

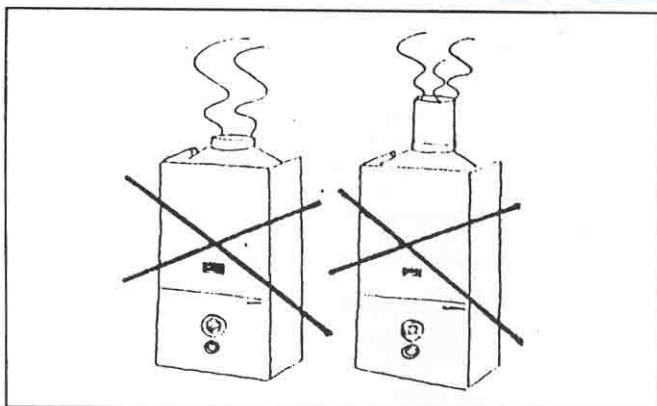
MANUAL DE INSTALARE, SERVICE SI UTILIZARE INCALZITOR INSTANT DE APA CU FUNCTIONARE PE GAZ

TIRAJ NATURAL - CALORE TN 7, TN 11 TIRAJ FORTAT - CALORE TF 11, TF 11 CSC

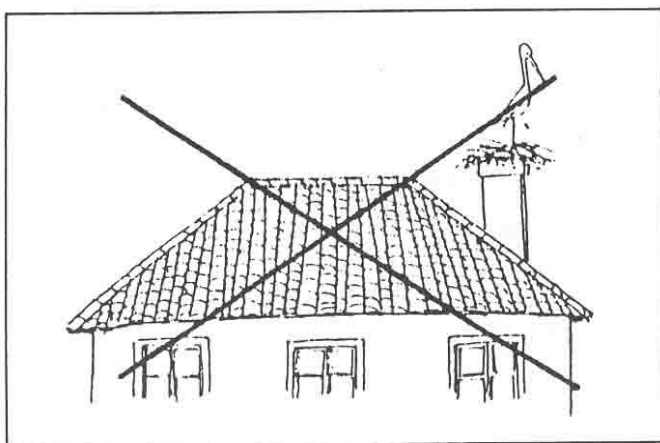
CUPRINS

Avertizari	2
Instalare	4
Conectare la cos.....	5
Proceduri pt. instalare	8
Conectarea la sursa de gaz	8
Transformarea tipului de gaz folosit.....	9
Intretinere	9
Garantie, Service, Intretinere	10
Instructiuni de utilizare.....	10
Verificarea cosului de gaze.....	11
Precautii antiinghet	12
Defecte si modalitati rapide de rezolvare.....	13
Date tehnice.....	14
Prezentare aparate.....	15

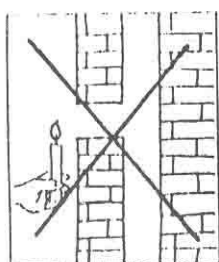
AVERTIZARI



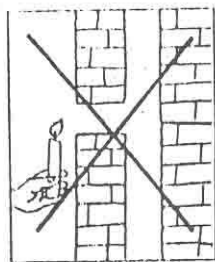
Nu utilizati niciodata incalzitorul instant pe gaz fara conexiune la cosul de evacuare gaze.



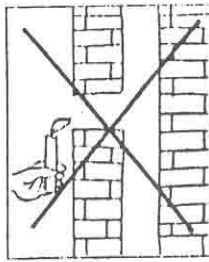
Controlati cosul de evacuare gaze, nu trebuie sa fie obturat.



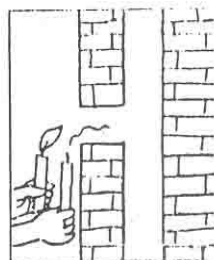
cosul nu are tiraj
nu-l utilizati!



cosul are tiraj prost
nu-l utilizati!

