpunt en wordt aangesloten op een verwarmingsinstallatie en/of een installatie voor de distributie van warm water voor huishoudelijke doeleinden, in functie van de karakteristieken, prestaties en warmtepotentiaal van de ketel. Elk ander gebruik wordt bijgevolg beschouwd als oneigenlijk en dus gevaarlijk.
- Het is verboden de componenten van het apparaat te openen of te wijzigen, met uitzondering van de onderdelen die onderworpen zijn aan onderhoudsbeurten. Het is evenmin toegelaten het apparaat te wijzigen om de prestaties of gebruiksdoel ervan te veranderen.
- De installatie en het onderhoud worden uitgevoerd met inachtneming van de geldende normen, overeenkomstig de instructies van de fabrikant en worden uitgevoerd door vakbekwaam personeel.
- Een verkeerde installatie of een ontoereikend onderhoud kunnen schade toebrengen aan personen, dieren of voorwerpen. De fabrikant wijst elke verantwoordelijk af voor schade tengevolge van een verkeerde installatie, een oneigenlijk gebruik en de niet inachtneming van de gebruiksaanwijzingen.
- Alvorens om het even welke reinigings- of onderhoudsbeurt uit te voeren, het apparaat loskoppelen van het elektriciteitsnet met de schakelaar van de installatie en/of de voorziene onderscheppingsinrichtingen.
- In geval van een defect en/of slechte werking van het apparaat, dit laatste uitschakelen en zelf geen reparaties of rechtstreekse ingrepen uitvoeren. Zich uitsluitend wenden tot vakbekwaam personeel.
- Nadat de verpakking werd verwijderd, controleren of de inhoud ervan intact is. De verpakkingselementen buiten het bereik van kinderen houden, omdat zij een bron van gevaar kunnen zijn.



Certificatie

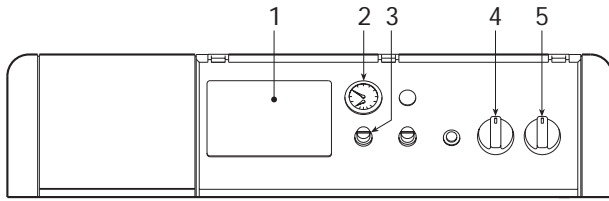
De markering CE wijst erop dat de apparatuur Ferroli conform de vereisten is bevat in de van toepassing zijnde Europese richtlijnen.

Dit apparaat is in het bijzonder conform de volgende EG-richtlijnen:

- Richtlijn Gas 90/396
- Richtlijn Rendement 92/42
- Richtlijn Laagspanning 73/23 (wijziging 93/68)
- Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit 89/336 (wijziging 93/68)

1. GEBRUIKSAANWIJZINGEN

1.1 Bedieningspaneel



Legende

- 1 Voorziening elektronische verdeelkast
- 2 Thermowaterstandsmeter
- 3 Veiligheidsthermostaat
- 4 Regelthermostaat 2° Stadium
- 5 Schakelaar van de verwarmingsketel "0 - I - TEST"
- 6 Controlelampje blokkeren brander
- 7 Brander (niet bijgeleverd of apart bijgeleverd)

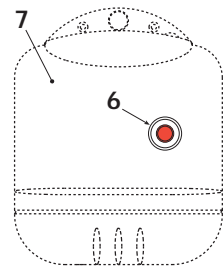


fig. 1

1.2 Ontsteking

Breng de hoofdschakelaar 5 in de stand "I" om de verwarmingsketel en brander te voeden. Voor de werking van de brander, de relatieve handleiding raadplegen.

1.3 Regelingen

Stel de gewenste temperatuur van de installatie in met behulp van de regelthermostaat 4. Indien deze aangesloten is op de thermoregelkast (optie), gelieve de gebruikshandleiding te raadplegen. De temperatuursprong tussen de ingang- en de retourleidingen van de ketel mag niet meer bedragen dan 20°C. Deze beperking moet worden gerespecteerd zowel tijdens de normale werking als in de startfase. Grotere temperatuursprongen kunnen de structuur van de verwarmingsketel ernstig in het gedrang brengen.

1.4 Uitschakeling

Om de ketel uit te schakelen, volstaat het de schakelaar 5 (fig. 1) op het bedieningspaneel in de stand "0" te zetten en de brandstofklep te sluiten.

Vriesgevaar: in bijzonder koude periodes dienen de verwarmingsketel en bijhorende uitrustingen niet te worden uitgeschakeld, om de hele installatie te beschermen. Als alternatief, kan een antivriesvloeistof worden toegevoegd aan het water in de installatie, in de verhouding aangeduid door de fabrikant, in functie van de hypothetische minimale omgevingstemperatuur.

1.5 Problemen

Er kunnen zich twee situaties voordoen waarbij de installatie stilvalt, die door de gebruiker kunnen worden verholpen:

- a De branderblok aangeduid door het controlelampje 6 (fig. 1). De handleiding van de brander raadplegen.
- b Een ingreep van de veiligheidsthermostaat wanneer de temperatuur in de verwarmingsketel een waarde bereikt die gevaarlijk kan zijn. Om de werking te herstellen, de dop 3 losdraaien en de resetknop indrukken.

Indien het probleem aanhoudt, zich wenden tot vakbekwaam personeel of een service centrum.

In geval van een defect en/of slechte werking van het apparaat, dit laatste uitschakelen en zelf geen reparaties of rechtstreekse ingrepen uitvoeren. Zich uitsluitend wenden tot vakbekwaam en erkend personeel.

2. INSTALLATIE

Algemene voorschriften

Dit apparaat dient uitsluitend te worden gebruikt voor het doel waarvoor het door de fabrikant is voorbestemd. Dit apparaat dient om water bij atmosferische druk te verwarmen tot een temperatuur onder het kookpunt en wordt aangesloten op een verwarmingsinstallatie en/of een installatie voor de distributie van warm water voor huishoudelijke doeleinden, in functie van de karakteristieken, prestaties en warmtepotentiaal van de ketel. Elk ander gebruik wordt bijgevolg beschouwd als oneigenlijk.



DE INSTALLATIE VAN DE VERWARMINGSKETEL WORDT UITSLUITEND UITGEVOERD DOOR GESPECIALISEERD EN VAKBREKWAAM PERSONEEL, MET INACHTNEMING VAN ALLE AANWIJZINGEN AANWEZIG IN DEZE TECHNISCHE HANDLEIDING, DE BEPALINGEN VAN DE WETTEN VAN KRACHT, DE VOORSCHRIFTEN VAN DE NATIONALE EN LOKALE NORMEN EN DE REGELS RELATIEF AAN EEN GOED TECHNISCH GEBRUIK.

Een verkeerde installatie kan schade toebrengen aan personen, dieren en voorwerpen. De fabrikant kan hiervoor niet verantwoordelijk worden gesteld.

Installatieplaats

De verwarmingsinstallatie dient te worden geïnstalleerd in een ruimte met verluchttingsopeningen naar buiten toe, zoals voorgeschreven door de wet van kracht. Indien in dezelfde ruimte meerdere branders of luchtafzuigers zijn opgesteld die gelijktijdig in werking kunnen zijn, dient de grootte van de verluchttingsopeningen aangepast te zijn aan de gelijktijdige werking van alle apparatuur.

De installatieplaats dient vrij te zijn van brandbare voorwerpen of materiaal, corroderende gassen, vluchtige stoffen of bestanddelen die kunnen worden aangetrokken door de ventilator van de brander en zo de interne kanalen van de brander of de verbrandingskop verstoppen. De ruimte dient droog te zijn en niet blootgesteld aan regen, sneeuw of vorst.

Plaatsing verwarmingsketel

De minimumruimtes aangeduid op de figuur dienen te worden gerespecteerd. Zorg er in het bijzonder voor dat na de montage van de verwarmingsketel en brander op de achterste deur, deze laatste kan worden geopend zonder dat de brander tegen de muur of een andere ketel botst. Laat een vrije ruimte van minstens 100 mm in de richting waarin de deur opengaat.

In normale omstandigheden, kan de verwarmingsketel – die reeds voorzien is van een eigen voetstuk in metaalprofielen – rechtstreeks op de vloer worden geplaatst. Alleen in heel vochtige ruimtes is het gebruik van een bijkomende sokkel in cement met een hoogte van 8 ÷ 10 cm aangewezen.

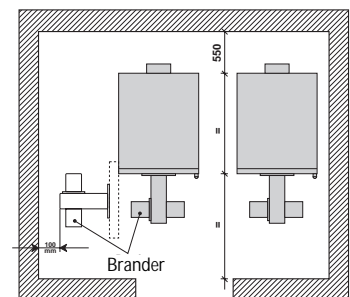


fig. 2

2.1 Aansluitingen op de waterleiding

Voer de aansluiting van het apparaat op de waterleiding uit, met inachtneming van de aanwijzingen vlakbij elk aansluitpunt en op figuur 5 in deze handleiding.

De aansluiting wordt op zodanige wijze uitgevoerd dat de buizen niet worden belast. Het is verplicht een veiligheidsklep te monteren op het verwarmingscircuit, zo dicht mogelijk bij de verwarmingsketel, zonder obstakel of onderscheppingsinrichting tussen de ketel en de klep.

Het apparaat wordt geleverd zonder expansievat. De aansluiting dient bijgevolg te worden uitgevoerd door de installateur. Denk eraan dat de druk in de installatie, buiten werking, begrepen is tussen 0,5 en 1 bar. Voor de verwarmingsinstallatie wordt het gebruik van specifiek behandeld water aanbevolen, teneinde eventuele kalkafzettingen in de verwarmingsketel, veroorzaakt door hard water of corrosie door hard water, te voorkomen.

Houd er rekening mee dat kalkafzettingen met een dikte van slechts enkele millimeter, omwille van hun laag geleidingsvermogen, leiden tot een beduidende oververhitting van het staal. Dit heeft ernstige gevolgen: progressieve uniforme en gelokaliseerde uitzettingen die schade toebrengen aan de staalplaten en de laspunten.

2.2 Aansluiting brander (fig. 3)

Voor dit apparaat wordt het gebruik van gasolie- of gasbrander - blaasluchtbrander - aanbevolen. De keuze van de brander gebeurt vooraf met inachtneming van de instructies van de fabrikant, in functie van het gebruiksdoel, de drukwaarden en de afmetingen van de verbrandingskamer van de ketel. Het bereik van de brandstof dient zich in ieder geval tussen het maximaal en minimaal vermogen van de verwarmingsketel te situeren.

De brander moet mogelijkerwijze een tweetrapsbrander zijn, voorzien van een tussenflens voor de bevestiging aan de plaat van de branderhouder 3 van de deur 4. Voor wat de afmetingen van de opening betreft, is het raadzaam de minimale lengtes aangeduid in de onderstaande tabel in acht te nemen, teneinde een snelle omkering van de vlam, met een daaruit voortvloeiende stijging van de temperatuur van de afgevoerde rook en een verminderd rendement van de verwarmingsketel, te voorkomen.

N.B. – Om te voorkomen dat de deur in de buurt van de branderhouder oververhit raakt, is het noodzakelijk de kier tussen het rookkanaal en de brander, alsook de bestaande opening in de deur te dichtten met een lasnaad in isolerend materiaal. De brandstofleidingen moeten lang genoeg zijn om de deur 90° te kunnen openen als de brander bevestigd is.

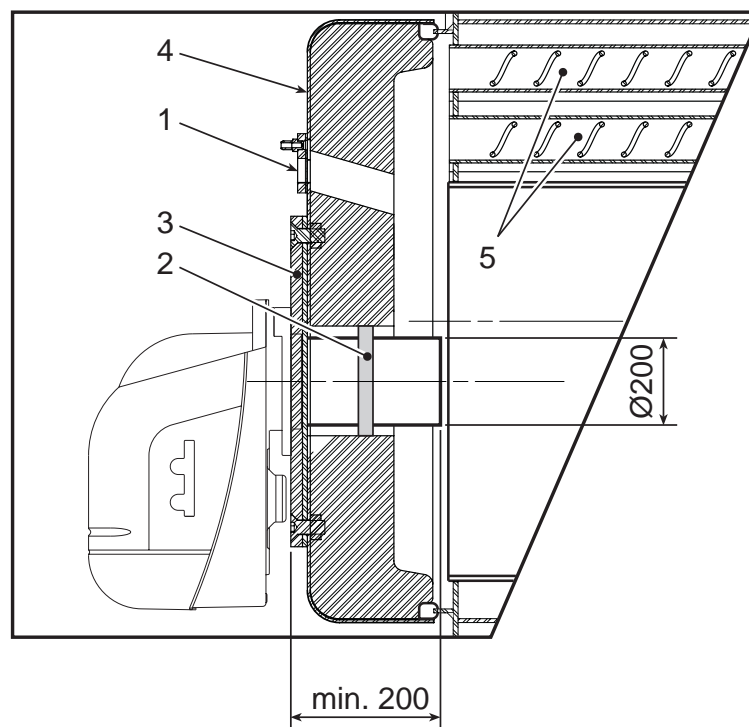


fig. 3

Legende

- 1 Controlelampje vlamcontrole
- 2 Isolerende lasnaad
- 3 Plaat branderhouder
- 4 Voorste deur
- 5 Turbolatoren

2.3 Elektrische aansluitingen



DE VERWARMINGSKETEL WORDT AANGESLOTEN OP EEN EENFASIGE ELEKTRICITEITSLEIDING VAN 230 VOLT-50 HZ, MET VASTE AANSLUITING EN EEN BIPOLAIRE SCHAKELAAR WAARVAN DE CONTACTEN EEN OPENING VAN MINSTENS 3 MM HEBBEN, MET AANGEPASTE ZEKERINGEN. DE BRANDER EN DE EVENTUELE THERMOSTAAT AANSLUITEN, MET INACHTNEMING VAN HET SCHAKELSCHEMA WEERGEGEVEN IN HOOFDSTUK 4.

De elektrische veiligheid van het apparaat wordt slechts bereikt wanneer deze laatste correct werd aangesloten op een doeltreffende aardleiding, uitgevoerd zoals voorzien door de geldende veiligheidsnormen. De doeltreffendheid van de aardleiding dient door vakbekwaam personeel te worden nagekeken. De fabrikant kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor eventuele schade voortvloeiend uit de afwezigheid van een aardleiding. Om na te gaan of de elektrische installatie aangepast is aan het max. opgenomen vermogen van het apparaat en aangeduid op het gegevensplaatje, er in het bijzonder over waken dat de doorsnede van de kabels van de installatie aangepast is aan het apparaat.

2.4 Aansluiting op het rookkanaal

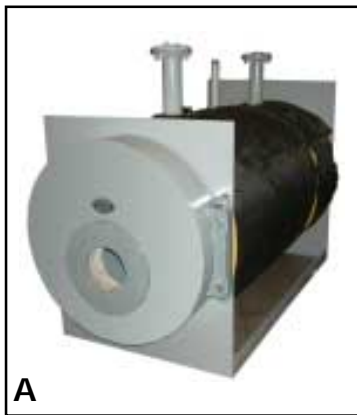
Het is raadzaam de verwarmingsketel te koppelen aan een goed rookkanaal, gebouwd met inachtneming van de geldende normen. De leiding van de verwarmingsketel naar het rookkanaal dient van een materiaal te zijn dat aangepast is aan het doel, m.a.w. bestand is tegen hoge temperaturen en corrosie. De verbindingpunten dienen luchtdicht te worden gehouden en de hele leiding dient te worden geïsoleerd, om condensvorming te voorkomen.

Het rookkanaal dient bij een lage druk te functioneren, de weerstand te overwinnen, hermetisch te worden afgesloten en intern volledig glad zijn, uit sterk, hitte- en corrosiebestendig materiaal te zijn vervaardigd en uitgerust te zijn met inspectieluikjes. Isoleer de wanden om een overdreven afkoeling van de rook te voorkomen.

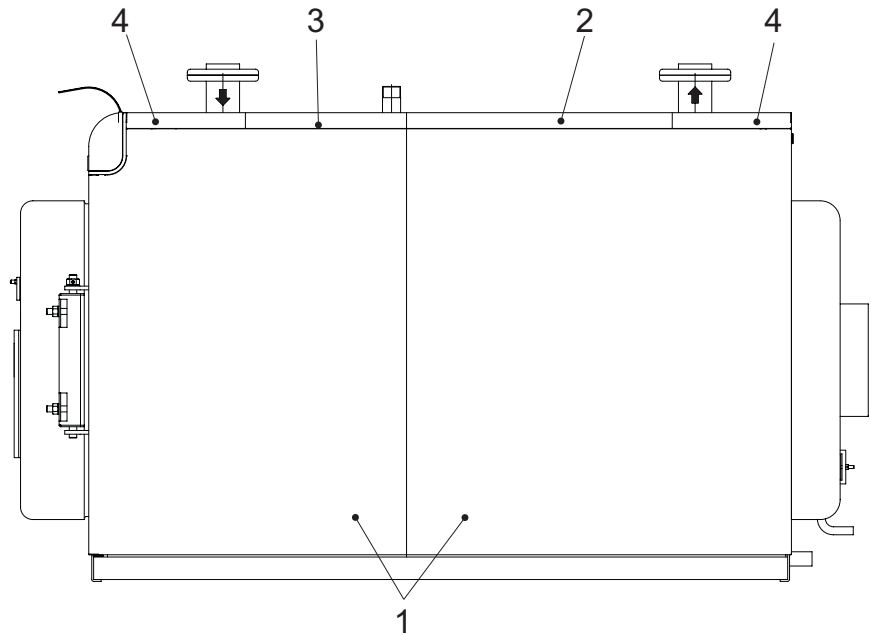
Voor installaties met meerdere verwarmingsketels, dient elke ketel uitgerust te worden met een rookkanaal, afzonderlijk of geïsoleerd van de aangrenzende rookkanalen. Geen andere rookafvoer mag worden verbonden met het rookkanaal van de verwarmingsketel.

2.5 Assemblage mantel

De verwarmingsketel wordt geleverd in 3 afzonderlijke verpakkingen die de Mantel, het Instrumentenbord en het Ketellichaam bevatten. Volg voor de assemblage van de mantel en het instrumentenbord de volgende aanwijzingen.



A Ketellichaam

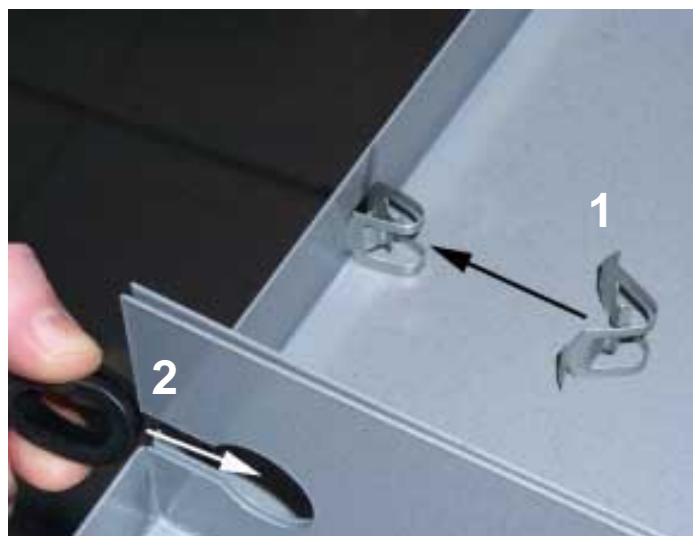


B Montagevolgorde van de mantel

- 1 - Gekoppelde zijpanelen voor + achter (2)
- 2 - Tussendecksel achter (2)
- 3 - Tussendecksel voor (2)
- 4 - Deksel voor en achter (2)



C Koppel de rechter en linker zijpanelen en bevestig ze volgens de overzichtstabel bij punt "B".



D Monteer de "veren van de pin" "1" en de nodige kabeldoorgangen "2".

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

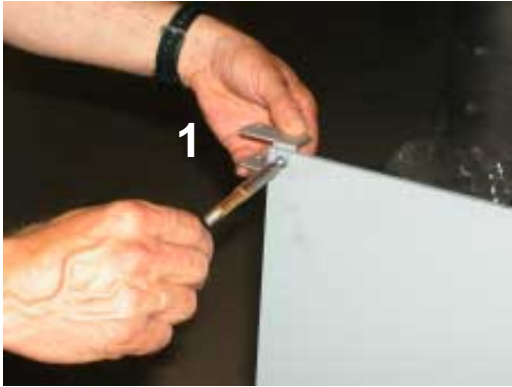
Portugués

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά



E Bevestig de 2 voorste "flankhouders" "1".