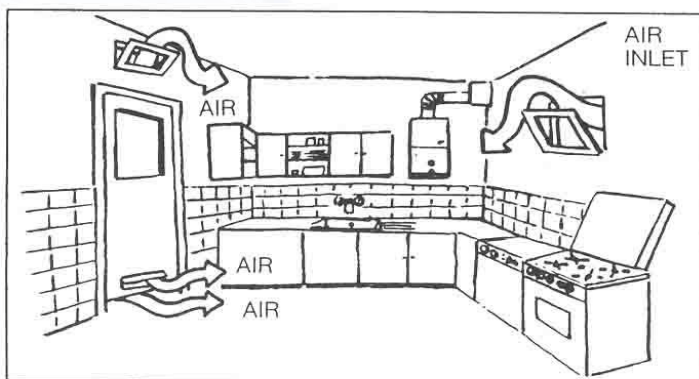


cosul are tiraj
insuficient
controlati cosul

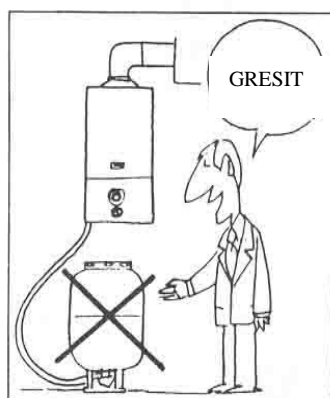
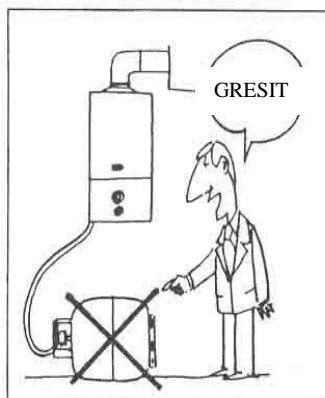


cosul are tiraj bun
se poate utiliza

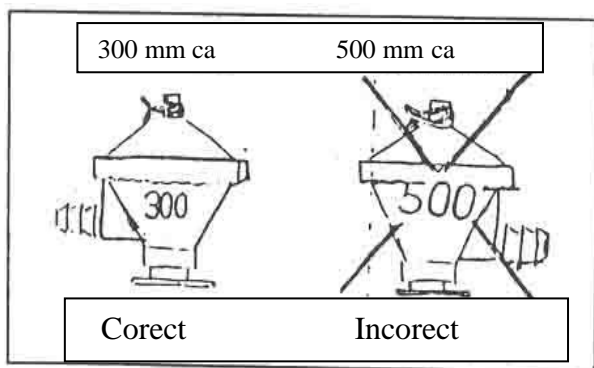
Asigurati-va de buna functionare a cosului de gaze.



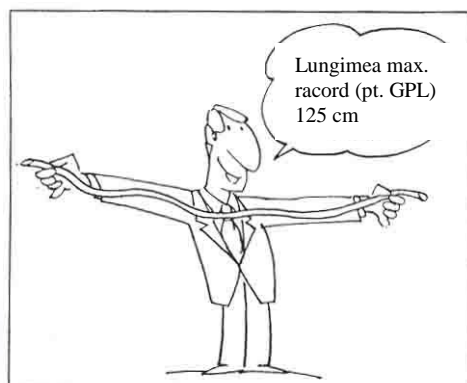
Asigurati intrarea de aer proaspat (grile de ventilatie/prize aer) in camera in care este instalat incalzitorul! Este recomandat sa instalati incalzitorul instant de apa in bucatarie.



Daca se utilizeaza butelii de GPL (**nu utilizati GPL auto !**) pentru alimentare cu gaz combustibil, nu tineti butelia culcata sau rasturnata !



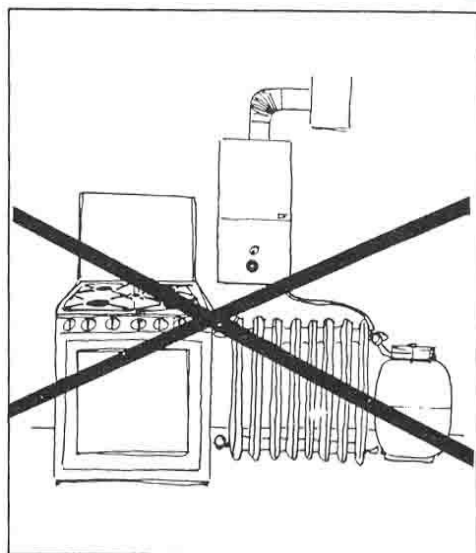
Pt. alimentarea cu GPL de la butelie, utilizati un regulator de presiune a gazului de 30 mbar (300 mm col apa). Nu 50 mbar !



Lungimea maxima a racordului la butelia de GPL trebuie sa fie de 125 cm.



In caz ca utilizati furtun de racordare omologat la GPL, neaparat utilizati cleme de strangere. Pentru racordul la gaz natural se folosesc racorduri flexibile omologate.



Nu instalati aparatul deasupra surselor de incalzire !

Nu instalati aparatul in mediu umed, deasupra chiuvetei etc

Instalati incalzitorul instant de apa in conformitate cu legislatia in vigoare.

Este interzis sa montati aparatele cu functionare pe GPL sub nivelul solului (demisol sau subsol).

Daca apar scurgeri de gaze indepartati din zona orice sursa de foc, inchideti robinetul de alimentare cu gaz (robinetul buteliei sau robinetul de alimentare cu GN)

Nu utilizati butelii de gaze defecte.

Tineti butelia departe de sursa de foc.

Asigurati-va ca incalzitorul instant de apa este adaptat functionarii pe tipul de gaz la care va fi racordat. Daca nu, adresati-va unui service autorizat.

INSTALAREA

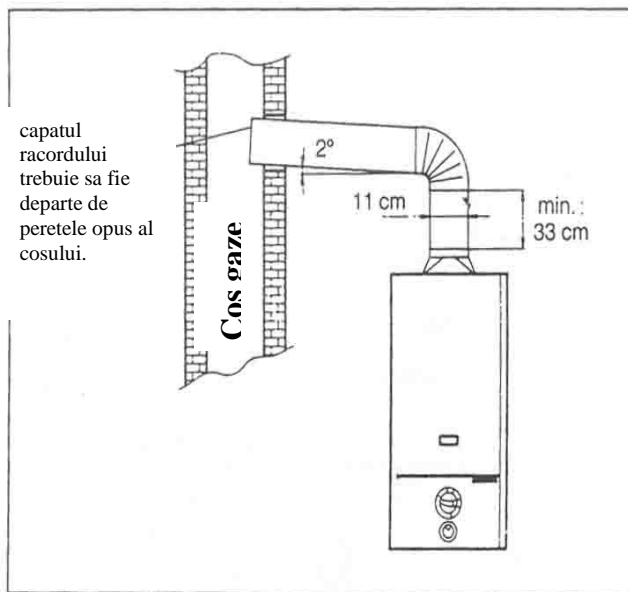
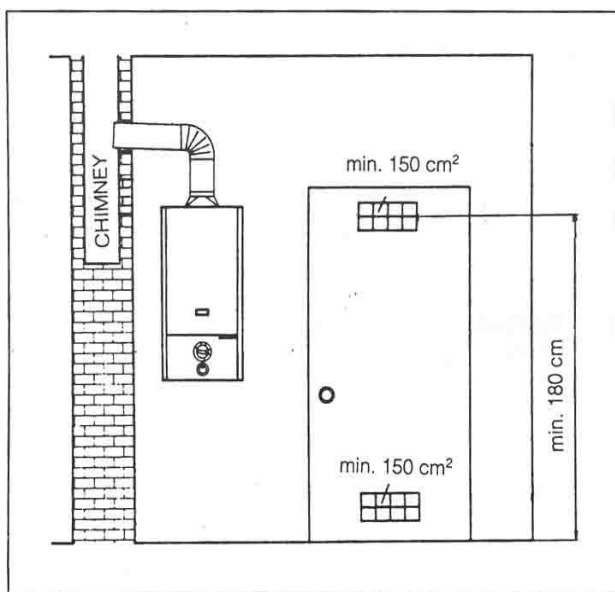
INSTRUCTIUNI PENTRU INSTALARE

- Pentru mentinerea unei eficiente ridicate si a securitatii utilizarii aparatului, va rugam sa urmati strict instructiunile pentru instalare;
- Pentru modul de instalare, toata responsabilitatea revine utilizatorului;
- Aparatul trebuie instalat numai de catre un instalator autorizat ISCIR
- Pastrati manualul si dupa instalare si punere in functiune astfel incat sa-l puteti utiliza de cate ori este nevoie;
- Verificati adaptarea aparatului la tipul de gaz pe care doriti sa-l utilizati;
- Nu atingeti si nu schimbati reglajele aparatului, cu exceptia celor descrise in acest manual. Instanturile Calore sunt prevazute, din fabrica, cu duze GPL. Utilizarea lor pe GN (gaz natural), necesita inlocuirea duzelor GPL cu duze GN (gaz natural)