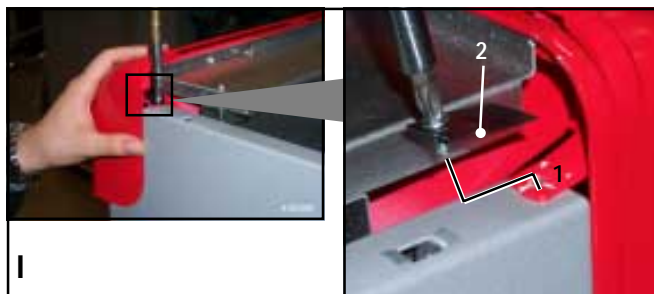
F Plaats de zijpanelen op de verwarmingsketel.



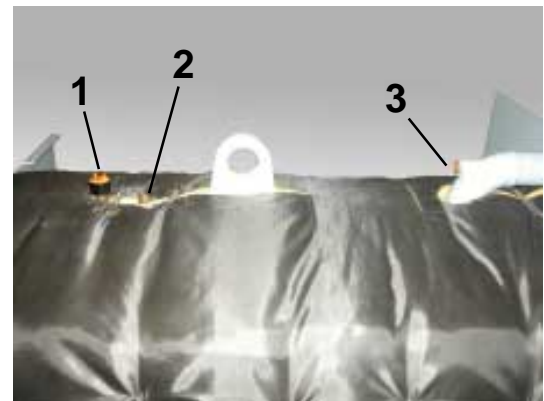
G Bevestig de zijpanelen aan de voor- en achterkant.



H Bevestig de beschermingskast van de bekabeling "1", met behulp van de schroeven "2" aan de zijflanken en monteer het bekabeld instrumentenbord.



I Bevestig het instrumentenbord aan de flanken, met behulp van de bijgeleverde lipjes "1". Voer tussen de schroefkop en het lipje het versterkingsveertje "2".



- L Kabelaansluitingen op de verwarmingsketel
- laat de aansluitkabels van de brander aan de onderzijde van het rechter zijpaneel naar buiten komen als u wilt dat de deur naar rechts wordt geopend of van het linker zijpaneel als u wilt dat de deur naar links wordt geopend.
 - sluit de speciale connector aan op de drukregelaar 1 en het koppelstuk van de manometer op de mantelbuis 2.
 - plaats de voelers van de thermostaten en van de thermometer helemaal in de mantelbuis 3 en bevestig ze met de klem.



M Monteer de deksels in de volgorde die bij punt "B" is aangegeven.

2.6 Openen en afstellen van de deur

Opening

De deur met de branderhouder kan naar rechts of naar links worden geopend door eenvoudigweg de 2 rechter of linker moeren los te draaien. Detail 1.

Afdichting en horizontale afstelling

Draai de borgmoeren 2 aan; draai de moeren 1 voldoende aan; blokkeer vervolgens de moeren 2.

Plaatsing en verticale afstelling

Nadat de brander is gemonteerd kan het nodig zijn om de deur opnieuw af te stellen. Dit is mogelijk door de stift 3 los te draaien en de moer 4 te verstellen. U dient hierbij zodanig te werk te gaan dat de hele afdichtingsstrip 5 tegen de deurpost drukt.

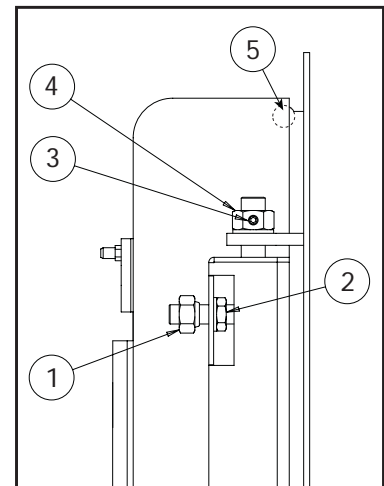


fig. 4

3. SERVICE EN ONDERHOUD

Alle handelingen relatief aan de regelingen, inwerkingstelling en onderhoud dienen te worden uitgevoerd door vakbekwaam en opgeleid personeel, overeenkomstig de geldende normen.

FERROLI S.p.A wijst elke verantwoordelijkheid af voor schade toegebracht aan voorwerpen en/of personen, voortvloeiend uit de wijziging van het apparaat vanwege niet bekwame en niet bevoegde personen.

Alvorens om het even welke reinigings- of onderhoudsbeurt uit te voeren, het apparaat loskoppelen van het elektriciteitsnet met de schakelaar van de installatie en/of de voorziene onderscheppingsinrichtingen.

3.1 Inwerkinstelling

Controles te verrichten bij de eerste ontsteking en na alle onderhoudshandelingen waarbij de installatie werd losgekoppeld of na een ingreep op de beveiligingen of onderdelen van de verwarmingsketel:

Vóór de eerste ontsteking

Vóór de eerste ontsteking, controleren of:

- a de installatie gevuld werd bij de juiste druk en goed ontlucht is;
- b er geen water- of brandstoflekken zijn;
- c of de elektrische voeding correct is;
- d of het hele rookkanaal correct uitgevoerd is en zich niet te dicht in de buurt van brandbare onderdelen bevindt;
- e of er zich in de buurt van het apparaat geen brandbare stoffen bevinden;
- f of de grootte van de brander aangepast is aan het vermogen van de verwarmingsketel;
- g of de waterkleppen open zijn.

Eerste ontsteking

Na deze eerste controles, wordt overgegaan tot de volgende ontstekingshandelingen:

- 1 De brandstofklep openen.
 - 2 De thermostaat 4 (fig. 1) regelen op de gewenste temperatuur.
 - 3 De schakelaar stroomopwaarts van de ketel en de schakelaar 5 (fig. 1) op het bedieningspaneel uitzetten.
- Nu treedt de brander in werking en begint de verwarmingsketel te functioneren.

Na de eerste ontsteking

Na de eerste ontsteking, controleren of:

- 1 De deur van de brander en de rookkamer zijn luchtdicht. Indien toch verbrandingsgas ontsnapt, dienen de gepaste schroeven te worden geregeld, teneinde de druk aan de pakking te vergroten, in de zone waarin het lek wordt vastgesteld.
- 2 De brander correct werkt. Deze controle wordt verricht met behulp van de daarvoor voorziene instrumenten en volgens de aanwijzingen van de fabrikant.
- 3 Of de thermostaten correct werken.
- 4 Of het water circuleert in de installatie.
- 5 Of de rook volledig wordt aangezogen door het rookkanaal.

3.2 Regelingen

Regeling brander

Het rendement van de verwarmingsketel en de correcte werking ervan hangen vooral af van hoe nauwkeurig de brander werd geregeld.

Volg zorgvuldig de aanwijzingen van de relatieve fabrikant. Voor de branders met 2 stadia dient het vermogen van het eerste stadium niet onder het min. nominaal vermogen van de verwarmingsketel te liggen. Het vermogen van het tweede stadium mag niet hoger liggen dan het max. nominaal vermogen van de ketel.

3.3 Uitschakeling

Voor korte periodes van stilstand volstaat het de schakelaar 5 (fig. 1) op het bedieningspaneel uit te zetten.

Voor langere periodes van stilstand dient de schakelaar 5 te worden afgezet en de brandstofklep te worden gesloten.

3.4 Onderhoud

Voor een grote betrouwbaarheid van de verwarmingsinstallatie en een zo laag mogelijk energieverbruik is het raadzaam regelmatig, minstens eenmaal per jaar, over te gaan tot de reiniging van de ketel. Het onderhoud wordt uitgevoerd door vakbekwaam en opgeleid personeel.

Het is in ieder geval raadzaam de binnenkant van de verwarmingsketel wekelijks te controleren, door de voorste deur te openen, teneinde te voorkomen dat de installatie gedurende een te lange periode onregelmatig werkt. Tijdens deze handeling wordt aanbevolen de turbolators overlangs te verplaatsen, om te voorkomen dat deze geblokkeerd raken door onvermijdelijke roetafzettingen.

Reiniging van de verwarmingsketel

- 1 Koppel de verwarmingsketel los van het elektriciteitsnet
- 3 Open de deur door de relatieve knoppen los te draaien.
- 4 Voer een grondige reinigingsbeurt van de buizen uit: open volledig de voorste deur van de verwarmingsketel en haal de turbolators van de buizen. Reinig de buizen grondig, met behulp van de pijpenrager. Verwijder de roetafzetting uit de achterste rookkamer, langs het daarvoor bestemde deurtje. Borstel en hark de haard, om zwavelrestjes en ander vast materiaal te verwijderen. Controleer de straalpijpen en de positie van de verbrandingskop van de brander op de aanwezigheid van koolstofafzettingen (voor de reiniging van de brander, in ieder geval de instructies van de Fabrikant raadplegen).
- 5 Vervolgens de deur vastmaken met de relatieve knop.

Ontkalking van de verwarmingsketel

Het is van wezenlijk belang de installatie regelmatig te ontkalken of te beschermen tegen kalkafzettingen, vooral in zones waar het water bijzonder hard is. Deze periodieke of continue handelingen zijn noodzakelijk voor een langere levensduur van de verwarmingsketel en om deze te beschermen tegen plaatselijke oververhitting van de staalplaten, progressieve uitzetting of thermische schokken. Het is raadzaam een eerste grondige ontkalking uit te voeren na het eerste werkingsseizoen van de installatie. Deze handeling dient na de opwarmingsperiode te worden herhaald. Indien wordt overgegaan tot een continue ontkalking, is het noodzakelijk gebruik te maken van een veilig en niet corroderend product. Het is al even belangrijk regelmatig de modder te verwijderen die zich heeft afgezet in de verwarmingsketel, met behulp van de hiervoor bestemde aansluiting.

4. TECHNISCHE GEGEVENS

Model	Thermisch bereik gas+gasolie (PCI) kW		Thermisch vermogen kW		Waterinhoud dm ³	Bedrijfsdruk bar	Warmteverlies water		Leeggewicht verwarmingsketel kg
	Max	Min	Max	Min			Δt 10°C Δp mbar	Δt 20°C Δp mbar	
Prextherm N 400	435	279	400	260	460	6	14	7	780
Prextherm N 500	541	345	500	325	518	6	18	9	850

Model	Verbrandingskamer				Afmeting			Verbindingen				
	Ø mm	Lengte mm	Omvang m ³	Warmteverlies verbrandingskamer Δp mbar	A mm	B mm	C mm	Toevoer verwarmingsinstallatie Ø1 mm	Retour verwarmingsinstallatie Ø2 mm	Voor veiligheidsa pparatuur Ø3	Condensafvoer Ø4	Afvoer verwarmingsketel Ø5
Prextherm N 400	518	1525	0,32	2,5	1675	610	1662	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"
Prextherm N 500	518	1705	0,36	2,9	1875	810	1862	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"

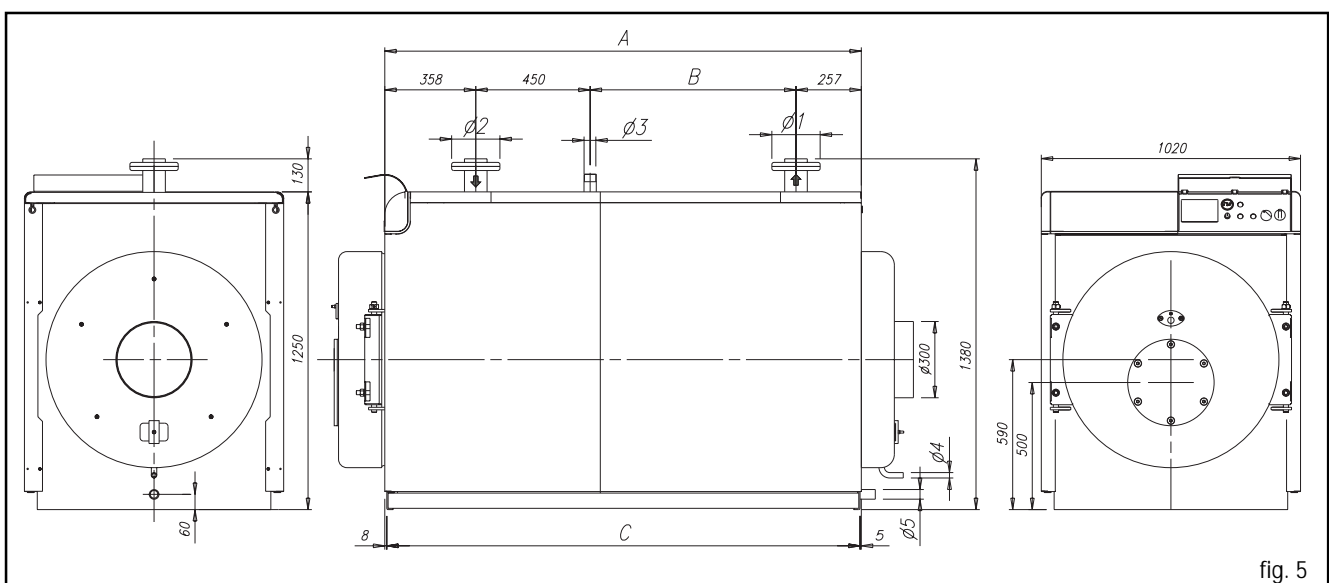
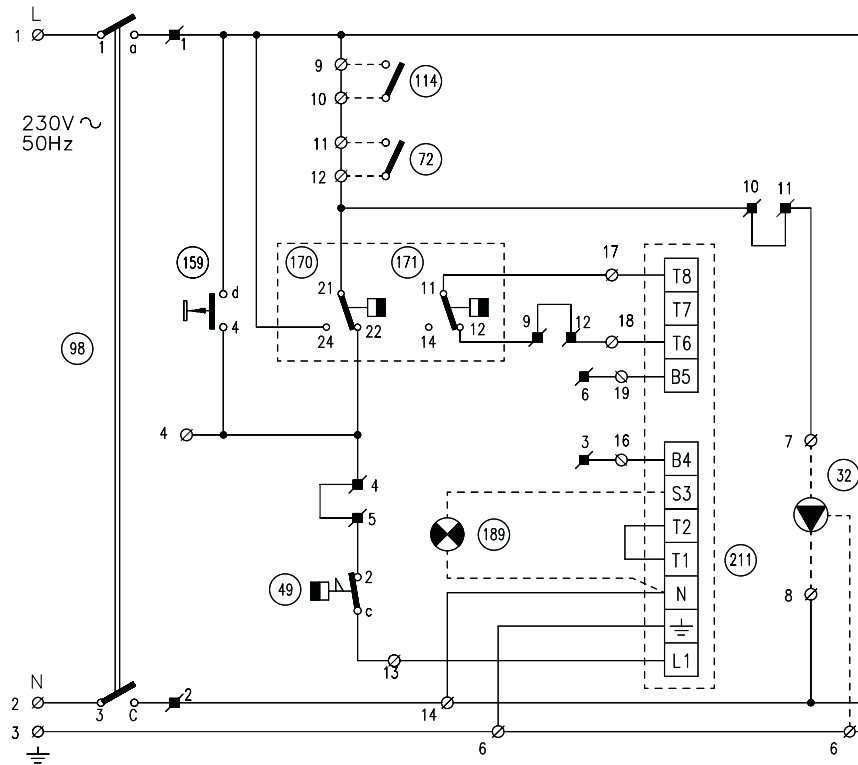


fig. 5

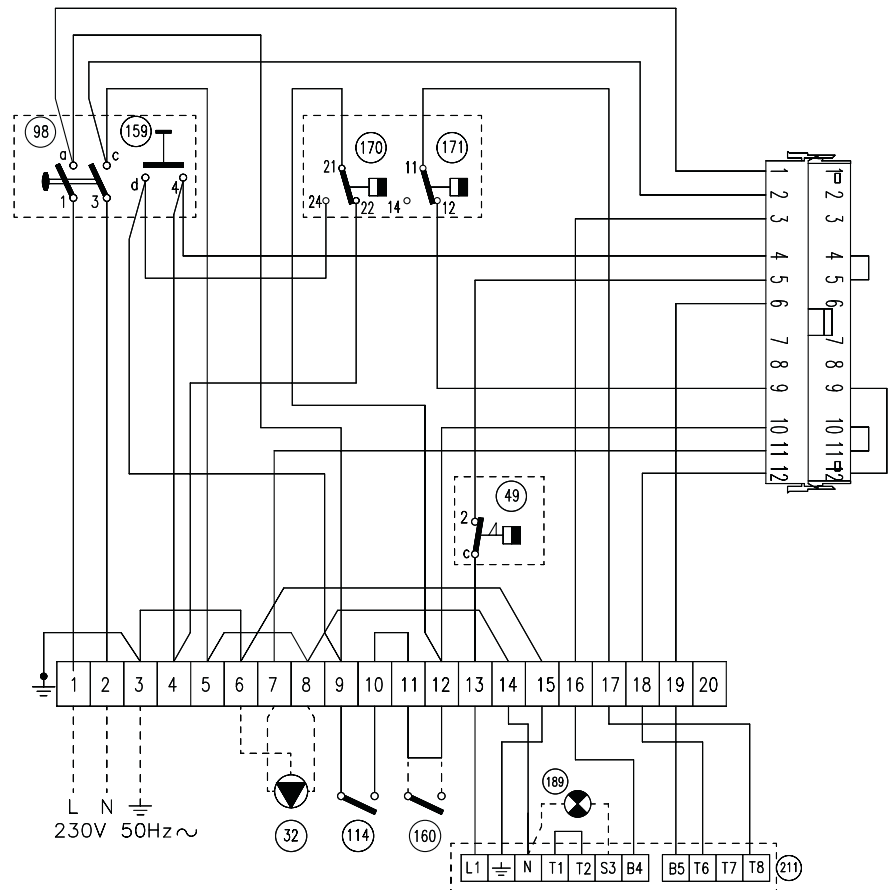
Elektrisch aansluitschema

fig. 6



Elektrisch aansluitschema

fig. 7



Key

- | | | | |
|-----|----------------------------------|-----|-----------------------------------|
| 32 | Circulator (niet geleverd) | 160 | Extern Hulpcontact |
| 49 | Veiligheidsthermostaat | 170 | Regelthermostaat ketel 1° stadium |
| 72 | Kamerthermostaat (niet geleverd) | 171 | Regelthermostaat ketel 2° stadium |
| 98 | Schakelaar | 189 | Lamp blokkering (niet geleverd) |
| 114 | Watergebreksschakelaar | 211 | Aansluiting brander |
| 159 | Testknop | | |

Opmerking Kabels met stippellijn te leggen door de installateur

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά

DANSK

Kære kunde,

Vi takker Dem for valget af **PREXTHERM N**, der er et avanceret højteknologisk Ferroli fyr med høj driftssikkerhed og konstruktionskvalitet. Vi beder Dem læse denne manual nøje og opbevare den med henblik på senere indhentning af oplysninger.

PREXTHERM N er et varmeapparat med øget udbytte til fremstilling af varmt vand til opvarmning. Fyret er egnet til funktion med brændere med forceret luft med flydende brændstof eller gas.



Vigtige forskrifter

- Denne manual indeholder vigtige oplysninger vedrørende sikkerhed i forbindelse med brug, installation og vedligeholdelse og udgør en vigtig del af produktet. Læs manualen inden installation og brug. Opbevar manualen med henblik på senere indhentning af oplysninger.
- Dette apparat må kun benyttes til de formål, hvortil det er fremstillet og som er angivet udtrykkeligt af producenten. Dette apparat benyttes til opvarmning af vand til en temperatur under kogepunktet ved atmosfærisk tryk og apparatet skal være sluttet til et opvarmningssystem og/eller et system til fordeling af varmt vand til brug i husholdninger, der er kompatibelt med apparatets karakteristika, ydelse og varmekapacitet. Enhver anden form for brug er forkert og dermed farlig.
- Det er ikke tilladt at åbne eller udføre ændringer i apparatets komponenter. Dette gælder med undtagelse af de dele, som er omfattet af vedligeholdelsen. Endvidere er det ikke tilladt at ændre apparatet for at ændre dets ydelse eller anvendelsesområde.
- Installationen og vedligeholdelsen skal ske med overholdelse af de gældende normer i overensstemmelse med instruktionerne fra producenten og indgrebene skal udføres af kvalificeret personale.
- Forkert installation eller utilstrækkelig vedligeholdelse kan medføre kvæstelser af personer og dyr eller materielle skader. Producenten kan ikke gøres ansvarlig for skader, der skyldes fejl i forbindelse med installation og brug eller manglende overholdelse af de angivne instruktioner.
- Inden rengøring eller vedligeholdelse, skal forsyningen kobles fra apparatet ved hjælp af systemets hovedafbryder og/eller ved hjælp af de respektive on/off komponenter.
- I tilfælde af defekt og/eller funktionsforstyrrelser i apparatet, skal det slukkes. Forsøg ikke selv at udbedre fejlen eller reparere apparatet. Ret kun henvendelse til kvalificeret personale.
- Efter udpakning skal det kontrolleres, at indholdet ikke er beskadiget. Emballagen skal opbevares utilgængeligt for børn, idet den udgør en potentiel fare.



Attestering

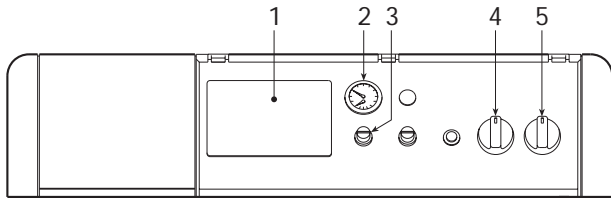
CE-mærket angiver, at Ferroli apparaterne opfylder kravene i EU-direktiverne, som vedrører denne type apparater.

Specielt gælder, at apparatet opfylder kravene i følgende EU-direktiver:

- Direktivet vedrørende gas 90/396/EF
- Direktivet vedrørende udbytte 92/42/EF
- Lavspændingsdirektivet 73/23/EF (ændret ved 93/68/EF)
- Direktivet vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EF (ændret ved 93/68/EF)

1. INSTRUKTIONER VEDRØRENDE BRUG

1.1 Kontrolpanel



Signaturforklaring

- 1 Forberedelse til elektronisk kontrolenhed
- 2 Kombineret termometer og vægtfyldemåler
- 3 Sikkerhedstermostat
- 4 Justeringstermostat; 2. stadium
- 5 Afbryder til kedlen "0 - I - TEST"
- 6 Kontrollampe for blokering af brænder
- 6 Brænder (medfølger ikke eller leveres separat)

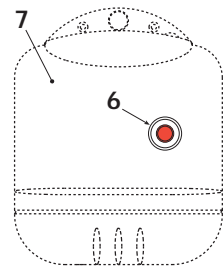


fig. 1

1.2 Tænding

Indstil lineafbryderen 5 i position "I" for at forsyne fyret og brænderen. Vedrørende brænderens funktion henvises til den respektive manual.

1.3 Justeringer

Indstil den ønskede temperatur i systemet ved hjælp af justeringstermostaten 4. Hvis kontrolenheden for temperaturstyring (tilbehør) er tilsluttet, henvises til den respektive instruktionsmanual. Temperaturforskellen mellem fyrets indtag og tilbageløb må ikke overskride 20 °C. Denne begrænsning skal fastholdes både i forbindelse med fyrets normale funktion og i forbindelse med start. Større temperaturforskelle kan medføre alvorlige beskadigelser på fyrets struktur.

1.4 Slukning

Ved slukning trykkes blot på afbryderen 5 (fig. 1) på kontrolpanelet, idet afbryderen indstilles i position "0". Luk herefter on/off ventilen for brændstof.

Fare for frost: Den bedste beskyttelse i perioder med meget lave temperaturer opnås ved at holde fyret og brugerne i gang således at hele systemet er omfattet. Alternativt er det muligt at hælde frostvæske i systemet. Overhold blandingsforholdet, der er angivet af producenten, på baggrund af den forventede min. temperatur.

1.5 Funktionsforstyrrelser

Der kan opstå to forskellige funktionsforstyrrelser, som brugeren selv har mulighed for at afhjælpe:

- a Blokering af brænderen signaleret ved hjælp af den respektive kontrollampe 6 (fig. 1). Se brænderens manual.
- b Udløsning af sikkerhedstermostaten, hvilket sker, når temperaturen i fyret når en værdi, som kan udgøre en fare. Genetablering af funktionen sker ved at løsne proppen 3 og trykke på resetknappen.

Hvis problemet gentager sig, skal der rettes henvendelse til kvalificeret personale eller til servicecenteret.

I tilfælde af defekt og/eller funktionsforstyrrelser i apparatet, skal det slukkes. Forsøg ikke selv at udbedre fejlen eller reparere apparatet. Ret kun henvendelse til kvalificeret og autoriseret personale.

2. INSTALLATION

Generelle bestemmelser

Dette apparat må kun benyttes til de formål, hvortil det udtrykkeligt er fremstillet. Dette apparat benyttes til opvarmning af vand til en temperatur under kogepunktet ved atmosfærisk tryk og apparatet skal være sluttet til et opvarmningssystem og/eller et system til fordeling af varmt vand til brug i husholdninger, der er kompatibelt med apparatets karakteristika, ydelse og varmekapacitet. Enhver anden form for brug er forkert og dermed farlig.



FYRET MÅ KUN INSTALLERES AF SPECIALUDDANNET OG KVALIFICERET PERSONALE. INSTALLATIONEN SKAL SKE MED OVERHOLDELSE AF SAMTLIGE INSTRUKTIONER I DENNE TEKNISKE MANUAL, KRAVENE I DEN GÆLDENDE LOVGIVNING, FORSKRIFTERNE I DE NATIONALE OG LOKALE STANDARDER SAMT REGLERNE FOR KORREKT TEKNIK.

Forkert installation kan medføre kvæstelser af personer og dyr eller materielle skader. Producenten kan ikke gøres ansvarlig for denne type skader.

Installationssted

Fyret skal installeres i et passende lokale med ventilationsåbningerne sluttet til de udendørs omgivelser som foreskrevet i de gældende standarder. Hvis der er flere brændere eller sugesystemer, der kan fungere samtidigt, skal ventilationsåbningerne være udformet, således at samtlige apparater kan benyttes samtidigt.

Der må ikke være brandfarlige ting eller materialer på installationsstedet. Endvidere må der ikke være ætsende gasser, støv eller flygtige substanser, som kan tilstoppe de indvendige kanaler i brænderen eller forbrændingshovedet, når de indsuges af ventilatoren. Stedet skal være tørt og være beskyttet mod regn, sne og frost.

Placering af fyr

Overhold min. afstandene, der er angivet i figuren. Efter montering af fyret med brænder på den forreste låge er det nødvendigt at kontrollere, at det er muligt at åbne lågen uden at brænderen slår mod væggen eller mod et eventuelt andet fyr. Der skal være et frit område på min. 100 mm til den side, hvor lågen åbnes.

Normalt kan fyret placeres direkte på gulvet, idet det allerede er forsynet med en sokkel i form af metallister. Hvis installationslokalet er meget fugtigt, anbefales det dog at støbe en supplerende sokkel af cement (højde 8-10 cm).

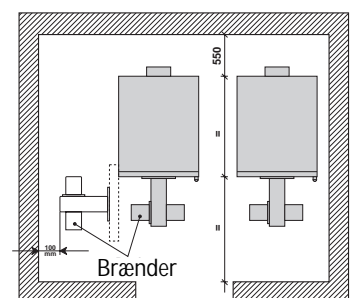


fig. 2

2.1 Hydrauliske tilslutninger

Udfør den hydrauliske tilslutning af apparatet med overholdelse af angivelserne i nærheden af hver enkelt kobling samt med overholdelse af angivelserne i fig. 5 i denne manual.

Tilslutningen skal udføres således, at slangerne ikke er spændte. Endvidere skal sikkerhedsventilen monteres på varmesystemet i et punkt så tæt som muligt på fyret, uden at der er nogen form for blokering eller on/off komponent mellem fyret og ventilen.

Apparatet leveres ikke sammen med ekspansionsbeholder. Tilslutningen skal derfor udføres af installatøren. Vær i denne forbindelse opmærksom på, at trykket i systemet, når det er koldt, skal være 0,5-1 bar. Det anbefales at benytte vand, som er behandlet på passende måde med henblik på brug i opvarmningssystemer. Herved forebygges eventuelle kalkaflejringer i fyret som følge af hårdt vand eller korrosioner som følge af aggressivt vand.

Vær opmærksom på, at selv mindre kalkaflejringer med nogle få mm tykkelse kan medføre en kraftig overophedning af pladen pga. deres lave varmeledningsevne. Dette fænomen medfører alvorlige beskadigelser: Forskellige ensartede og afgrænsede udvidelser, som beskadiger pladerne og svejsningerne.

2.2 Tilslutning af brænder (fig. 3)

Dette apparat er beregnet til brug af konversionsbrændere med forceret luft. Valget af brænderen skal ske forudgående, idet der tages højde for arbejdsområdet, driftstrykket og forbrændingskammerets størrelse. Brændstoffets kapacitet skal under alle omstændigheder fastlægges inden for fyrets min. og maks. varmekapacitet.

Brænderen skal så muligt have to stadier og være udstyret med mellemliggende flange til fastgørelse af pladen med brænder 3 på lågen 4. Med hensyn til dysens mål anbefales det at overholde længderne, der er angivet i nedenstående tabel. Herved undgås en hurtig omskiftning af flammen, hvilket resulterer i forøgelse af røgens temperatur i udløbet og en reduktion af fyrets udbytte.

NB: For at hindre overophedning af lågen i nærheden af pladen med brænderen er det nødvendigt at lukke sprækken mellem brænderens hylster og hullet på lågen. Dette sker ved at benytte en tætningsliste af isoleringsmateriale 2. Tilslutningsslangerne til brændstoffet skal være tilstrækkeligt lange til at muliggøre åbning af lågen til 90° med monteret brænder.

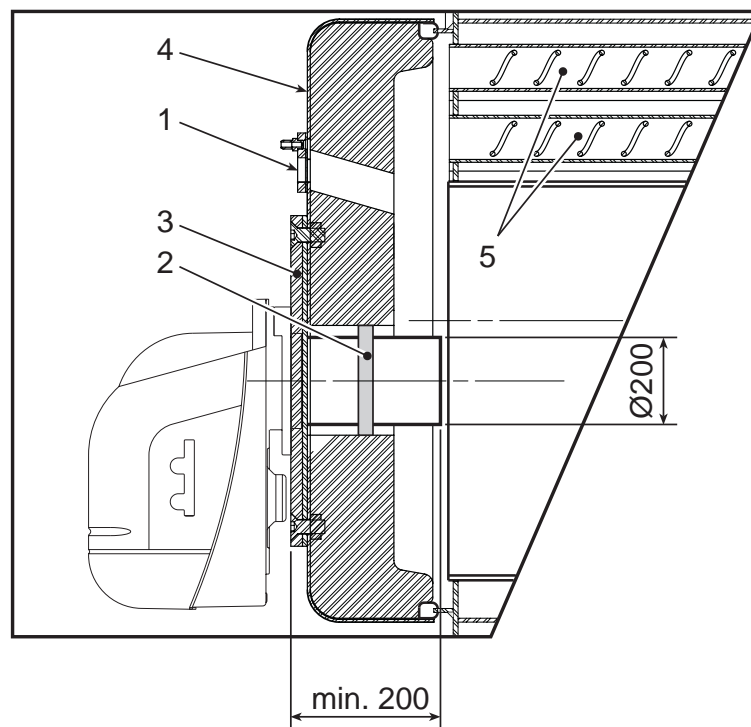


fig. 3

Signaturforklaring

- 1 Kontrollampe for flamme
- 2 Tætningsliste
- 3 Plade med brænder
- 4 Forreste låge
- 5 Turbolensaggregater

2.3 Tilslutning af strøm



FYRET SKAL SLUTTES TIL EN ENFASET STRØMFORSYNINGSLINIE (230 VOLT-50 HZ) MED PERMANENT TILSLUTNING. MONTÉR EN TOPOLET AFBRYDER MED EN INDBYRDES KONTAKTAFSTAND PÅ MIN. 3 MM OG MED PASSENDE SIKRINGER. TILSLUT BRÆNDEREN OG EN EVENTUEL OMGIVELSESTERMOSTAT VED AT FØLGE ANVISNINGERNE PÅ ELSKEMAET I KAP. 4.

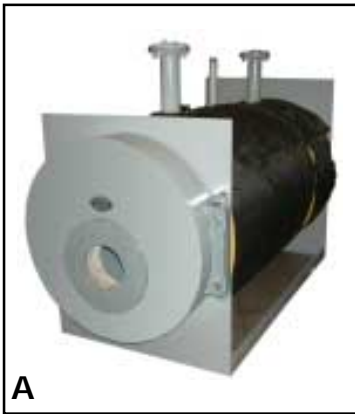
Apparatets elektriske sikkerhed kan kun nås, når apparatet er sluttet til et effektivt jordingssystem, der er udformet som foreskrevet i de gældende sikkerhedsnormer. Lad kvalificeret personale kontrollere, at jordingssystemet fungerer korrekt og er passende. Producenten kan ikke gøres ansvarlig for eventuelle skader, der skyldes manglende jordforbindelse af systemet. Få endvidere kontrolleret, at strømforsyningen er passende i forhold til apparatets effektforbrug, der er angivet på skiltet med tekniske data. Kontrollér specielt, at tværsnittet for systemets kabler er passende i forhold til apparatets effektforbrug.

2.4 Tilslutning med aftrækskanal

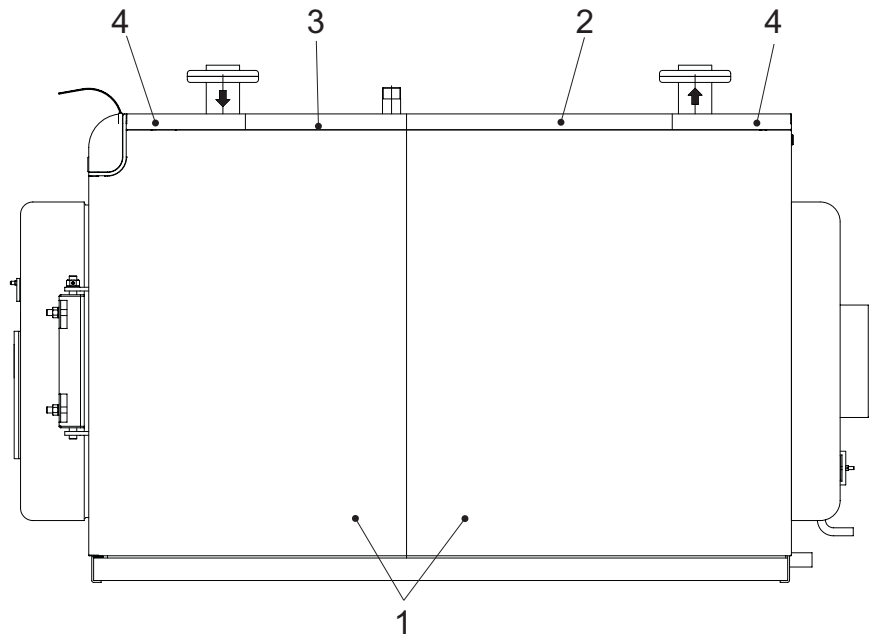
Det anbefales at slutte fyret til en aftrækskanal, der er projekteret og udformet med overholdelse af de gældende normer. Kanalen mellem fyret og aftrækskanalen skal være fremstillet af specialmateriale til denne form for brug. Materialet skal kunne tåle høje temperaturer og være korrosionsbestandigt. Det anbefales at forbedre tætheden i forbindelsespunkterne og at isolere hele kanalen for at hindre dannelsen af kondens. Der skal være undertryk i aftrækskanalen i forbindelse med drift. Aftrækskanalen skal overvinde modstanden, skal være hermetisk lukket og skal være glat indvendig. Aftrækskanalen skal være fremstillet af materiale, som tåler høje temperaturer og som er korrosionsbestandigt. Endvidere skal aftrækskanalen være forsynet med kontrollåger. Isolér væggene på passende måde for at undgå en for kraftig afkøling af røgen. Med hensyn til systemer med flere fyr skal hvert enkelt fyr have en separat aftrækskanal, der er isoleret i forhold til de øvrige aftrækskanaler. Ingen andre afløb må være sluttet til fyrets aftrækskanal.

2.5 Montering af kappe

Fyret leveres i 3 separate pakker, der indeholder henholdsvis kappe, kontrolpanel og fyrets centrale del. Følg nedenstående instruktioner vedrørende montering af kappe og kontrolpanel.



A Fyrets centrale del

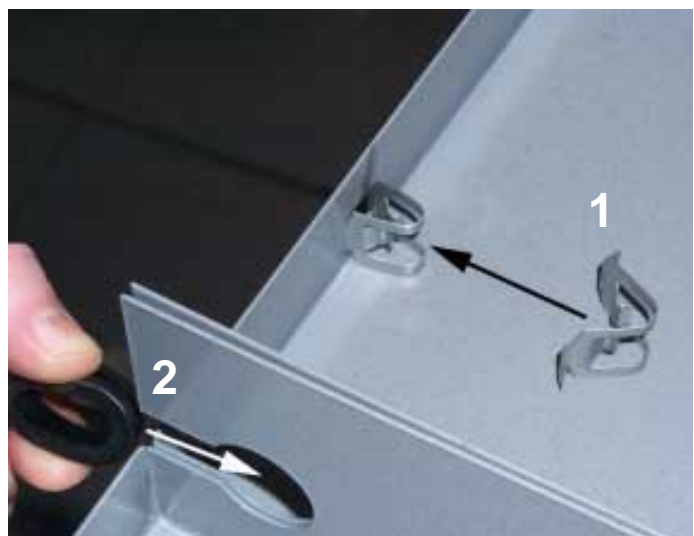


B Monteringsrækkefølge for kappen

- 1 - Forreste + bagerste sideplade sammen (2 stk.)
- 2 - Bagerste mellemdæksel (2 stk.)
- 3 - Forreste mellemdæksel (2 stk.)
- 4 - Forreste og bagerste dæksel (2 stk.)



C Saml og fastgør højre og venstre sideplade i henhold til tabellen under punkt "B".



D Indsæt "fjedrene for indkobling af pæl" "1" og de nødvendige kabelføringer "2".

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

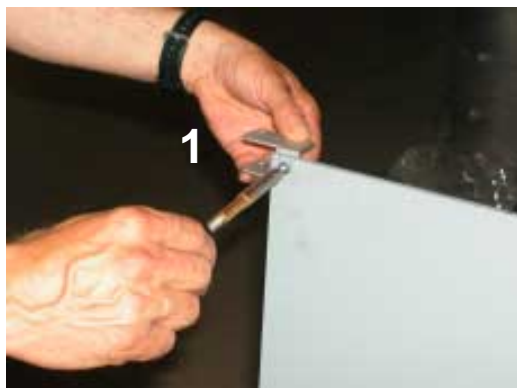
Portugués

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά



E Fastgør de 2 "støttekonsoller til frontpanelerne" "1".



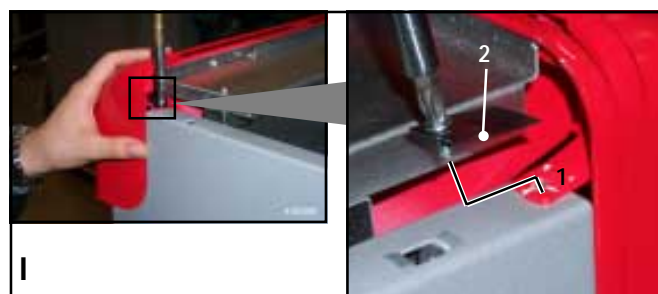
F Placér sidepladerne på kedelhuset.



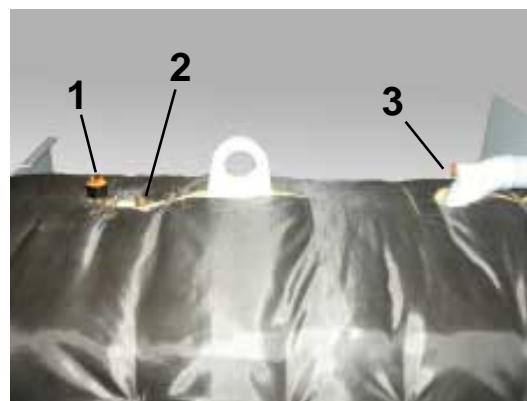
G Fastgør pladerne foran og bagved.



H Fastgør kabelbeskyttelsesdåsen „1” ved hjælp af skruerne „2” på sidepanelerne og anbring kontrolpanelet (inkl. kabelføringen).



I Fastgør kontrolpanelet på sidepanelerne ved hjælp af de respektive kiler „1”. Anbring forstærkningsfjederen „2” mellem skruens hoved og kilen.



L Tilslutning af ledninger til kedlen:
 - ledningerne til tilslutning af brænderen skal føres ud under højre sideplade, hvis man ønsker, at lågen skal åbne mod højre, og under venstre sideplade i modsat fald.
 - forbind den specifikke konnektor til pressostaten 1 og samlingen til manometeret til kappen 2.
 - sæt pærene til termostaterne og termometeret ind nederst i kappen 3, og fastgør dem med den tilhørende fjeder.



M Montér dækslerne i henhold til rækkefølgen angivet under punkt "B".