AMPLASAREA

- Instantul trebuie racordat la un cos de gaze cu un tiraj bun, se recomanda amplasarea lui cat mai aproape de cosul de gaze (horn);
- **Nu instalati instantul in baie, in dormitor sau in sufragerie;**
- Nu instalati instantul deasupra chiuvetelor, a surselor de caldura (aragaz, radiator, soba etc.);
- Nu instalati aparatul alaturi de frigider, congelatoare etc.
- Nu instalati instantul in locuri cu atmosfera umeda, coroziva;
- Nu instalati instantul in incaperi cu un volum mai mic de 18 m³
- In incaperea unde se va instala aparatul trebuie sa existe suprafata vitrata (fereastră) cu suprafata minima 5% din volumul incaperii. Astfel : daca aparatul se instaleaza intr-o bucatarie care are volum de 20 m³, fereastră trebuie sa aiba $20 \times 5\% = 0,4 \text{ m}^2$.
- In incaperea in care este montat instantul se vor practica 2 guri de aerisire cu suprafata de min 150 cm² una la partea de sus a incaperii (pentru ventilatia incaperii si pentru evacuarea eventualelor gaze de ardere care pot iesi in camera datorita unui tiraj insuficient al cosului de fum/kitului de evacuare sau prin instalarea necorespunzatoare a instantului) si cealalta la partea de jos a incaperii (pentru patrunderea aerului necesar arderii si pentru ventilarea camerei).
- **ATENTIE ! Gazul natural este mai usor decat aerul si se ridica la partea superioara a incaperii. GPL-ul este mai greu decat aerul si se va acumula la partea de jos a incaperii.**

CONECTAREA LA COS



Pentru o operare sigura si eficienta a instantului cu tiraj natural (TN 7, TN 11) conectati racordul de fum la un cos de evacuare gaze ca in figura de mai sus.

Daca nu dispuneti de un cos de gaze interior in apropierea locului unde doriti sa instalati instantul, se poate folosi un cos de gaze exterior, cu peretii izolati termic care sa depaseasca minim 50 cm acoperisul casei.

La instanturile cu tiraj fortat (TF 11, TF 11 CSC) racordul pentru gaze de ardere se poate trece prin perete sau prin fereastra direct in exterior.

ATENTIE la instanturile la care conducta de evacuare a gazelor arse trece prin perete se vor lua masuri pentru izolarea termica a conductei de fum fata de materialele combustibile ale peretilor (izolatie din polistiren, lemn in componenta sau aplicat pe perete, bazie din lemn, etc). Izolarea termica se va face cu materiale rezistente la temperaturi de min 300 grC. Fumul evacuat la cos poate avea temperaturi ridicate (cca 200 grC). La instantul TF 11 CSC unde evacuarea fumului se face prin kit coaxial nu este obligatorie izolarea termica fata de perete.

Nu folositi aparate de evacuare fortata a aerului (ventilatoare de evacuare, hote cu ventilator pentru aragaz) in incaperea unde aveti instalat instantul. Acestea pot crea o mica depresiune in incapere iar gazele de ardere pot iesi in camera.

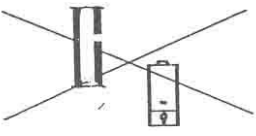
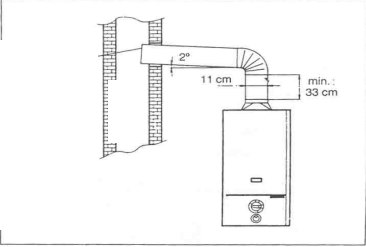
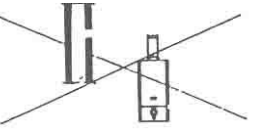
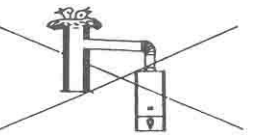
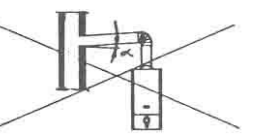
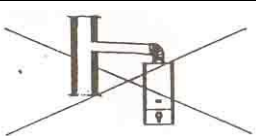
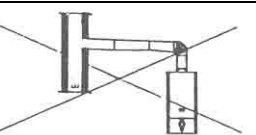
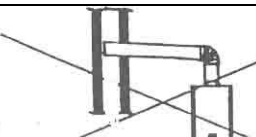

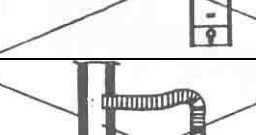

Nu racordati evacuarea fumului la conductele de aerisire ale constructiei!