2.6 Åbning og regulering af lågen

Åbning

Lågen til brænderen kan åbnes mod højre eller mod venstre ved simpelthen at løsne de 2 møtrikker til højre eller til venstre ved 1.

Tæthed og vandret regulering

Stram kontramøtrikkerne 2. Stram møtrikkerne 1 efter behov. Blokér derefter kontramøtrikkerne 2.

Lodret placering og regulering

Efter monteringen af brænderen kan det være nødvendigt at regulere lågen. Det kan gøres ved at løsne styrestiften 3 og justere på møtrikken 4. Det skal gøres, så hele tætningsbåndet 5 er under tryk.

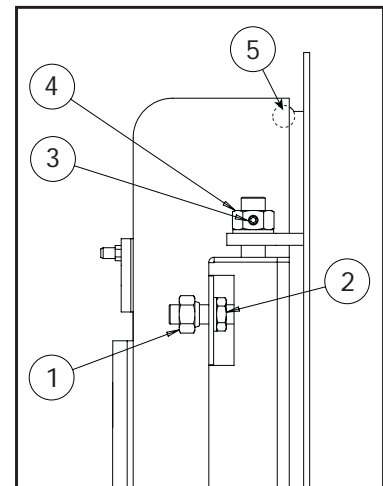


fig. 4

3. DRIFT OG VEDLIGEHOLDELSE

Alle former for justering, klargøring og vedligeholdelse skal udføres af specialuddannet og kvalificeret personale i overensstemmelse med de gældende normer.

FERROLI S.p.A. kan ikke gøres ansvarlig for materielle skader og/eller kvæstelser, der opstår som følge af ændringer i apparatet udført af ukvalificerede personer og personer uden den fornødne tilladelse.

Inden rengøring eller vedligeholdelse, skal forsyningen kobles fra apparatet ved hjælp af systemets hovedafbryder og/eller ved hjælp af de respektive on/off komponenter.

3.1 Klargøring

Følgende kontroller skal udføres inden tænding første gang samt efter alle former for vedligeholdelse, som har krævet en frakobling af systemerne eller et indgreb i sikkerhedskomponenterne eller fyrets dele:

Inden tænding første gang

Kontrollér følgende inden tænding første gang:

- Systemet er fyldt ved det korrekte tryk og er udluftet korrekt.
- Der er ikke lækager af vand eller brændstof.
- Strømforsyningen er korrekt.
- Røgkanalen er blevet udført korrekt og befinder sig ikke for tæt på eller passerer brandfarlige dele.
- Der er ikke brandfarlige substanser i nærheden af apparatet.
- Brænderen er dimensioneret i forhold til fyrets effekt.
- On/off ventilerne for vand er åbne.

Tænding første gang

Efter udførelse af de indledende kontroller gøres følgende for at tænde apparatet:

- Åben on/off ventilen for brændstof.
- Indstil termostaten 4 (fig. 1) til den ønskede værdi.
- Luk afbryderen, der er installeret inden fyret og afbryderen 5 (fig. 1) på kontrolpanelet. Herefter aktiveres brænderen og fyret begynder at arbejde.

Efter tænding første gang

Kontrollér følgende efter tænding første gang:

- Lågen til brænderen og forbrændingskammeret er tæt. I tilfælde af udslip af forbrændingsgas fra lågen er det nødvendigt at justere de respektive skruer. Herved øges pakningens tryk mod stoppladen i det område, hvor udslippet fandt sted.
- Brænderen fungerer korrekt. Denne kontrol skal udføres ved hjælp af passende instrumenter ved at følge instruktionerne fra producenten.
- Termostaterne fungerer korrekt.
- Vandet cirkulerer i systemet.
- Bortledning af røgen sker udelukkende gennem aftrækskanalen.

3.2 Justeringer

Justering af brænder

Fyrets udbytte og korrekte funktion afhænger først og fremmest af præcisionen i forbindelse med indstillingen af brænderen.

Følg instruktionerne fra den respektive producent. Med hensyn til brænderne med to stadier skal det første stadium indstilles til en effekt, der min. svarer til fyrets nominelle effekt. Effekten i det andet stadium må ikke overskride fyrets nominelle maks. effekt.

3.3 Slukning

Ved kortvarige afbrydelser trykkes blot på afbryderen 5 (fig. 1) på kontrolpanelet.

Ved langvarige afbrydelser trykkes på afbryderen 5 og det er endvidere nødvendigt at lukke on/off ventilen for brændstof.

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά

3.4 Vedligeholdelse

For at opnå maks. driftssikkerhed i opvarmningssystemet og lave driftsomkostninger er det nødvendigt at rense fyret regelmæssigt (obligatorisk min. 1 gang årligt). Vedligeholdelsen skal udføres af specialuddannet og kvalificeret personale.

Det anbefales at kontrollere fyret indvendigt en gang om ugen ved at åbne den forreste låge. Herved forebygges en uregelmæssig funktion på længere sigt. I forbindelse med udførelse af dette indgreb anbefales det at fjerne alle langsgående turbolensaggregater, således at det hindres, at de blokeres som følge af de uundgåelige aflejring af sod.

Rensning af fyret

- 1 Kobl strømmen fra fyret.
- 3 Åben lågen ved at løsne de respektive drejeknapper.
- 4 Rengør rørbundtet omhyggeligt: Åben fyrets forreste låge fuldstændigt og fjern samtlige turbulensaggregater fra rørene. Rens rørbundtet omhyggeligt ved hjælp af rørensere. Fjern aflejringerne af sod fra det bageste forbrændingskammer ved at benytte den respektive låge. Børst og skrab fyret for at fjerne aflejringer af svovl og andre faste partikler. Kontrollér dyserne og placeringen af brænderens forbrændingshoved, hvis der er tegn på kulstofholdige aflejringer (vedrørende rengøring af brænderen henvises til instruktionerne fra producenten).
- 5 Luk herefter lågen og fastgør den med den respektive drejeknap.

Afkalkning af fyr

Det er meget vigtigt at afkalke fyret regelmæssigt eller sørge for konstant afkalkning af systemet. Dette gælder specielt, når fyret benyttes med meget hårdt vand. Disse regelmæssige eller konstante indgreb har afgørende betydning for at opnå en forlængelse af fyrets driftslevetid og for at beskytte fyret mod overophedning af pladerne, forskellige udvidelser og temperaturændringer. Det anbefales derfor at sørge for en omhyggelig afkalkning (højest efter fyrets første driftsæson). Dette indgreb skal gentages efter opvarmingsperioden. Hvis der udføres en konstant afkalkning, er det meget vigtigt at benytte et ikke-ætsende produkt. Endvidere er det meget vigtigt at fjerne pløret, som aflejrer sig i fyret, regelmæssigt. Dette sker ved at benytte den respektive kobling.

4. TEKNISKE DATA

Model	Varmekapacitet gas+olie (PCI) kW		Varmeeffekt kW		Vandindhold dm ³	Driftstryk bar	Strømningsmodstand for vand		Vægt af tom kedel kg
	Max	Min	Max	Min			Δt 10°C Δp mbar	Δt 20°C Δp mbar	
Prextherm N 400	435	279	400	260	460	6	14	7	780
Prextherm N 500	541	345	500	325	518	6	18	9	850

Model	Fyrboks				Dimensioner			Tilslutninger				
	Ø mm	Længde mm	Volumen m ³	Strømningsmodstand i forbrændingskammer Δp mbar	A mm	B mm	C mm	Tilførselsrør til anlæg Ø1 mm	Returrør til anlæg Ø2 mm	Til sikkerhedsapparat Ø3	Udledning af kondens Ø4	Tømning af kedel Ø5
Prextherm N 400	518	1525	0,32	2,5	1675	610	1662	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"
Prextherm N 500	518	1705	0,36	2,9	1875	810	1862	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"

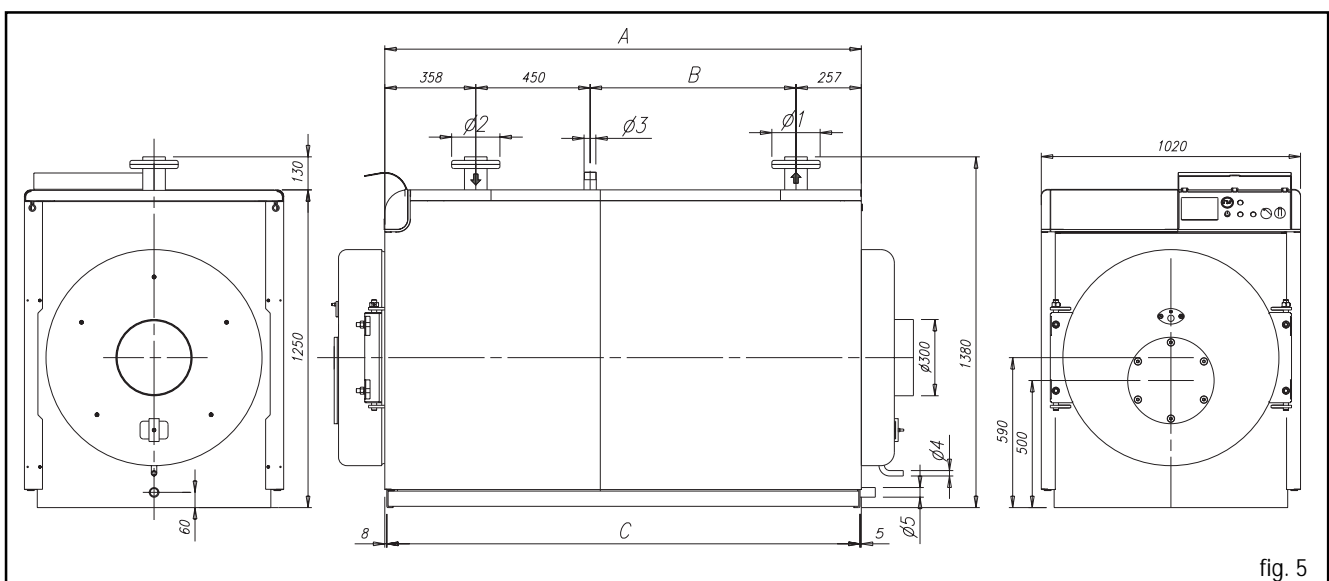
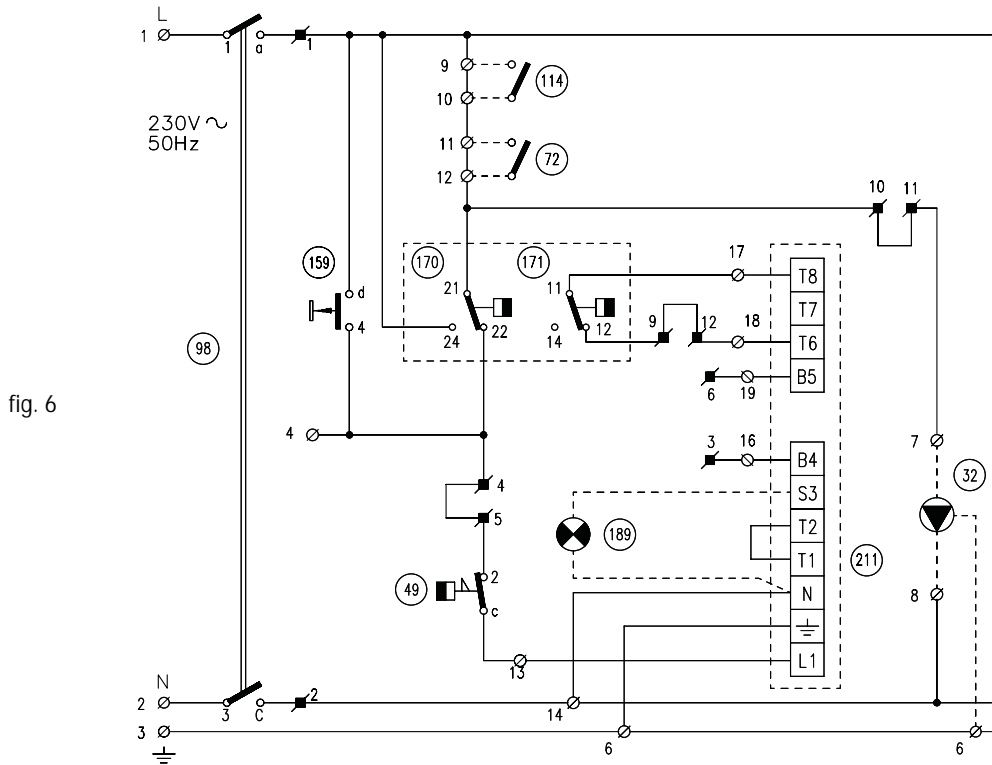
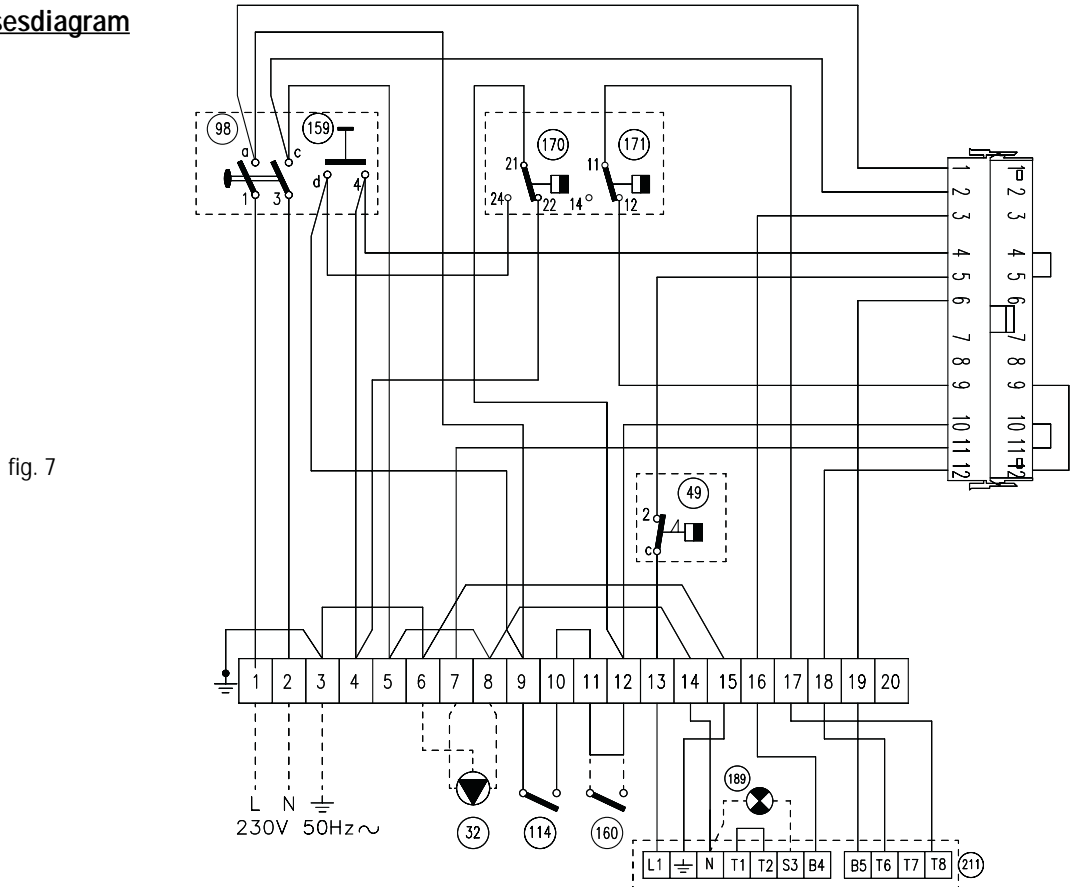


fig. 5

Hovedeldiagram



Elektrisk forbindelsesdiagram



Signaturforklaring

- 32 Cirkulationspumpe (medleveres ikke)
- 49 Sikkerhedstermostat
- 72 Omgivelsestermostat (medleveres ikke)
- 98 Afbryder
- 114 Trykafbryder (vand)
- 159 Testknap

- 160 Hjelpekontakt
- 170 Justeringstermostat for fyr; 1. stadium
- 171 Justeringstermostat for fyr; 2. stadium
- 189 Kontrollampe for blokering (medleveres ikke)
- 211 Konnektor til brænder
- NB:** Kabelføringen, der er angivet med stiplede linier, skal udføres af installatøren.

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά

TÜRKÇE

Değerli müşterimiz,
İleri teknolojinin ürünü olan ve güvenilirlik ile kaliteyi her zaman kendine hedef seçmiş olan Ferroli'nin ürettiği **PREXTHERM N** kazanını seçmiş olduğunuz için teşekkür ederiz. Sizlere sunduğumuz bu kılavuzu dikkatle okumanızı ve özenle saklamanızı rica ediyoruz.

PREXTHERM N yüksek verimli bir ısı jeneratörü olup ısıtma için sıcak su üreten, gaz veya sıvı yakıtla çalışan üflemlü brülöre uygun bir kalorifer kazanıdır.



ÖNEMLİ UYARILAR

- Bu kılavuz güvenli kullanım , montaj ve bakım ile ilgili önemli bilgiler içerir. Montaj ve kullanım öncesi lütfen kılavuzu okuyun.
- Bu cihaz imalatçı tarafından öngörülen şekilde kullanılmalıdır. Bu cihaz suyu kaynama derecesinin altında atmosferik basınçta ısıtmaya yaramakla birlikte bir ısıtma tesisatına ve/veya kendi karakteristik özellikleri, ısı gücü ve verimiyle eşdeğer kullanım için sıcak su dağıtımını yapan bir tesisata bağlı olması gerekmektedir. Farklı ve standart dışı kullanım şekilleri yersiz ve tehlikelidir.
- Bakım esnasında uygun görülen kısımlar dışında cihazın parçalarını açmak veya istenilen şekilde yerlerini değiştirmek, cihazın verimini artırmak veya kullanım şeklini değiştirmek kesinlikle yanlıştır.
- Montaj ve bakım ilgili normlara uygun şekilde ve imalatçının talimatlarına bağlı kalmak suretiyle deneyimli kalifiye eleman tarafından yapılmalıdır.
- Hatalı montaj veya kötü bakım, cihazın etrafındaki canlı veya cansız varlıklara zarar vermesine neden olabilir. Montaj esnasında yapılan hatadan dolayı meydana gelebilecek zararlardan, imalatçı verdiği talimatlar dikkate alınmadığı için sorumluluk kabul etmez.
- Herhangi bir temizlik veya bakım işlemi gerçekleştirilmeden önce cihazın elektrik bağlantısını kesin.
- Arıza ve/veya cihazın normal çalışmadığı hallerde cihazı devre dışı bırakın ve asla tamir etme veya direkt müdahale etme yoluna gitmeyin. Yetkili servisleri arayın.
- Cihazı ambalajladıktan sonra zarar görüp görmeyeceğini kontrol edin. Ambalaj malzemelerini çocuklardan uzak tutunuz.

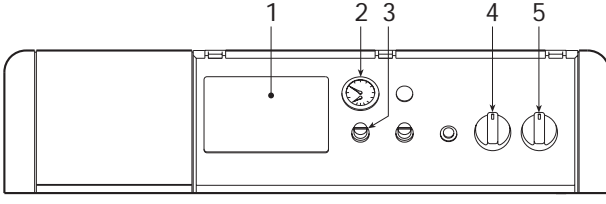


CE markası Ferroli ürünlerinin Avrupa normlarına uygunluğunu belirtir. Özellikle bu cihaz aşağıdaki CEE talimatlarına uygundur;

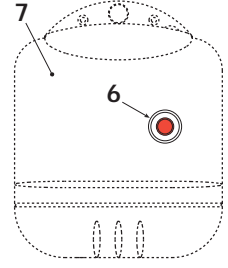
- **Gaz talimatı 90/396**
- **Verim talimatı 92/42**
- **Düşük voltaj talimatı 73/23 (93/68' in değiştirilmiş hali)**
- **Elektromanyetik uygunluk talimatı 89/336 (93/68' in değiştirilmiş hali)**

KULLANIM TALİMATLARI

1.1. Kumanda Paneli



- 1 Ekopanel bağlantı yeri
- 2 Termohidrometre
- 3 Emniyet termostatu
- 4 2. aşamalı ayar termostatu
- 5 Kazan şalteri "0 - I - TEST"
- 6 Brülör arıza ışığı
- 7 Brülör (sağlanmıyor ya da ayrı olarak sağlanıyor)



şekil 1

1.2 Ateşleme

Ana elektrik akım anahtarını (5) kazan ve brülörü beslemek için "I" konumuna çevirin. İlgili çalıştırma şekli için kılavuza bakınız.

1.3 AYARLAR

Arzu edilen tesisat ısısını ayar termostatu (4) ile istenilen dereceye getiriniz. Eğer Termoayar santrali (opsiyonel) bağlıysa kullanım talimatları kitapçığına bakınız. Tesisata gidiş ve tesisattan dönüş arasındaki ısı farkı Δt 20 °C'yi geçmemelidir. Bu sınırlama hem rejimde çalıştırmada hem de çalıştırmanın başlangıç fazında mutlaka yerine getirilmelidir. Yüksek ısı atlamaları cihazın yapısına büyük zararlar verebilir.

1.4 SÖNDÜRME

Bu işlem için kumanda paneli üzerindeki 5. düğmeyi (Resim 1) "0" konumuna getiriniz ve yakıt vanasını kapatınız.

Buzlanma tehlikesi: Çok sert soğuk havalarda en iyi koruma şekli kazanı sürekli çalıştırma halinde tutmaktır. Bu şekilde tesisat her an işlevde olacaktır. Başka bir alternatif ise varsayılan minimum oda ısısı bazında imalatçı firma tarafından öngörülen rakamla orantılı olarak tesisat suyuna antifriz ilave etmektir.

1.5 Arızalar

Kullanıcı tarafından meydana gelebilecek 2 tip bloke olma durumu vardır.

- a. Brülörün üzerindeki göstergede bloke olduğunu gösterir arıza işareti (6) (Şekil 1). Brülörün kullanım kılavuzuna bakınız.
- b. Kombin ısısı tehlikeli durum yaratacak değerin üzerine çıktığı zaman emniyet termostatının devreye girer. Tekrar çalıştırmak için tıpayı (3) çıkartın ve reset düğmesine basın.

Şayet problem tekrar ederse deneyimli personelden veya teknik servis merkezinden yetkili biri bar tarafından müdahale edilmesi için yardım çağırınız.

Arıza ve/veya cihazın kötü çalışması durumunda cihazı devre dışı bırakın. Tamir etmeye çalışmayın veya direkt müdahalede bulunmayın. Konusunda deneyimli ve profesyonel kişilere yönelin.

2. MONTAJ

Genel kurallar

Cihaz yalnızca öngörüldüğü şekilde kullanılmalıdır. Bu cihaz atmosferik basınçta kaynama derecesinin altındaki bir ısıda suyu ısıtmaya yarar. Isıtma tesisatına ve/veya sıcak kullanım suyu dağıtımını yapan tesisata bağlı olmalıdır. Diğer kullanma biçimleri yanlıştır.



CİHAZ MONTAJI TAMAMEN DENEYİMLİ KİŞİLER TARAFINDAN KİTAPÇIKTA BULUNAN TALİMAT VE KURALLARA GÖRE, ÖNGÖRÜLEN NORMLAR VE DÜZENLEMELERE UYGUN ŞEKİLDE YAPILMALIDIR.

İmalatçının sorumluluk kabul etmediği bir montaj hatası kişilere ve diğer canlı/cansız varlıklara zarar verebilir.

Montaj Yeri

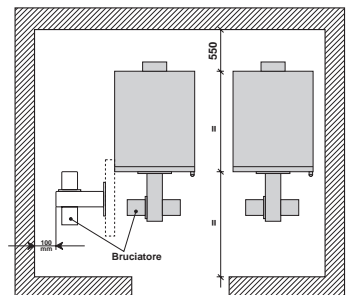
Cihaz, normlara uygun şekilde havalandırılması yapılan bir mekana, montaj kurallarına uygun monte edilmelidir. Aynı yerde bir taneden fazla aynı anda çalışan brülör ve aspiratör varsa havalandırma menfezleri tüm cihazların aynı anda çalışmasına elverişli olacak biçimde olmalıdır.

Montaj yerinde yanıcı madde ve materyaller, aşınmaya neden olabilecek gazlar ile brülörün fanı tarafından çekilebilecek toz ve uçucu maddeler iç bölümdaki parçaları veya türbülatorü tıkayabilir. Mekan kuru ve yağmur, kar veya buzdan korunmalı bir yere yerleştirilmiş olmalıdır.

KAZANIN YERLEŞTİRİLMESİ

Resimde belirtilen en küçük boşluklara uyunuz. Kazan'ın ön kapağına takılan brülörle birlikte yapılan montaj sonrasında, brülörün kapak açılıp kapanması sırasında kazanın herhangi bir yerine veya duvara vurmayacağından emin olunmalıdır. Açılan kapı yönünde en az 100 mm'lik boşluk bırakılmalıdır.

Normal şartlarda kazan tabanı kendiliğinden metal profillerle kaplı olduğundan direkt olarak yerle temas halinde olabilir. Yalnızca bulunduğu yer çok nemli ise 8 ila 10 cm kalınlığında betondan zemin yapılması faydalı olacaktır.



şekil 2

2.1 HİDROLİK BAĞLANTILAR

Cihazın hidrolik bağlantısını her bağlantı yerinin çevresinde bulunan ve kitapçığın 5 no.lu resminde verilen bilgiler dahilinde gerçekleştiriniz.

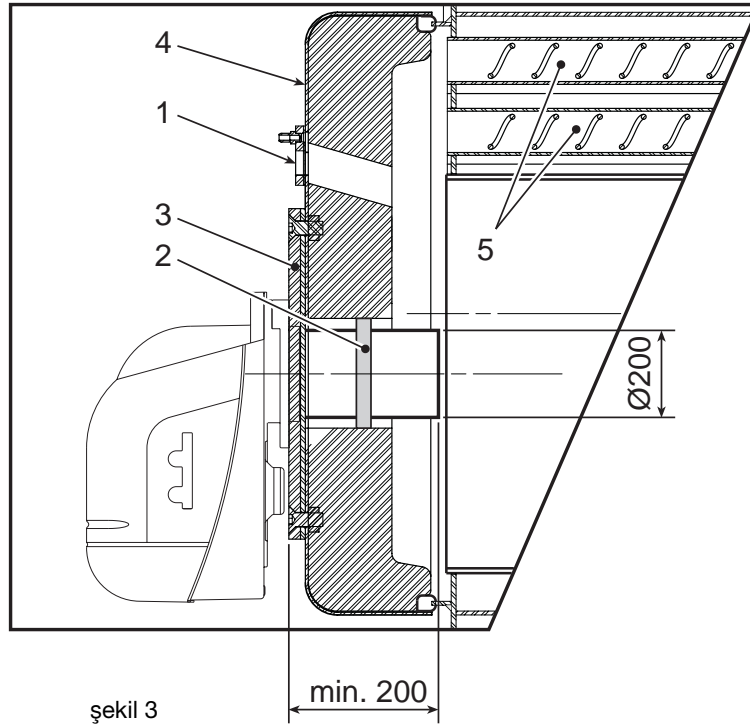
Bağlantı esnasında borularda voltaj olmamasına dikkat edilmeli, ısıtma devri üzerine mümkün olduğunca kazana en yakın yere emniyet valfi takılması zorunludur. Bununla valf arasında herhangi bir engelleyici unsur bulunmamasına dikkat edilmelidir. Genleşme tankı cihazla birlikte verilmez. Bu yüzden montajı yapan kişinin büyük özen göstermesi gereklidir. Bu durumda tesisat basıncının , soğukta iken , 0,5 ila 1 bar arasında olması gerekmektedir. Sert sular veya sert sulardan kaynaklanan aşınmalardan dolayı meydana gelebilecek olası kireçlenmeye karşı kullanılacak suyun ısıtma tesisatı için uygun olması gereklidir. Birkaç milimetrelik kalınlığındaki kireçlenmeler bile bazen düşük ısı verimi nedeniyle yanma hücresi silindiri sacının aşırı ısınmasına neden olabiliyorlar. Bu fevkalade durum büyük sakıncalar doğurur ; normalin dışında oluşan genleşmeler kaynaklara ve yanma hücresine zarar verebilir.

2.2 BRULÖR BAĞLANTISI (şekil 3)

Bu cihaz için, mazot veya gaz ile beslenen üflemeli brülörler öngörülmektedir. Brülör seçimi cihazın bulunduğu çalışma sahasına, çalışma basınçlarına ve kazan yanma hücresi ölçülerine göre seçilmelidir. Yakıtın debisi cihazın maksimum ve minimum gücüne göre belirlenmelidir.

Brülör büyük olasılıkla 2 kademeli olup 3 no.lu brülör taşıyıcı levhaya 4 no.lu kapağın sabitlenmesi için gerekli olan bir bağlantı flanşından oluşmaktadır. Ana ağız ölçüleri için ise alevin hızlı bir şekilde ters çevrilmesini ve dolayısıyla ortaya çıkacak baca çıkışı ısıyı yükselmesini ve kazan veriminin düşmesini engellemek için ilgili tabloda verilen minimum uzunlukların seçilmesi tavsiye edilmektedir.

N.B. Menteşenin yanındaki kapağın aşırı ısınmasını engellemek için brülör taşıyıcı ile kapak üzerindeki delik aralığını kapatmak için izole edici maddeden yapılmış fitil (2) konulması gerekmektedir. Yakıt bağlantısı esnek borularının uzunluğu, uygulanan brülör ile 90°'lik arka kapağın açıklığına izin verecek şekilde olmalıdır.



Kısa Not

- 1 Alev kontrol
- 2 İzolasyonlu fitil
- 3 Menteşe
- 4 Ön kapak
- 5 Turbulatör yayı

şekil 3

2.3 Elektrik Bağlantıları



Kombiye bağlanan elektrik hattı 230 Volt-50 Hz monofazedir. Sabit bağlantılı ve kontaklarının açıklığı 3 mm olacak bipolar düğme ile uygun sigortaları olmalıdır.

Brülörün bağlantılarını ve oda termostatını ilgili elektrik şemasında (4 no.lu başlık) olduğu gibi uygulayınız.

Cihazın elektrik emniyeti, ilgili normlardada belirttiği üzere ancak etkili bir tesisat toprak hattı olduğu zaman amacına ulaşmış olur. Toprak tesisatı özellikle profesyonel ve deneyimli kişiler tarafından yapılmalıdır. İmalatçı firma tesisatın toprak hattından kaynaklanabilecek zararların sorumluluğunu yüklenmez.

Ayrıca elektrik hattının, etiket üzerinde belirtilen teknik verilere bağlı olarak cihazın maksimum çekiş gücüne uygun olup olmadığı kontrol edilmelidir. Toprak hattının uygun olup olmadığı teknik kişiler tarafından kontrol edilmelidir. Özellikle tesisat kablolarının seçimi cihazdan çekilen güce eşdeğer olmalıdır.

2.4 Baca bağlantısı

Öngörülen normlar uyarınca kazana uygun olarak tasarlanmış bir baca bağlanması gereklidir. Kazan ile baca arasındaki kanal amaca uygun özellik taşımalı, yani yüksek ısıya ve aşınmaya dayanıklı olmalıdır. Birleştiği noktalarda kaçak olmamasına özen gösterilmeli yoğunlaşma formasyonunu engellemek için kanal tamamıyla izole edilmelidir.

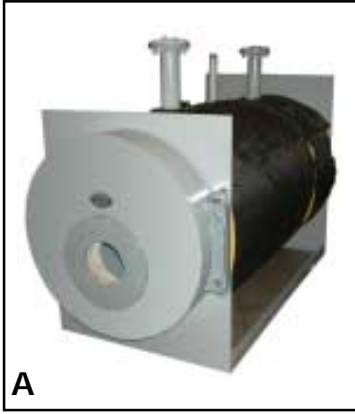
Baca, rejimdeyken düşük basınçta çalışmalı ve resistans kazanmalıdır. Hermetik kaçak olmamalı, iç kısmı tamamen pürüzsüz olup ısıya ve aşınmaya dayanıklı maddeden yapılmış temizleme kapakları olmalıdır. Ekstra bir duman soğutmasını önlemek için duvarları makul bir şekilde izole etmek gerekmektedir.

Birden fazla kazanlı tesisatlarda her kazanın ayrı bir bacası veya bitişik olanların izolasyonlu olması gereklidir. Başka herhangi bir baca kazan bacasıyla birleştirilemez.

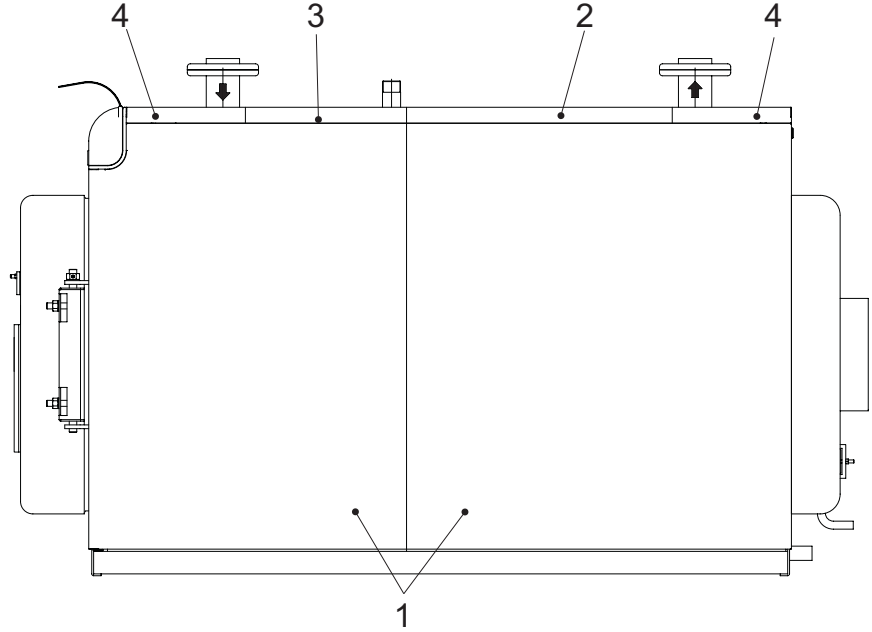
2.5 Kaportanın birleştirilmesi

Kazan; Kaporta, kumanda paneli ve kazan gövdesinin bulunduğu 3 ayrı koliden oluşmuştur.

Kaporta ve ön panelin birleştirilmesiyle ilgili olarak aşağıdaki talimatlara uyunuz.



A Kazan gövdesi

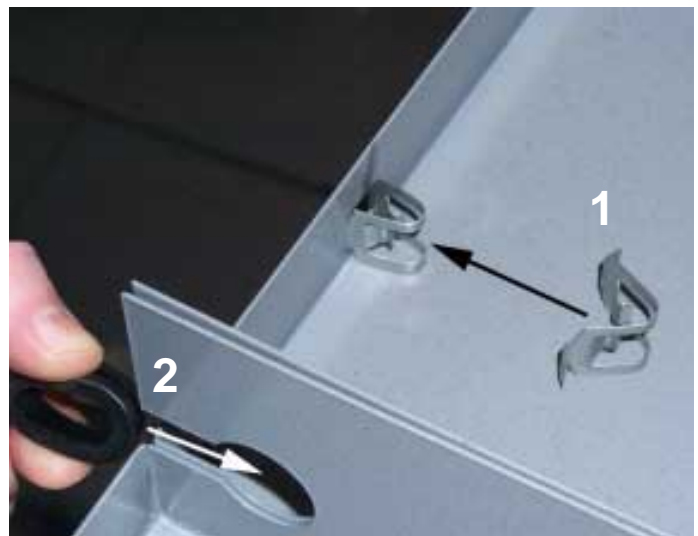


B Örtünün montaj sırası

- 1 - Akuple ön ve arka destekler (no: 2)
- 2 - Arka ara kapak (no:2)
- 3 - Ön ara kapak (no:2)
- 4 - Ön ve arka kapaklar (no:2)



C "B" paragrafında özetlenen çizelgeyi takip ederek, sağ ve sol kenarları birleştirip sabitleyiniz.



D Geçme yaylarını " 1 " ve kablo tutucularını " 2 " kaporta üzerindeki yerlerine monte edin.

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

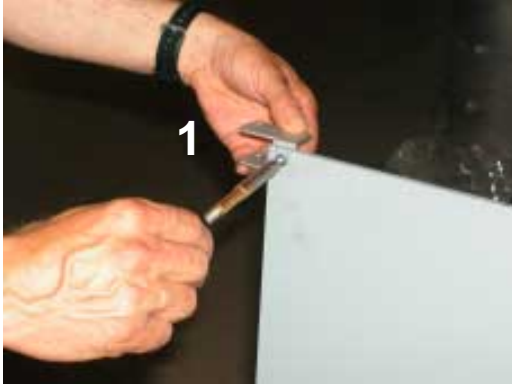
Portugués

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά



E Her iki ön destek kancasını sabitleyin " 1 "



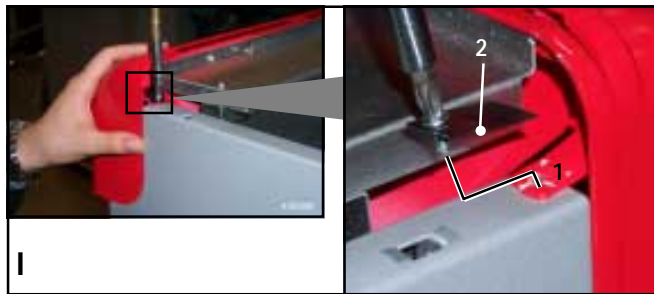
F Destekleri kazan gövdesine konumlandırınız.



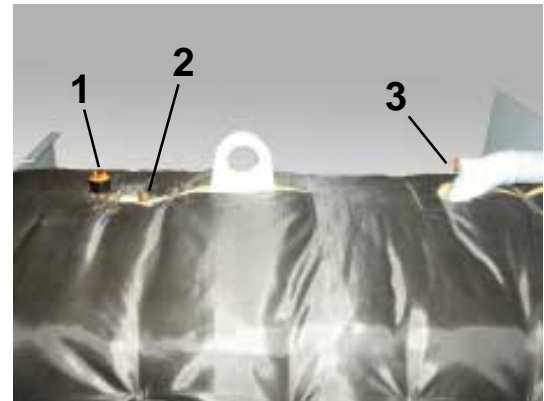
G Ön ve arka destekleri sabitleyiniz.



H Kablo koruma kutusunu " 1 " vidalarla " 2 " yan panellere sabitleyip kumanda panelini yerleştirin.



I Ön paneli uygun "1" dillerine sabitleyin. Vida başları ile dil arasına uygun güçlendirme mandalı " 2 " koyun.



L Kazandaki kablolama bağlantıları:
 -Sol ya da sağ taraftaki desteğe, hangisi uygunsa, doğru arka kapak açıklığı isteniyorsa, brülörün bağlantıları için boşluklu sağ desteğin alt kısmından çıkış yapmak için.
 -1 nolu özel basınçlı konektörü ve de manometre bağlantısını, 2 nolu kılıfa bağlayınız.
 -Termostat ve dip termometre ampullerini kılıfın içine uygun maşalı 3 halka ile yerleştiriniz.



M „B“ paragrafında belirtilen sırada aşağıdaki kapakları monte ediniz.

2.6 Arka kapağın açılması ve ayarı (regülasyonu)

Açıklık

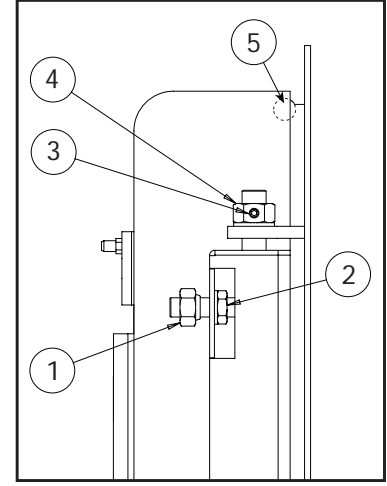
Brülör kapı arka kapağının, kolayca 1 nolu sol ya sağ kısımdaki 2 somun gevşetilmek suretiyle, sola ya da sağa doğru açılması olanaklıdır.

Sızdırmazlık contası ve yatay ayar (regülasyon)

2 nolu karşı somunlarını yerine vidalayın; 1 somunu 2 nolu karşı somunları bloke edecek şekilde sıkılaştırın.

Konumlandırma ve dikey ayarlama (regülasyon)

Brülörü monte ettikten sonra, arka kapağın yeniden konumlandırmasını yapmak gereklidir. Böylelikle, 3 nolu parçayı gevşetip 4 nolu somun üzerinde çalışmak olanaklı hale gelir. Bunun 5 nolu sızdırmazlık contası kordonunun tamamı, **kuşvetli basınç altında olacak şekilde yapılması gerekli olacaktır.**



şekil 4

3. SERVİS VE BAKIM

Servis ve bakımı kapsayan tüm deęiştirme ve ayar işlemleri Yetkili kişiler tarafından normlara uygun olarak yapılmalıdır. Ferroli A.Ş. konusunda deneyimli ve de yetkili olmayan kişiler tarafından yapılan müdahaleler sonucunda kişi veya eşyalara olabilecek zararın sorumluluğunu kabul etmez. Temizlik veya bakım ile ilgili herhangi bir işlem yapmadan önce tesisat düğmesine basarak ve/veya ilgili kesme organları vasıtasıyla cihazın elektrik akımını kesin.