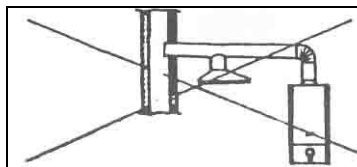
Racordul de fum (TN 7, TN 11):

- trebuie racordat la cos pe traseul cel mai scurt;
- se interzice scoaterea racordului de fum in exteriorul cladirii;
- trebuie sa aiba o zona ascendenta de minim 33 cm pana la primul cot;
- trebuie sa aiba un diametru de minim 9 cm;
- portiunea orizontala trebuie sa fie mai scurta de 2 m si sa aiba o panta ascendenta de 2% conform figurii de mai jos.

Racordul de fum (TF11, TF 11 CSC)

- Se poate trece direct prin perete sau prin fereastra catre exterior
- Diametrul canal evacuare fum 6 cm (TF 11)
- Diametru canal aspiratie aer din exterior (TF 11 CSC) 9 cm
- Ambele tipuri de evacuari la instanturile cu tiraj fortat, se vor monta cu panta descendenta catre exterior 2% (panta coboratoare catre exterior) pentru evitarea patrunderii catre instant a apei din ploaie sau condensului care se formeaza pe canale.

GRESELI DE CONECTARE LA COS		
	GRESIT	CORECT
	Evacuarea fumului nu este conectata la cos.	
	Evacuarea fumului nu este conectata la cos, dar este montata un tronson de evacuare	
	Cosul este obturat	
	Panta racordului este negativa	
	Nu se respecta tronsonul de min. 33 cm vertical la iesirea din aparat	
	lungimea tronsonului orizontal este mai mare de 2 m	
	Capatul racordului este prea apropiat de peretele opus al cosului.	
	In peretele opus al cosului, la acelasi nivel cu racordul este un alt orificiu	
	Racordul flexibil are "burta"	
	Nu este permisa racordarea la acelasi nivel a doua aparate	
		Nu recomandam racorduri flexibile!



Nu este permisa legarea a doua aparate la acelasi racord

PROCEDURI PENTRU INSTALARE

Înălțimea de amplasare trebuie să fie optimă în asigurarea accesului utilizatorului la comenzile instantului.

În accesoriile aparatului există un desen de montaj la scară 1:1 care se va fixa pe perete și în acest mod se vor determina cu ușurință locurile de găurit pentru montarea diblurilor, se recomandă utilizarea diblurilor de $\phi 8 \times 40$ mm. Dacă teava de aducțiune a apei este fixată în perete mai întâi montați un robinet de separare și poziționați aparatul funcție de robinet.

Conexiunea la aducțiunea de apă și la traseul de acm se face prin intermediul unor racorduri de $\frac{1}{2}$ " care pot fi situate atât în perete cât și pe perete. Conexiunile pentru intrare și ieșire apă sunt indicate pe corpul aparatului. Pentru a ușura operațiile de întreținere ale boilerului se recomandă montarea robinetelor atât pe intrare apă rece (AR) cât și pe ieșire apă caldă menajeră (ACM).

Odată conexiunile hidraulice terminate se va efectua un control pentru depistarea neetanșeităților, practic se închide robinetul de pe ACM și se menține deschis cel de pe alimentarea cu AR, se observă orice pierdere de lichid.

CONECTAREA LA SURSA DE GAZ

- Toate aparatele sunt adaptate la GPL (gaz petrolier lichefiat/duze adecvate).
- Toate aparatele au în kit-ul de livrare setul de duze pentru GN (gaz natural).
- În caz de nevoie adaptați boilerul la tipul de gaz pe care intenționați să-l folosiți.
- Adaptarea se va efectua numai de către personal specializat și autorizat.

CONECTAREA LA GPL

- se va conecta aparatul la o instalație de GPL avizată în raport cu legislația română în vigoare și instalată de o firmă autorizată ISCIR.
- se va utiliza un regulator de **presiune (ceas de butelie) de 30 mbar** și cu un debit de minim $2 \text{ m}^3/\text{h}$ (Nu montați aparatul fără regulator de presiune corespunzător)
- de fiecare dată când înlocuiți butelia, montați garnitura nouă între regulator și butelie
- dacă pentru conectare între regulatorul de presiune și aparat se utilizează furtun, lungimea max. a acestuia trebuie să fie de 125 cm, diametrul interior al furtunului trebuie să fie de 9 mm, securizarea capetelor furtunului se va face numai cu cleme, calitatea furtunului trebuie să fie garantată de producător pt. GPL;
- pentru lungimi mai mari de 125 cm utilizați teava de cupru cu diametru corespunzător
- nu stocați butelia de GPL în locuri reci;
- nu încălziți butelia de GPL cu flacăra sau rezistențe electrice
- nu încarcați butelia cu GPL auto
- dacă există neetanșeități, îndepărtați butelia și scoateți-o în locuri deschise.

TRANSFORMAREA DE LA GPL LA GAZ NATURAL

Aceasta operatie se poate efectua numai de catre personalul de service autorizat.

- se va obtine aprobare de la autoritatile locale, daca este cazul ;
- se vor inlocui duzele arzatorului cu cele primite in kit-ul de livrare ;
- pastrati duzele de GPL pentru o eventuala refolosire ;
- etichetati bolierul "Functionare pe GN";
- se va racorda instantul la instalatia de utilizare gaz natural de catre o firma autorizata
- se va regla **presiunea gazului la 20 mbari** in utilizare

TRANSFORMAREA DE LA GAZ NATURAL LA GPL

Aceasta operatie se poate efectua numai de catre personalul de service autorizat.

- daca este necesar se va obtine o aprobare de la autoritatile locale;
- se vor inlocui duzele arzatorului cu cele pentru GPL
- etichetati bolierul "Functionare pe GPL"
- se va racorda instantul la instalatia de GPL
- se va folosi un regulator de presiune 30 mbari

Atentie! Controlul etanseitatii se va efectua numai cu spuma de sapun; niciodata cu flacara deschisa.

INTRETINERE

Se recomanda ca operatiile de intretinere sa fie efectuate de catre un service autorizat.

Daca in timp scade debitul de ACM si va aflati intr-o zona cu duritate mare a apei se recomanda periodic o operatie de detartrare (spalare cu solutie anticarsar) a schimbatorului de caldura. Detartrarea schimbatorului de caldura si a pieselor aferente nu face obiectul garantiei.

Curatarea carcasei la exterior se face cu apa si sapun.

Anual se va curata arzatorul principal si se verifica cosul de gaze.

AVERTIZARI

Instalati instantul in conformitate cu legislatia in vigoare.

In caz ca simtiti miros de gaz procedati dupa cum urmeaza:

- inchideti valva de gaz;
- nu actionati nici un intrerupator electric;
- nu efectuati nici o operatie care ar putea produce scantei sau flacara;
- aerisiti incaperea in care se simte miros de gaz;
- eliminati pierderea de gaz.

GARANTIE

Functionarea boilerului este garantata pe toata perioada prevazuta in certificatul de garantie si in conditiile specificate de acesta.

Aparatul trebuie instalat si exploatat in conformitate cu instructiunile din acest manual.

Toate operatiile de intretinere si reparare in garantie si post garantie se vor efectua numai de catre service autorizat ISCIR.