3.1 Devreye sokma

İlk ateşlemede, cihazın elektrik beslemesinin kesilmesi veya emniyet bölgeleri veya cihazın bazı kısımlarında yapılan işlemlerden sonra yapılması gereken kontroller;

İlk ateşleme öncesi

- Tesisatin doğru basınçla su doldurulmuş ve gazının tamamen havası çıkartılmış olması ,
- Su veya yakıt kaçağının olmaması ,
- Elektrik beslemesinin kusursuz olması,
- Baca borularının tümünün kurallara uygun olarak yapılmış olması ve kendi aralarında çok yakın olmamakla birlikte yanıcı bölgelerden uzakta olması ,
- Cihazın yakınında yanıcı maddelerin bulunmaması ,
- Brülörün cihazın gücüyle orantılı olması ,
- Tesisat vanalarının açık olması gerekmektedir.

İlk ateşleme

Önceki kontrolleri yaptıktan sonra aşağıda belirtilen ateşleme işlemlerinin yapılması gereklidir ;

- Gaz vanasını açın .
 - Termostatı (5)(Şekil 1) istenilen değere ayarlayın.
 - Cihaz üzerindeki düğmeyi ve kumanda paneli üzerindeki düğmeyi (4) (Şekil 1) kapatın.
- Bu aşamada brülör devreye girecek ve cihaz çalışmaya başlayacaktır.

İlk ateşlemeden sonra

İlk ateşlemeden sonra kontrol edilmesi gereken hususlar;

- Brülör kapağı ve duman sandığına kaçak olmamalıdır.
Kapakta gaz sızıntısı olması halinde, sızıntının olduğu bölgede bulunan civataları sıkarak kaçağı giderin.
- Brülörün kusursuz çalışıp çalışmadığından emin olunmalı ve bu kontrolün imalatçının talimatları doğrultusunda uygun aletlerle yapılması gereklidir.
- Termostatların kusursuz çalışmaları,
- Suyun, tesisat içinde devir daim yaptığı ,
- Duman çıkışının tamamen bacadan gerçekleştiğinden emin olunmalıdır.

3.2 Ayarlar

Brülör ayarı

Cihazın verimi ve kusursuz çalışması brülörün ayarlarının düzgün yapılmış olmasıyla bağlantılıdır. Üreticinin talimatlarına özenle uyunuz. İki aşamalı brülörlerde ilk aşama cihazın minimum nominal gücünün altında olmamalıdır. İkinci aşama ise cihazın maksimum nominal gücünün üzerinde olmamalıdır.

3.3 Kapama

Kısa süreli beklemeye almalarda kumanda paneli üzerindeki düğmeyi (4) (Şekil 1) harekete geçirmek yeterlidir. Uzun süreli beklemeelerde , düğmeyi (4) harekete geçirmek dışında yanmayı kesen valfi kapatmak mecburidir.

3.4 Bakım

Isı tesisatının maksimum güvenilirliğini ve en ekonomik maliyeti sağlamak için periyodik olarak yılda en az bir kere olmak kaydıyla kazanın temizlenmesi gereklidir. Bakımın kalifiye ve işinin ehli kişiler tarafından yapılması gereklidir. Ön kapağı açarak , uzun süreli kullanımda olası düzensiz çalışmayı önlemek için haftada bir kez kazanın içini incelemek faydalı olacaktır. Bu işlem esnasında kül birikintilerinin tıkanmasını engellemek için türbülötörlerin hareket etmesini önlemek gereklidir.

Cihazın temizliği

- 1 Cihazın elektrik beslemesini kesin
- 3 İlgili 2 nolu somunları gevşeterek kapağı açınız (bkz. 2.6)
- 4 Borular özenli bir şekilde temizlenmelidir. Kazanın ön kapağını tamamen açın ve tüm türbülötör yaylarını borulardan çıkartın. Boruların içini fırçayla dikkatlice temizleyin. Arka duman sandığında bulunan kül birikintisini kapağı açarak çıkartın . İçinde kalabilecek kükürt ve katı maddeleri fırçalayın. Kurum birikintilerine karşı enjektörleri ve yanma hücresi kafasının pozisyonunu kontrol edin (Brülör temizliği için İmalatçı firmanın talimatlarına uyun).
- 5 Tokmakları tekrar sabitleyerek kapağı kapatın.

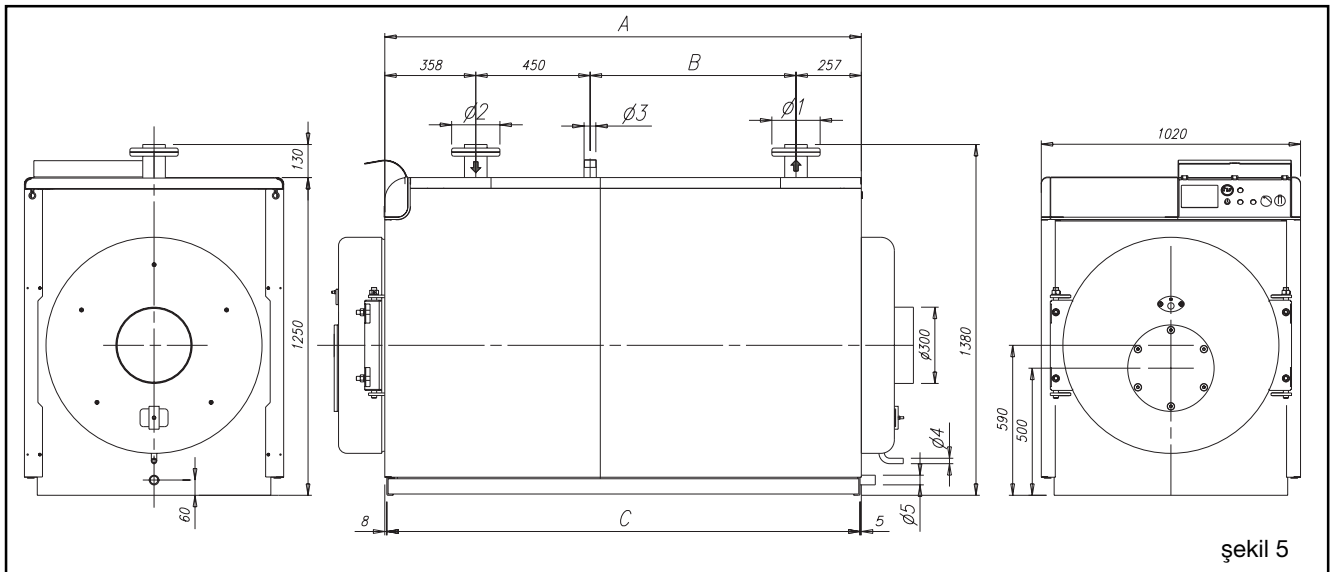
Kazanın kireçlenmesini önleme

Bu konu kesinlikle çok önemli olup, sert su kullanılan bölgelerde periyodik olarak kireçlenmeyi çözmek veya sürekli tesisata kireç çözücü koymak gereklidir. Söz konusu periyodik veya sürekli işlemler kazanın ömrünü uzatmak, sacları aşırı ısınmadan korumak , farklı genleşmelerden veya ısıl şoklardan korumak için kesinlikle yapılmalıdır. Ayrıca ilk çalıştırma sezonunun ardından özenli bir kireç çözme işlemi gereklidir. Bu işlem her ısıtma döneminin ardından tekrar edilmelidir. Sürekli kireçlenme durumunda cihazın emniyetli ve aşınmamış olması düşünülemez. Bunun dışında kazan içinde biriken çamurlarında periyodik olarak boşaltılması gerekmektedir.

4. TEKNİK VERİLER

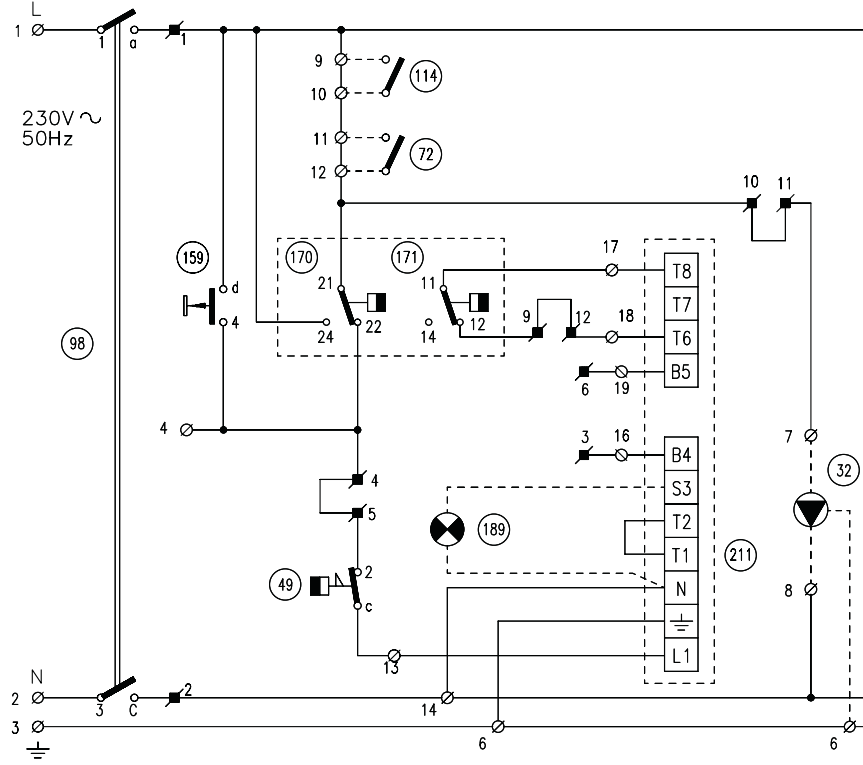
Model	Isıl debi Gaz+motorin (PCI) kW		Isıl güç kW		Su hacmi	Kullanım basıncı	Su devresi		Boşken kazan ağırlığı
	Max	Min	Max	Min	dm3	bar	Δt 10°C Δp mbar	Δt 20°C Δp mbar	kg
Prextherm N 400	435	279	400	260	460	6	14	7	780
Prextherm N 500	541	345	500	325	518	6	18	9	850

Model	Yanma hücresi				Boyutlar			Bağlantılar				
	Ø mm	Genişlik mm	Hacim m3	Yanma hücresi yük kaybı Δp mbar	A mm	B mm	C mm	Tesisat çıkışı Ø1 mm	Tesisat dönüşü Ø2 mm	Emniyet cihazı için Ø3	Kondensasyon boşaltımı Ø4	Kazan boşaltması Ø5
Prextherm N 400	518	1525	0,32	2,5	1675	610	1662	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"
Prextherm N 500	518	1705	0,36	2,9	1875	810	1862	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"



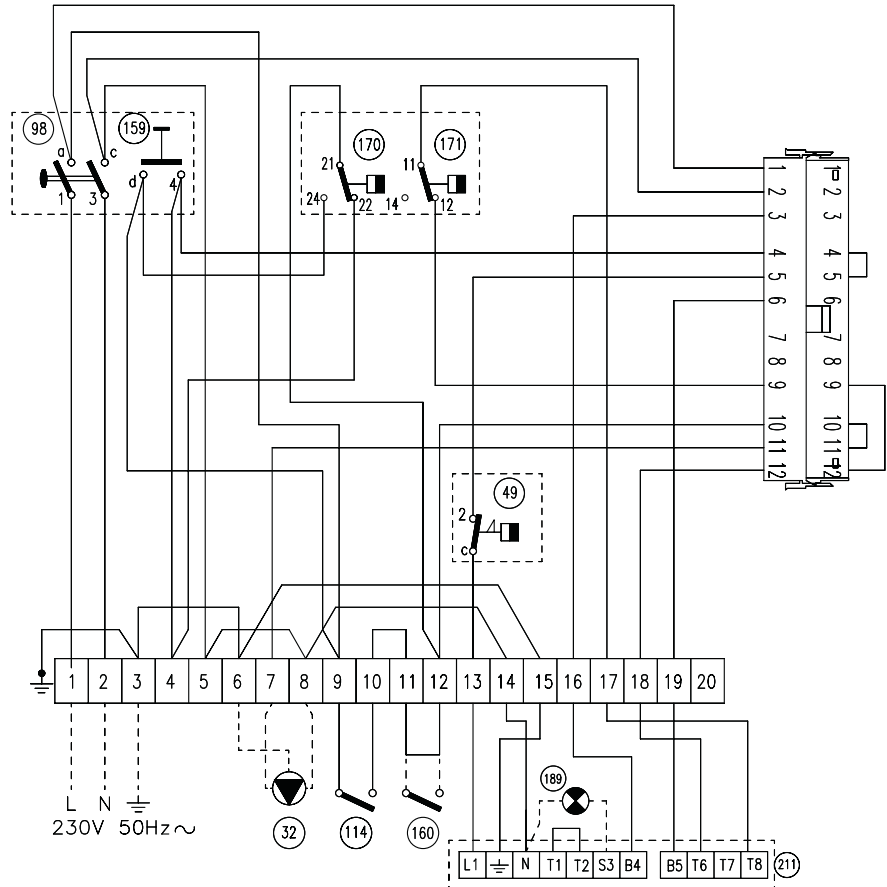
şekil 5

Başlangıç elektrik şeması



şekil 6

Elektrik bağlantı şeması



şekil 7

Kısa Not

- 32** Sirkülasyon pompası (opsiyonel)
- 49** Emniyet termostati
- 72** Oda termostati (opsiyonel)
- 98** Akım anahtarı
- 114** Su basınç sayacı
- 159** Deneme tuşu

- 160** Yedek kontak
- 170** 1. kademe cihaz ayar termostati
- 171** 2. kademe cihaz ayar termostati
- 189** Bloke ışığı
- 211** Brülör klemensi
- Not:** Montajı yapan kişinin isteğine göre kablolama esnasında her iki ucu kapatma olanağı vardır.

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά



Αγαπητέ πελάτη, σας ευχαριστούμε που επιλέξατε το μοντέλο **PREXTHERM N**, ένα λέβητα Ferrolí μοντέρνου σχεδιασμού, προηγμένης τεχνολογίας, υψηλής αξιοπιστίας και κατασκευαστικής ποιότητας. Σας παρακαλούμε να διαβάσετε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο και να το φυλάξετε σε ασφαλές σημείο για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο λέβητας **PREXTHERM N** είναι μια θερμική γεννήτρια υψηλής απόδοσης για την παραγωγή ζεστού νερού θέρμανσης, κατάλληλος για λειτουργία με καυστήρας φυσητήρα με αέριο ή υγρό καύσιμο.



Σημαντικές προειδοποιήσεις

- Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές οδηγίες για τη ασφάλεια χρήσης, εγκατάστασης και συντήρησης και αποτελεί αναπόσπαστο και απαραίτητο τμήμα του προϊόντος. Διαβάστε το πριν την εγκατάσταση και τη χρήση. Φυλάξτε το προσεκτικά για κάθε μελλοντική χρήση.
- Η συσκευή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τη χρήση για την οποία προορίζεται ρητά από τον κατασκευαστή. Η συσκευή χρησιμεύει για τη θέρμανση νερού σε θερμοκρασία κατώτερη της θερμοκρασίας βρασμού σε ατμοσφαιρική πίεση και πρέπει να συνδεθεί σε εγκατάσταση θέρμανσης και/ή διανομής ζεστού νερού υγιεινής, κατάλληλη για τα χαρακτηριστικά, τις επιδόσεις και τη θερμική του ισχύ. Κάθε άλλη χρήση πρέπει να θεωρείται ακατάλληλη και κατά συνέπεια επικίνδυνη.
- Δεν επιτρέπεται να ανοίγετε ή να επεμβαίνετε στα εξαρτήματα της συσκευής, εκτός αυτών που προβλέπονται από τη συντήρηση, ούτε να τροποποιείτε τη συσκευή για να μεταβάλλετε τις επιδόσεις ή τη χρήση για την οποία προορίζεται.
- Η εγκατάσταση και η συντήρηση πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τις οδηγίες του κατασκευαστή και πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό.
- Η λανθασμένη εγκατάσταση και η κακή συντήρηση μπορούν να προκαλέσουν σωματικές βλάβες ή υλικές ζημιές. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβες που προκαλούνται από λάθη στην εγκατάσταση ή στη χρήση και από τη μη τήρηση των οδηγιών.
- Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση καθαρισμού ή συντήρησης, αποσυνδέστε τη συσκευή από το δίκτυο τροφοδοσίας μέσω του γενικού διακόπτη της εγκατάστασης και/ή των ειδικών οργάνων απομόνωσης.
- Σε περίπτωση βλάβης και/ή κακής λειτουργίας της συσκευής, σβήστε την και αποφύγετε κάθε προσπάθεια επισκευής ή άμεσης επέμβασης. Απευθυνθείτε μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό.
- Αφαιρέστε τη συσκευασία, βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα του περιεχομένου. Τα στοιχεία της συσκευασίας πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά, γιατί αποτελούν πιθανή εστία κινδύνου.



Πιστοποίηση

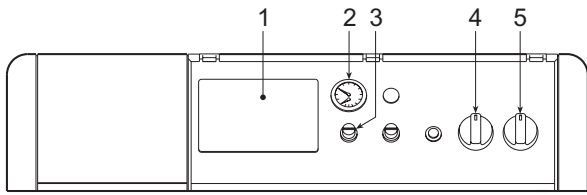
Η σήμανση CE πιστοποιεί ότι οι συσκευές Ferrolí συμμορφούνται με τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών οδηγιών που εφαρμόζονται σε αυτές.

Ειδικότερα, η συσκευή αυτή συμμορφούται με τις ακόλουθες οδηγίες ΕΟΚ:

- Οδηγία Αερίου 90/396
- Οδηγία Αποδόσεων 92/42
- Οδηγία Χαμηλής Τάσης 73/23 (όπως τροποποιήθηκε από την 93/68)
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 89/336 (όπως τροποποιήθηκε από την 93/68)

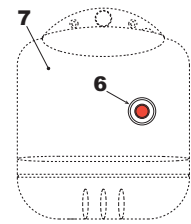
1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

1.1 Πίνακας χειριστηρίων



Υπόμνημα

- 1 Θέση ηλεκτρονικής μονάδας
- 2 Θερμοϋδρόμετρο
- 3 Θερμοστάτης ασφαλείας
- 4 Θερμοστάτης ρύθμισης 2ου σταδίου
- 5 Διακόπτης λέβητα 0 - 1 - TEST
- 6 Ενδεικτική λυχνία εμπλοκής καυστήρα
- 7 Καυστήρας (δεν διατίθεται ή διατίθεται χωριστά)



Εικ. 1

1.2 Άναμμα

Μετακινήστε τον κεντρικό διακόπτη 5 στη θέση "I" για την τροφοδοσία του λέβητα και του καυστήρα. Για τη λειτουργία του καυστήρα, συμβουλευθείτε το σχετικό εγχειρίδιο.

1.3 Ρυθμίσεις

Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία της εγκατάστασης με το θερμοστάτη ρύθμισης 4. Αν είναι συνδεδεμένη η μονάδα ρύθμισης θερμοκρασίας (προαιρετικά) συμβουλευθείτε το σχετικό εγχειρίδιο. Η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ κατάθλιψης και επιστροφής λέβητα δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 20°C. Ο περιορισμός αυτός πρέπει να τηρείται τόσο στη φάση της κανονικής λειτουργίας, όσο και στη φάση εκκίνησης. Μεγαλύτερες διαφορές θερμοκρασίας μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα στο σώμα του λέβητα.

1.4 Σβήσιμο

Για το σβήσιμο, μετακινήστε το διακόπτη 5 (εικ. 1) του πίνακα χειριστηρίων στη θέση "0" και κλείστε τη βαλβίδα διακοπής αερίου.

Κίνδυνοι παγετού: η καλύτερη προστασία για τις περιόδους πολύ χαμηλής θερμοκρασίας είναι η διατήρηση του λέβητα και των καταναλωτών σε λειτουργία, έτσι ώστε να λειτουργεί όλη η εγκατάσταση. Σε διαφορετική περίπτωση, προσθέστε στο νερό της εγκατάστασης αντιπηκτικά υγρά, στην αναλογία που συνιστά ο κατασκευαστής ανάλογα με την ελάχιστη προβλεπόμενη θερμοκρασία.

1.5 Ανωμαλίες

Μπορούν να παρουσιαστούν δύο συνθήκες εμπλοκής που αποκαθίστανται από το χρήστη:

- a** - Εμπλοκή του καυστήρα που υποδεικνύεται από την ειδική λυχνία 6 (εικ. 1). Συμβουλευθείτε το εγχειρίδιο του καυστήρα.
- b** - Επέμβαση του θερμοστάτη ασφαλείας που παρουσιάζεται όταν η θερμοκρασία στο λέβητα φτάσει σε τιμή πέρα από την οποία μπορεί να δημιουργηθεί συνθήκη κινδύνου. Για να αποκαταστήσετε τη λειτουργία, ξεβιδώστε την τάπα 3 και πιέστε το κουμπί επαναφοράς.

Εάν το πρόβλημα επαναληφθεί, ζητήστε την επέμβαση εξειδικευμένου προσωπικού ή του Σέρβις.

Σε περίπτωση βλάβης και/ή κακής λειτουργίας της συσκευής, σβήστε την και αποφύγετε κάθε προσπάθεια επισκευής ή άμεσης επέμβασης. Απευθυνθείτε μόνο σε εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Γενικές οδηγίες

Η συσκευή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τη χρήση για την οποία προορίζεται ρητά. Η συσκευή χρησιμεύει για τη θέρμανση νερού σε θερμοκρασία κατώτερη της θερμοκρασίας βρασμού σε ατμοσφαιρική πίεση και πρέπει να συνδεθεί σε εγκατάσταση θέρμανσης και/ή διανομής ζεστού νερού υγιεινής, κατάλληλη για τα χαρακτηριστικά, τις επιδόσεις και τη θερμική του ισχύ. Κάθε άλλη χρήση πρέπει να θεωρείται ακατάλληλη.



Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΟΝΟΝ ΑΠΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ, ΤΗΝ ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΩΝ ΕΘΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ.

Η λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές, για τις οποίες ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη.

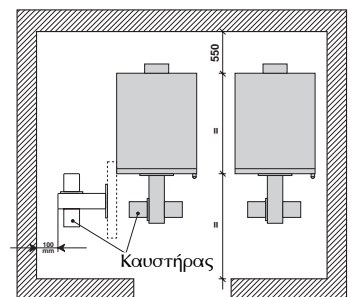
Χώρος εγκατάστασης

Ο λέβητας πρέπει να εγκαθίσταται σε ειδικό χώρο με ανοίγματα αερισμού προς το εξωτερικό σύμφωνα με τις διατάξεις των κανονισμών. Αν στον ίδιο χώρο υπάρχουν περισσότεροι καυστήρες ή απορροφητήρες που μπορούν να λειτουργούν ταυτόχρονα, τα ανοίγματα αερισμού πρέπει να διαστασιοποιούνται για την ταυτόχρονη λειτουργία όλων των συσκευών. Στο χώρο εγκατάστασης δεν πρέπει να υπάρχουν εύφλεκτα αντικείμενα ή υλικά, διαβρωτικά αέρια, σκόνης ή πτητικές ενώσεις που, απορροφούμενες από τον ανεμιστήρα του καυστήρα μπορούν να βουλώσουν τους εσωτερικούς αγωγούς του καυστήρα ή την κεφαλή καύσης. Ο χώρος πρέπει να είναι στεγνός και να μην εκτίθεται σε βροχή, χιόνι ή παγετό.

Τοποθέτηση λέβητα

Τηρείτε τις ελάχιστες αποστάσεις της εικόνας. Βεβαιωθείτε ειδικότερα ότι μετά την τοποθέτηση του λέβητα με τον καυστήρα στην εμπρός πόρτα, η πόρτα ανοίγει χωρίς να χτυπάει ο καυστήρας στον τοίχο ή σε ενδεχόμενο άλλο λέβητα. Αφήστε ελεύθερο χώρο τουλάχιστον 100 mm στην πλευρά προς την οποία στρέφεται η πόρτα

Σε κανονικές συνθήκες, ο λέβητας μπορεί να στηρίζεται απευθείας στο δάπεδο εφόσον διαθέτει δική του βάση από μεταλλικά προφίλ. Μόνο σε περίπτωση που ο χώρος είναι πολύ υγρός απαιτείται συμπληρωματική βάση τσιμέντου 8 ? 10 cm.



Εικ. 2

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά

2.1 Υδραυλικές συνδέσεις

Εκτελέστε την υδραυλική σύνδεση της συσκευής τηρώντας τις οδηγίες που βρίσκονται κοντά σε κάθε σύνδεση καθώς και αυτές της εικόνας 5 του παρόντος εγχειριδίου.

Η σύνδεση πρέπει να γίνεται έτσι ώστε οι σωλήνες να είναι ελεύθεροι από εντάσεις, ενώ είναι υποχρεωτική η τοποθέτηση της βαλβίδας ασφαλείας στο κύκλωμα θέρμανσης, σε σημείο όσο το δυνατόν πλησιέστερο στο λέβητα, χωρίς να υπάρχει, μεταξύ λέβητα και βαλβίδας, κανένα εμπόδιο ή όργανο διακοπής.

Η συσκευή δεν διατίθεται με δοχείο διαστολής, κατά συνέπεια η σύνδεσή της πρέπει να γίνει με ευθύνη του εγκαταστάτη. Υπενθυμίζεται σχετικά, ότι η πίεση με την εγκατάσταση κρύα πρέπει να κυμαίνεται από 0,5 έως 1 bar. Απαιτείται η χρήση νερού με κατάλληλη επεξεργασία για την εγκατάσταση θέρμανσης, έτσι ώστε να αποφεύγεται ο σχηματισμός αλάτων στο λέβητα που οφείλεται σε σκληρό νερό ή διάβρωση από νερά με χημικές ουσίες.

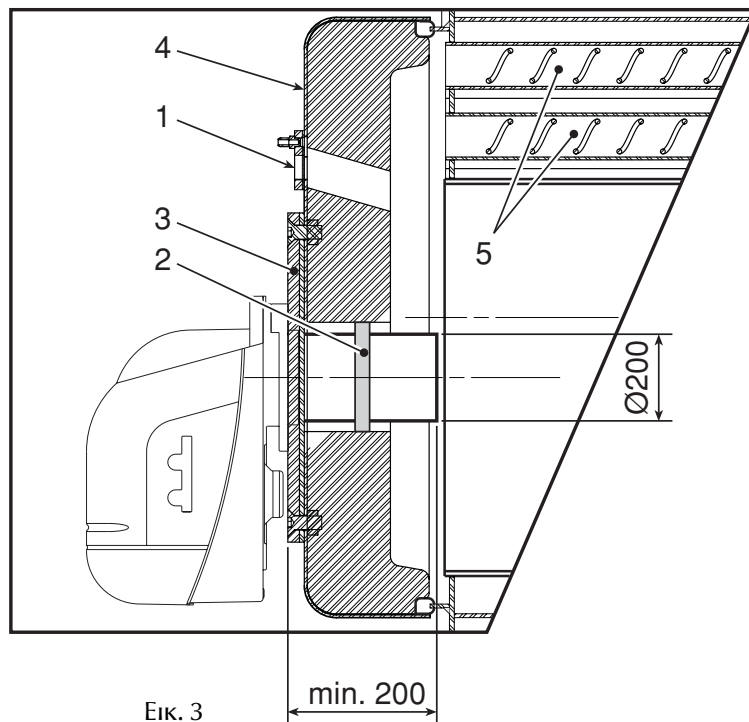
Είναι σκόπιμο να έχετε υπόψη ότι ακόμη και μικροί σχηματισμοί αλάτων πάχους λίγων χιλιοστών προκαλούν σημαντική υπερθέρμανση της λαμαρίνας λόγω της χαμηλής θερμικής αγωγιμότητάς τους. Το φαινόμενο αυτό προκαλεί σημαντικά προβλήματα: ομοιόμορφες διαφοροποιημένες και εντοπισμένες διαστολές που προκαλούν ζημιές στις λαμαρίνες και στις συγκολλήσεις.

2.2 Σύνδεση του καυστήρα (Εικ. 3)

Για τη συσκευή αυτή προβλέπεται η χρήση καυστήρων πετρελαίου ή αερίου με φυσική ήρση. Η επιλογή του καυστήρα πρέπει να γίνεται εκ των προτέρων ανάλογα με το πεδίο λειτουργίας, τις πιέσεις λειτουργίας και τις διαστάσεις του θαλάμου καύσης του λέβητα. Η παροχή του καυσίμου πρέπει να καθορίζεται σε κάθε περίπτωση εντός της μέγιστης και ελάχιστης δυναμικότητας του λέβητα.

Ο καυστήρας πρέπει κατά προτίμηση να είναι διβάθμιος και να διαθέτει ενδιάμεση φλάντζα για τη στερέωση στην πλάκα στήριξης καυστήρα 3 της πόρτας 4. Όσον αφορά τις διαστάσεις του μπεκ, συνιστάται η χρήση του ελάχιστου μήκους που υποδεικνύεται από τον παρακάτω πίνακα, ώστε να αποφεύγεται η ταχεία επιστροφή της φλόγας με συνεπακόλουθη αύξηση της θερμοκρασίας καυσαερίων στην έξοδο και μείωση της απόδοσης του λέβητα.

ΣΗΜ. - Για να αποφεύγεται η υπερθέρμανση της πόρτας κοντά στην πλάκα στήριξης καυστήρα, είναι αναγκαίο να κλείνει το άνοιγμα μεταξύ του συνδέσμου του καυστήρα και της οπής που υπάρχει στην πόρτα, με κορδόνι μονωτικού υλικού 2. Οι εύκαμπτοι σωλήνες 8 σύνδεσης του καυσίμου πρέπει να έχουν μήκος ώστε να επιτρέπεται το άνοιγμα της πόρτας κατά 90° με τον καυστήρα τοποθετημένο.



Εικ. 3

Υπόμνημα

- 1 Ενδεικτική λυχνία ελέγχου φλόγας
- 2 Μονωτικό κορδόνι
- 3 Πλάκα στήριξης καυστήρα
- 4 Εμπρός πόρτα
- 5 Στροβίλιστές

2.3 Ηλεκτρικές συνδέσεις

Ο λέβητας πρέπει να συνδεθεί σε μονοφασική ηλεκτρική γραμμή 230 Volt-50 Hz, με σταθερή σύνδεση και παρεμβάλλοντας διπολικό διακόπτη οι επαφές του οποίου να έχουν άνοιγμα τουλάχιστον 3 mm, με κατάλληλες ασφάλειες. Εκτελέστε τις συνδέσεις του καυστήρα και του ενδεχόμενου θερμοστάτη περιβάλλοντος σύμφωνα με το ηλεκτρικό διάγραμμα του κεφ. 4.

Η ηλεκτρική ασφάλεια της συσκευής διασφαλίζεται μόνον όταν συνδεθεί σωστά με αποτελεσματική εγκατάσταση γείωσης όπως προβλέπεται από τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας. Απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο προσωπικό για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας και της καταλληλότητας της εγκατάστασης γείωσης. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβες που οφείλονται στην απουσία γείωσης της εγκατάστασης. Ελέγξτε επίσης αν η εγκατάσταση είναι κατάλληλη για τη μέγιστη ισχύ της συσκευής, που αναγράφεται στην πινακίδα χαρακτηριστικών, διαπιστώνοντας ειδικότερα αν η διατομή των καλωδίων της εγκατάστασης είναι κατάλληλη για την ισχύ της συσκευής.

2.4 Σύνδεση στην καπνοδόχο

Συνιστάται η σύνδεση του λέβητα σε κατάλληλη καπνοδόχο, κατασκευασμένη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Ο αγωγός μεταξύ λέβητα και καπνοδόχου πρέπει να είναι από κατάλληλο υλικό, ανθεκτικό στη θερμοκρασία και στη διάβρωση. Στα σημεία σύνδεσης, συνιστάται να ελέγχεται η στεγανότητα και να μονώνεται θερμικά όλος ο αγωγός για να αποφεύγεται ο σχηματισμός υγρασίας.

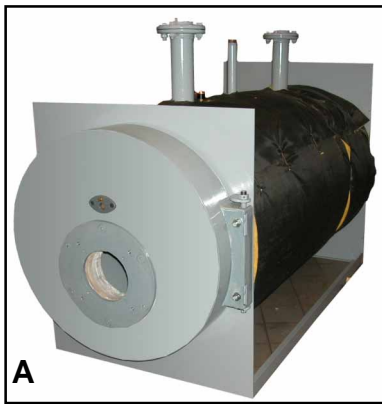
Σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας, η καμινάδα πρέπει να λειτουργεί με υποπίεση, να υπερνικά την αντίσταση, να παραμένει ερμητική και εσωτερικά λεία, από υλικό ανθεκτικό στη θερμοκρασία και τη διάβρωση, με θυρίδες ελέγχου. Μονώστε κατάλληλα τα τοιχώματα για να εμποδίσετε την υπερβολική ψύξη των καυσαερίων.

Για εγκαταστάσεις με περισσότερους λέβητες, κάθε λέβητας πρέπει να διαθέτει χωριστή καμινάδα ή μονωμένη από τις διπλανές. Καμία άλλη απαγωγή δεν πρέπει να συνδέεται στην καμινάδα του λέβητα.

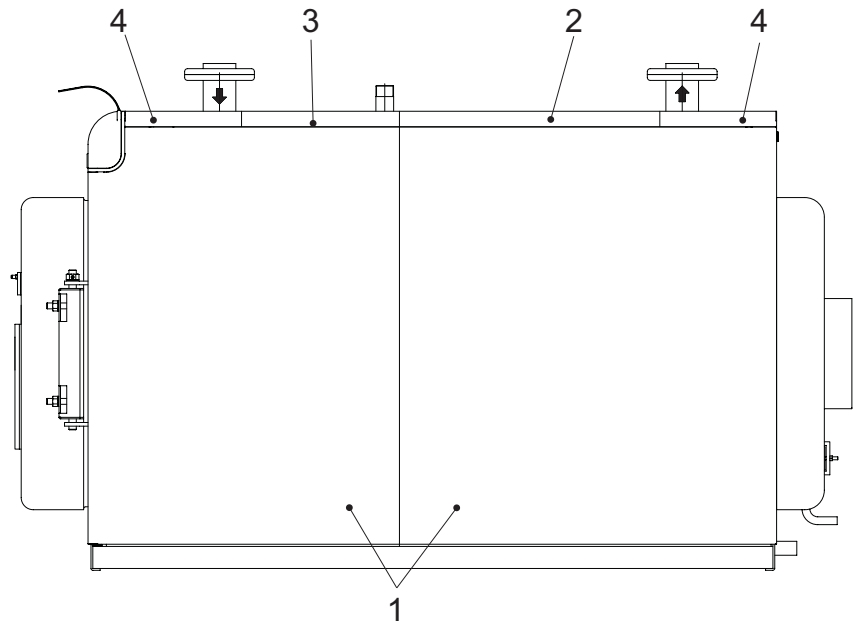
2.5 Συναρμολόγηση περιβλήματος

Ο λέβητας διατίθεται σε 3 χωριστά πακέτα που περιέχουν Περιβλήμα, Πίνακα, Σώμα λέβητα.

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για τη συναρμολόγηση του περιβλήματος και του πίνακα.

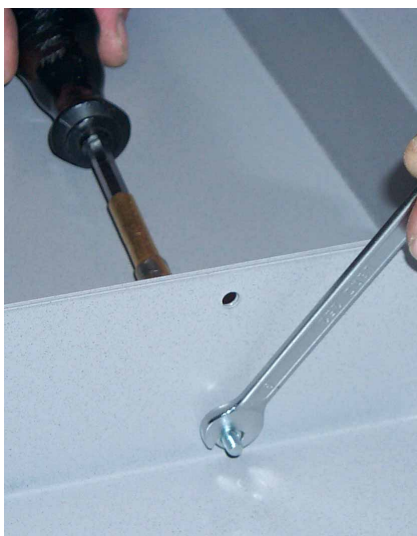


A Σώμα λέβητα

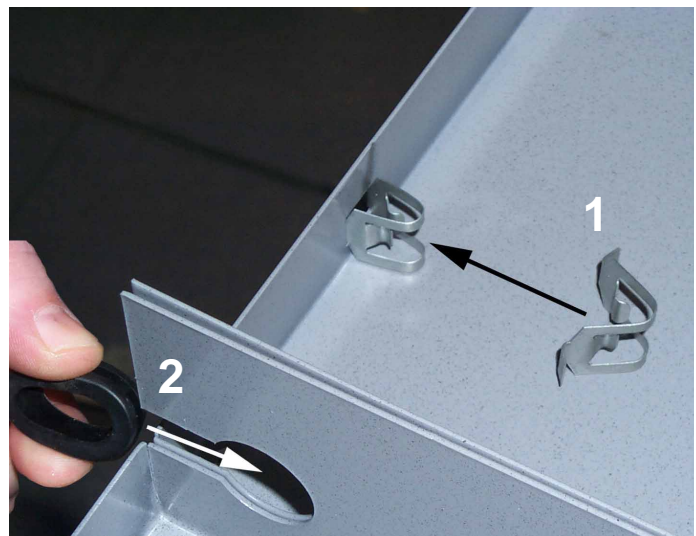


B Διαδικασία τοποθέτησης του περιβλήματος

- 1 - Σύνδεση εμπρός + πίσω πλευράς (2)
- 2 - Ενδιάμεσο πίσω καπάκι (2)
- 3 - Ενδιάμεσο μπροστινό καπάκι (2)
- 4 - Μπροστινό και πίσω καπάκι (2)



C Προσαρμόστε και στερεώστε το δεξιά με το αριστερό πλευρό, ακολουθώντας το συνοπτικό πίνακα στο σημείο "B".



D Τοποθετήστε τα "ελατήρια σύνδεσης περόνης" "1" και τους αναγκαίους στυπαιοθλίπτες καλωδίων "2".

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

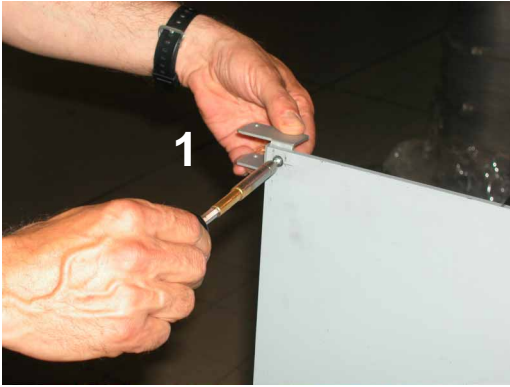
Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

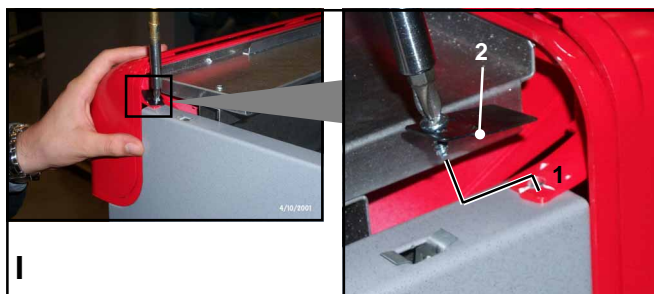
Ελληνικά



E Στερεώστε τα 2 μπροστινά “στηρίγματα στήριξης πλευρών” “1”.



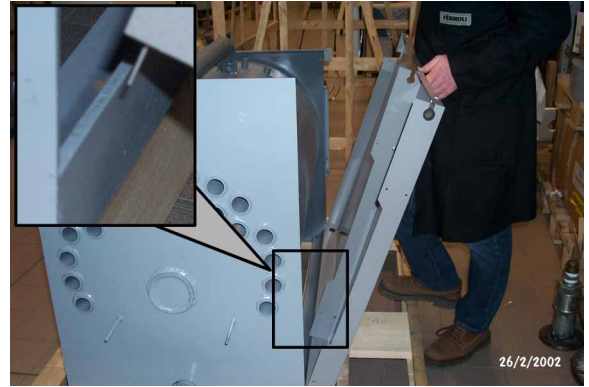
G Στερεώστε τα πλευρά στο εμπρός και πίσω μέρος.



I Στερεώστε τον πίνακα στα πλευρά με τα ειδικά ελάσματα “1”. Ανάμεσα στην κεφαλή της βίδας και το ελασμα πρέπει να παρεμβάλλεται το ειδικό ελατήριο ενίσχυσης “2”.