Nu se acorda garantie in urmatoarele cazuri :

- deteriorarea aparatului datorita inghetului
- interventie neautorizata asupra aparatului
- defecte datorate instalarii necorespunzatoare a aparataului
- defecte datorate unei utilizari necorespunzatoare
- infundarea schimbatorului datorita apei cu duritate ridicata sau apa nefiltrata corespunzator

INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE

Cele 3 butoane de pe panoul frontal au urmatoarele functiuni :

1. Butonul Vara – Iarna (cel de sus) modifica puterea arzatorului de la mic (vara) la mare (iarna)
2. Butonul de reglare a flacarii (stanga) modifica presiunea gazului la arzator in functie de necesitate (flacara mica – flacara mare)
3. Butonul de reglare a temperaturii apei (dreapta) regleaza debitul de apa, spre stanga debit mare-temperatura mica a apei, spre dreapta debit mic-temperatura mare a apei

Pornirea si utilizarea aparatului:

- instalati boilerul conform instructiunilor din prezentul manual;
- asigurati toate conditiile de functionare normala;
- deschideti robinetul de gaz
- se porneste butonul de pornire electrica care se afla la TN in partea de jos a instantului (langa conducta de gaz) iar la TF butonul de pornire electrica care se afla pe cablul de alimentare electrica.
- deschideti robinetul de admisie apa rece(bateria sanitara este pe pozitia inchis, nu exista cerere de acm). Verificati sa nu existe scurgeri de apa.
- deschideti robinetul de apa calda de la baterie
- trecerea apei prin instant va porni instantul
- modulul de aprindere va genera scanteie care aprinde gazul
- se formeaza flacara in arzator care va incalzi apa

- pentru reglarea temperaturii apei lasati apa calda sa curga la baterie, reglati debitul de apa din butonul din dreapta, reglati marimea flacarii din butonul din stanga, reglati eventual puterea arzatorului functie de anotimp
- la inchiderea robinetului de apa calda flacara se va opri iar aparatul va intra in standby
- in toata perioada de functionare a flacarii, ecranul (display-ul) va indica temperatura apei calde furnizate de instant
- cat timp robinetul de consum apa calda este oprit, instantul va fi oprit
- la o noua utilizare a apei calde, instantul va porni flacara si va incalzi apa in regim instant
- daca intentionati sa nu utilizati instantul pentru o perioada mai lunga de timp, inchideti robinetul de gaz, opriti instantul de la butonul de deconectare electrica.
- daca in timpul functionarii, flacara se stinge din alte motive decat cele de functionare normala, automatizarea aparatului opreste automat furnizarea gazului la arzator
- oprirea si repornirea robinetului de apa calda va repune aparatul in functiune normala
- daca in timpul functionarii aparatului apare un tiraj insuficient la cosul de gaze si gazele ies in camera, senzorul de protectie a cosului (la modelele cu tiraj natural) sau presostatul de aer (la modelele cu tiraj fortat) intrerup imediat gazul la arzator. Repornirea se va face dupa racirea senzorului (cca. 10-15 min)

Reglarea temperaturii apei calde

- reglati butonul de reglare a marimii flacarii la jumatate ;
- reglati butonul de reglare a debitului de apa la jumatate ;
- deschideti robinetul de apa calda la consumator ;
- asteptati pentru ca temperatura apei calde sa se stabilizeze (30 sec) ;
- reglati flacara (butonul din stanga) pana la o temperatura de 38 grC ;
- apoi reglati debitul de apa (butonul din dreapta) pana la o temperatura de 42-45 grC ;
- folositi apa calda la o temperatura cat mai scazuta ;
- o temperatura ridicata a apei poate produce o uzura accentuata a aparatului ;
- pentru perioade scurte de timp poate fi folosita apa calda la temperaturi mai ridicate in caz de nevoie

VERIFICAREA COSULUI DE GAZE

Pentru a verifica daca evacuarea gazelor de ardere se face in mod corespunzator la aparatele cu tiraj natural (TN 7, TN 11) se procedeaza in modul urmator :

1. se deschide robinetul de apa calda la maxim astfel incat instantul sa functioneze la putere maxima
2. se pozitioneaza butonul de comanda a gazului pe flacara maxima (temperatura ridicata)
3. se verifica cu mana, deasupra instantului, de o parte si de alta a cosului de evacuare daca se simte caldura (aer cald)

Daca se simte caldura inseamna ca evacuarea gazelor nu se face corespunzator. Acelea sunt gaze de ardere care se evacueaza in camera.