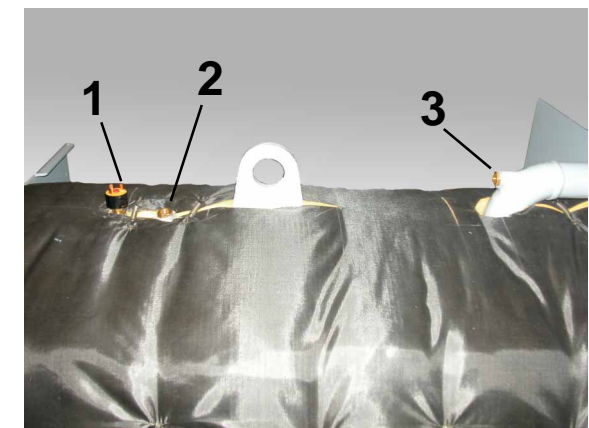
M Τοποθετήστε τα καπάκια ακολουθώντας τη διαδικασία στο σημείο “B”.



F Τοποθετήστε τα πλευρά στο σώμα του λέβητα.



H Στερεώστε το κιβώτιο προστασίας καλωδίων “1” με τις βίδες “2” στα πλευρά και τοποθετήστε τον καλωδιωμένο πίνακα.



L Συνδέσεις καλωδίων στο λέβητα:
 - βγάλτε από το κάτω μέρος της δεξιάς πλευράς τα καλώδια για τη σύνδεση του καυστήρα εάν θέλετε η θυρίδα να ανοίγει προς τα δεξιά ή από την αριστερή πλευρά σε αντίθετη περίπτωση.
 - συνδέστε τον ειδικό συνδετήρα στον πιεζοστάτη 1 και το ρακόρ του μανόμετρου στο κολάρο 2.
 - τοποθετήστε μέχρι τέρμα τους αισθητήρες των θερμοστατών και του θερμομέτρου στο κολάρο 3 και ασφαλίστε τους με το ειδικό ελατήριο.

2.6 Άνοιγμα και ρύθμιση θυρίδας

Άνοιγμα

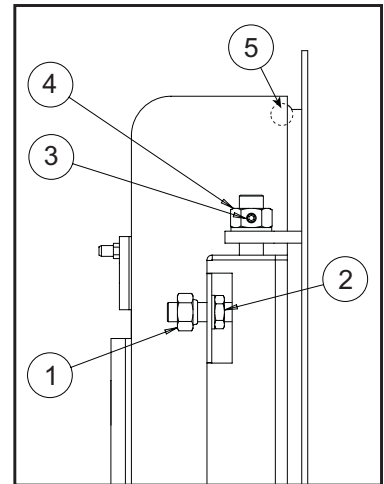
Η θυρίδα του καυστήρα μπορεί να ανοίξει προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά λασκάροντας απλώς τα 2 παξιμάδια στα δεξιά ή στα αριστερά λεπτ. 1.

Στεγανότητα και οριζόντια ρύθμιση

Βιδώστε τα κόντρα παξιμάδια 2. Βιδώστε όσο χρειάζεται τα παξιμάδια 1. Στη συνέχεια μπλοκάρτε τα κόντρα παξιμάδια 2.

Τοποθέτηση και κατακόρυφη ρύθμιση

Μετά την τοποθέτηση του καυστήρα, μπορεί να είναι αναγκαία η επανατοποθέτηση της θυρίδας. Αυτό επιτυγχάνεται λασκάροντας τη βίδα 3 και ρυθμίζοντας το παξιμάδι 4. Η ρύθμιση πρέπει να γίνει με τρόπο ώστε όλη η τσιμούχα στεγανότητας 5 να πιέζεται πάνω στο χείλος.



Εικ. 4

3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Όλες οι ενέργειες ρύθμισης, θέσης σε λειτουργία και συντήρησης πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο προσωπικό με κατάλληλη εμπειρία, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Η FERROLI S.p.A. δεν φέρει καμία ευθύνη για σωματικές βλάβες ή υλικές ζημιές που οφείλονται σε επεμβάσεις από μη εξειδικευμένα και μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση καθαρισμού ή συντήρησης, αποσυνδέστε τη συσκευή από το δίκτυο τροφοδοσίας μέσω του γενικού διακόπτη της εγκατάστασης και/ή των ειδικών οργάνων απομόνωσης.

3.1 Θέση σε λειτουργία

Αναγκαίοι πριν το πρώτο άναμμα ή μετά από επεμβάσεις συντήρησης που απαιτούν την αποσύνδεση των εγκαταστάσεων ή επέμβαση σε όργανα ασφαλείας ή εξαρτήματα του λέβητα:

Πριν το πρώτο άναμμα

Πριν το αρχικό άναμμα, βεβαιωθείτε ότι:

- a** η εγκατάσταση έχει πληρωθεί με τη σωστή πίεση και έχει εξαερωθεί σωστά
- b** δεν υπάρχουν διαρροές νερού ή καυσίμου
- c** η ηλεκτρική τροφοδοσία είναι σωστή
- d** όλος ο αγωγός καυσαερίων έχει κατασκευαστεί σωστά και δεν βρίσκεται πολύ κοντά ή ανάμεσα σε εύφλεκτα υλικά
- e** δεν υπάρχουν εύφλεκτα υλικά κοντά στη συσκευή
- f** ο καυστήρας είναι διαστασιολογημένος για την ισχύ του λέβητα
- g** οι βαλβίδες διακοπής νερού είναι ανοιχτές.

Πρώτο άναμμα

Μετά τους προκαταρκτικούς ελέγχους, μπορείτε να συνεχίσετε με τις ακόλουθες ενέργειες ανάμματος:

- 1 Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής καυσίμου.
- 2 Ρυθμίστε το θερμοστάτη 4 (εικ. 1) στην επιθυμητή τιμή.
- 3 Κλείστε το διακόπτη πριν το λέβητα και το διακόπτη 5 (εικ. 1) στον πίνακα χειριστηρίων. Στο σημείο αυτό ο καυστήρας τίθεται σε λειτουργία και ο λέβητας αρχίζει να λειτουργεί.

Μετά το πρώτο άναμμα

Μετά το πρώτο άναμμα ελέγξτε αν:

- 1 Η πόρτα του καυστήρα και του θαλάμου καυσαερίων είναι στεγανές. Σε περίπτωση που παρουσιάζεται διαρροή αερίου από την πόρτα, πρέπει να ρυθμίσετε τις ειδικές βίδες έτσι ώστε να αυξηθεί η πίεση της φλάντζας στο χείλος, στο σημείο όπου εμφανίζεται η διαρροή.
- 2 Ο καυστήρας λειτουργεί σωστά. Ο έλεγχος αυτός γίνεται με ειδικά όργανα ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- 3 Οι θερμοστάτες λειτουργούν σωστά.
- 4 Το νερό κυκλοφορεί στην εγκατάσταση.
- 5 Η απαγωγή των καπναερίων από την καπνοδόχο είναι πλήρης.

3.2 Ρυθμίσεις

Ρύθμιση καυστήρα

Η απόδοση του λέβητα και η σωστή λειτουργία εξαρτώνται πρωτίστως από την προσεγγμένη ρύθμιση του καυστήρα. Ακολουθήστε πιστά τις οδηγίες του κατασκευαστή. Οι διβάθμιοι καυστήρες πρέπει να έχουν το πρώτο στάδιο ρυθμισμένο σε ισχύ που να μην είναι μικρότερη από την ελάχιστη ονομαστική ισχύ του λέβητα. Η ισχύς του δεύτερου σταδίου δεν πρέπει να υπερβαίνει τη μέγιστη ονομαστική ισχύ του λέβητα.

3.3 Σβήσιμο

Για σύντομες περιόδους παύσης, αρκεί να μετακινήσετε το διακόπτη 5 (εικ. 1) στον πίνακα χειριστηρίων.

Για περιόδους παύσης μεγάλης διάρκειας, εκτός από το διακόπτη 5, πρέπει να κλείσετε και τη βαλβίδα διακοπής αερίου.

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Portugués

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά

3.4 Συντήρηση

Για την επίτευξη της μέγιστης αξιοπιστίας της θερμικής εγκατάστασης και για του οικονομικότερου κόστους λειτουργίας πρέπει να φροντίζετε περιοδικά, τουλάχιστον μια φορά το χρόνο, για τον καθαρισμό του λέβητα. Η συντήρηση πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό με την κατάλληλη εμπειρία.

Είναι σκόπιμο ωστόσο να ελέγχεται την εσωτερική κατάσταση του λέβητα μια φορά την εβδομάδα, ανοίγοντας την εμπρός πόρτα, για να αποφεύγετε την ανώμαλη λειτουργία για μεγάλο χρονικό διάστημα. Κατά τη διάρκεια του ελέγχου αυτού, συνιστάται να μετακινείτε κατά μήκος όλους τους στροβιλιστές, ώστε να εμποδίσετε το μπλοκάρισμά τους από την αναπόφευκτη συγκέντρωση αιθάλης.

Καθαρισμός του λέβητα

1 Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του λέβητα

3 Ανοίξτε την πόρτα ξεβιδώνοντας τα 2 παξιμάδια (βλ. 2.6).

4 Καθαρίστε προσεκτικά τη δέσμη των σωλήνων: ανοίξτε εντελώς την εμπρός πόρτα του λέβητα και βγάλτε όλους τους στροβιλιστές από τους σωλήνες. Καθαρίστε προσεκτικά τη δέσμη των σωλήνων με τη βούρτσα. Αφαιρέστε τα υπολείμματα αιθάλης από τον πίσω θάλαμο καυσαερίων, χρησιμοποιώντας το ειδικό πορτάκι. Βουρτσίστε και ξύστε την εστία για να αφαιρέσετε τα υπολείμματα θείου και άλλων στερεών ουσιών. Ελέγξτε τα μπεκ και τη θέση της κεφαλής καύσης του καυστήρα, σε περίπτωση που εμφανιστούν ανθρακούχα υπολείμματα (για τον καθαρισμό του καυστήρα, συμβουλευθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή).

5 Κλείστε πάλι την πόρτα στερεώνοντας με το σχετικό πόμολο.

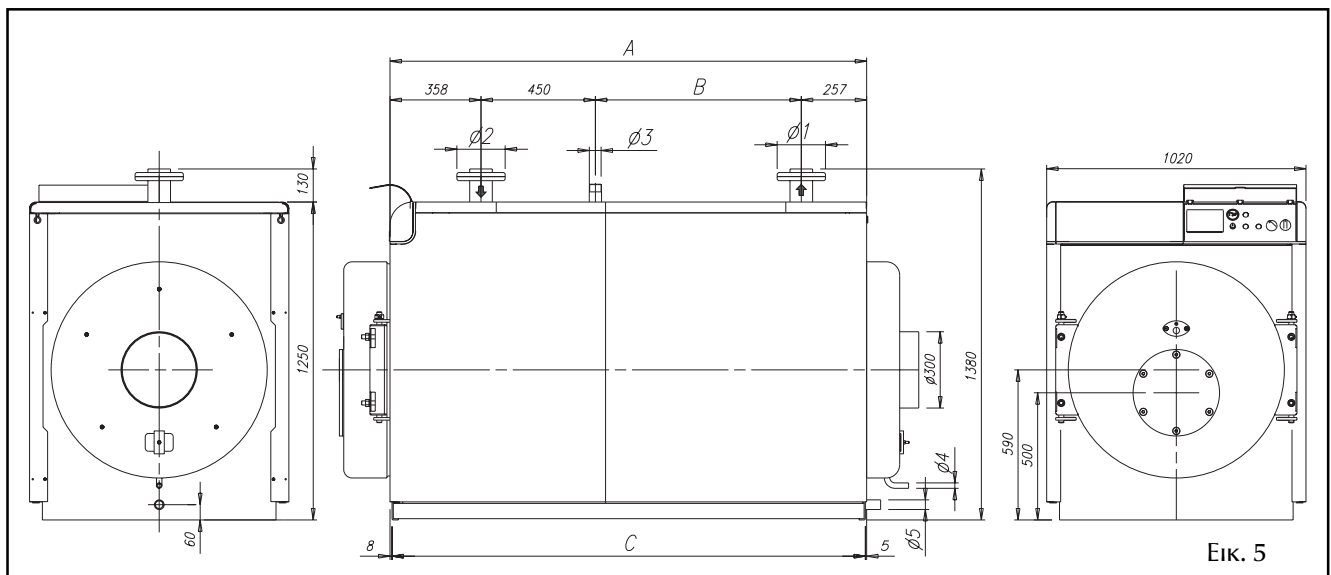
Καθαρισμός των αλάτων από το λέβητα

Είναι πολύ σημαντικό, ιδίως στις ζώνες με πολύ σκληρό νερό, να εκτελείται περιοδικός ή ακόμη καλύτερα συνεχής καθαρισμός των αλάτων από την εγκατάσταση. Οι περιοδικές ή συνεχείς αυτές επεμβάσεις είναι αναγκαίες για να παραταθεί η διάρκεια ζωής του λέβητα και να προστατευθεί από τοπικές υπερθερμάνσεις, διαφοροποιημένες διαστολές και θερμικές καταπονήσεις. Συνιστάται συνεπώς, το πολύ μετά την πρώτη περίοδο λειτουργίας, η εκτέλεση επιμελούς καθαρισμού των αλάτων. Η ενέργεια αυτή πρέπει να επαναλαμβάνεται στο τέλος της περιόδου θέρμανσης. Σε περίπτωση συνεχούς καθαρισμού είναι αναγκαία η χρήση ασφαλούς και μη διαβρωτικού προϊόντος. Είναι επίσης απαραίτητη η περιοδική εκκένωση της λάσπης που συγκεντρώνεται στο λέβητα, χρησιμοποιώντας την ειδική σύνδεση.

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλ	Θερμική παροχή αερίου + πετρελαίου (PCI) kW		Θερμική ισχύς kW		Ποσότητα νερού dm ³	Πίεση λειτουργίας bar	Πτώσεις πίεσης νερού		Βάρος κενού λέβητα kg
	Max	Min	Max	Min			Δt 10°C Δp mbar	Δt 20°C Δp mbar	
Prextherm N 400	435	279	400	260	460	6	14	7	780
Prextherm N 500	541	345	500	325	518	6	18	9	850

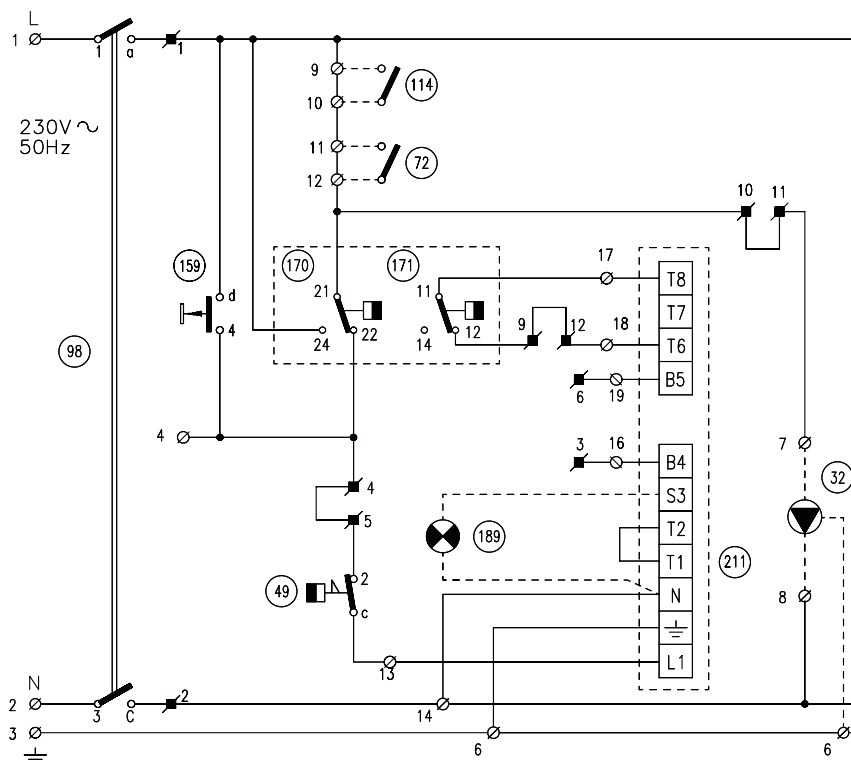
Μοντέλ	θαλάμου καύσης				Διαστάσεις			Συνδέσεις				
	Ø mm	Μήκος mm	Όγκος m ³	Απώλεια φορτίου θαλάμου καύσης Δp mbar	A mm	B mm	C mm	Κατάλληλη εγκατάσταση Ø1 mm	Επιστροφή εγκατάσταση Ø2 mm	Για συσκευές ασφαλείας Ø3	Εκκένωση υγρασίας Ø4	Απαγωγή λέβητα Ø5
Prextherm N 400	518	1525	0,32	2,5	1675	610	1662	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"
Prextherm N 500	518	1705	0,36	2,9	1875	810	1862	DN80 - 3"	DN80 - 3"	1" 1/2	3/8"	1"



Εικ. 5

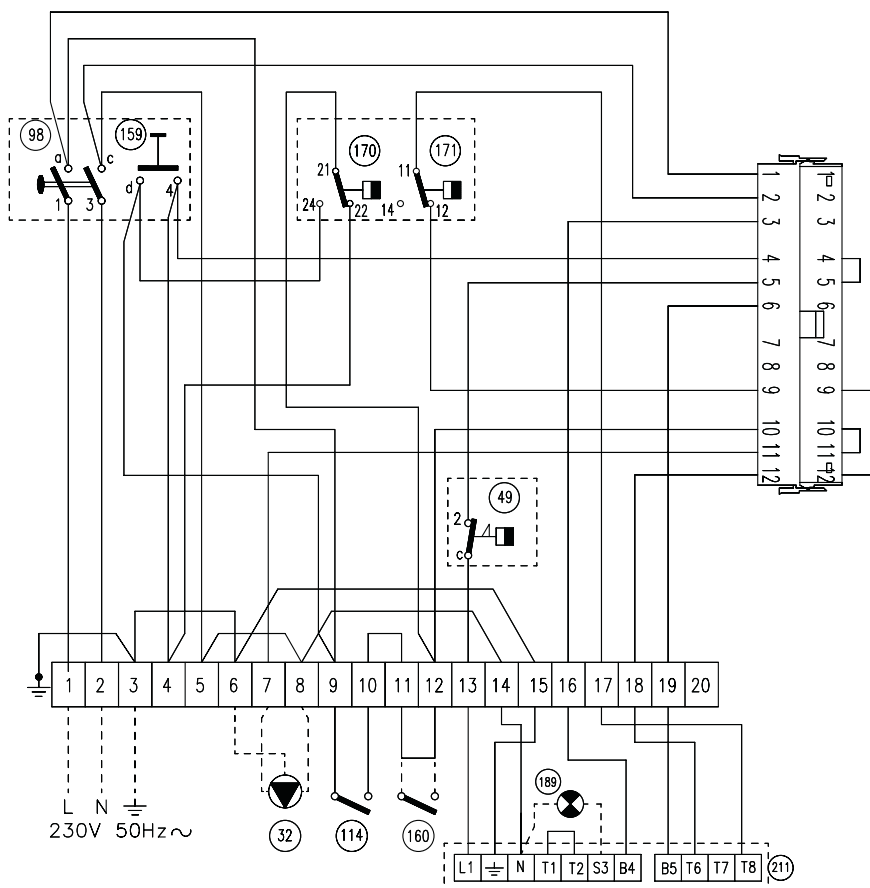
Ηλεκτρικό σχεδιάγραμμα αρχής λειτουργίας

Εικ. 6



Σχεδιάγραμμα ηλεκτρικής σύνδεσης

Εικ. 7



Υπόμνημα

- 32 Κυκλοφορητής (δεν διατίθεται)
- 49 Θερμοστάτης ασφαλείας
- 72 Θερμοστάτης περιβάλλοντος (δεν διατίθεται)
- 98 Διακόπτης
- 114 Πιεζοστάτης νερού
- 159 Κουμπί δοκιμής

- 160 Βοηθητική επαφή
 - 170 Θερμοστάτης ρύθμισης λέβητα 1ου σταδίου
 - 171 Θερμοστάτης ρύθμισης λέβητα 2ου σταδίου
 - 189 Λαμπτήρας εμπλοκής (δεν διατίθεται)
 - 211 Σύνδεση καυστήρα
- Σημειώσεις** Η καλωδίωση με διακεκομμένες γραμμές γίνεται με ευθύνη του εγκαταστάτη

English

Italiano

Français

Deutsch

Español

Português

Nederlands

Dansk

Türkçe

Ελληνικά

FERROLI

37047 SAN BONIFACIO - VR - ITALY
tel. 045/6139411 - tlx 480172
fax 045/6100233-6100933