- Opriti imediat aparatul, deschideti usile si ferestrele si aerisiti incaperea.
- verificati tirajul cosului
- verificati instalarea corecta a aparatului
- verificati sa nu aveti ventilatoare sau hote care sa extraga aer din incapere
- verificati daca gurile de aerisire nu sunt astupate
- apelati la o firma autorizata pentru remediere

PRECAUTII ANTIINGHET

Pentru a preveni inghetul boilerului acesta trebuie golit dupa cum urmeaza:

- inchideti robinetul de admisie al apei reci si cel de apa calda la intrarea / iesirea din aparat
- demontati conductele de apa rece si calda la intrarea in aparat
- deschideti robinetul de golire a valvei hidraulice aflat in partea de jos a aparatului
- lasati apa sa se scurga din aparat
- pentru a porni boilerul din nou este suficient sa remontati conductele de apa, sa inchideti robinetul de golire si sa deschideti robinetii de apa rece si calda

DEFECTE, MODALITATI RAPIDE DE REZOLVARE

Problema	Cauza	Rezolvare
Flacara nu se aprinde	Lipsa gaz	Verificati presiunea de gaz
	Robinetul de gaz este inchis	Deschideti robinetul de gaz
	Butelia de GPL s-a golit	Inlocuiti butelia cu una plina
	Butonul de control gaz este pe pozitia "OPRIT"	Rotiti butonul in pozitia Pornit, daca tot nu se aprinde repetati operatia.
	Aprinzatorul electronic nu poate aprinde flacara	Imediat dupa instalare sau dupa schimbarea buteliei conducta de gaz contine aer. Pentru a rezolva acest lucru reluati aprinderea de 2-3 ori. Verificati bateriile. Inlocuiti bateriile.
In timpul utilizarii normale arzatorul se stinge	Presiunea reglata de regulatorul de gaze este prea mare	Reglati presiunea de iesire din regulator sau schimbati regulatorul.
	Tirajul cosului este insuficient. Senzorul de temperatura al cosului a declansat.	Verificati tirajul cosului si in caz de necesitate luati masuri corective. Asteptati 10-15 min pentru racirea senzorului, apoi reluati functionarea. Nu folositi exhaustoare mecanice (hote, ventilatoare) in incaperea unde este montat instantul.
	Aerisirea incaperii in care este montat boilerul este insuficienta	Mariti suprafata de admisie a aerului in incapere.
	Incaperea in care a fost instalat boilerul nu are volumul minim necesar	Montati boilerul intr-o camera adecvata
Flacara nu se aprinde desi apa curge la robinet	Debit de apa insuficient	Deschideti la maxim robinetul de apa. Presiune prea mica la apa rece. Schimbator de caldura infundat.- Apelati service autorizat Blocul hidraulic defect – Apelati service autorizat
Daca problemele nu se rezolva, apelati la un service autorizat.		

DATE TEHNICE

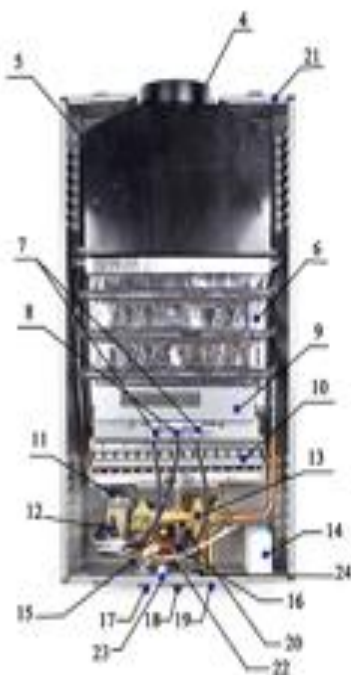
Caracteristica	UM	TN7	TN11	TF11	TF11 CSC
Debit apa calda	L / min	7	11	11	11
Dif. Temp	grC	17	17	20	20
Domeniu temp.	grC	35-60	35-60	35-60	35-60
GPL					
Presiune GPL	mbar	28	28	28	28
Diametru Duze GPL	mm	0,7	0,62	0,62	0,83
Consum GPL	kg / h	0,66	1,08	1,08	1,05
Gaz Natural					
Presiune GN	mbar	20	20	20	20
Diametru duze GN	mm	1,05	0,93	0,93	1,23
Consum GN	mc / h	1,1	1,8	1,8	1,76
Putere nominala	Kw	10,5	17,8	17,8	17,5
Putere de intrare	Kw	12	20	20	20
Eficienta	%	87,5	89	89	89
Temperatura fum	grC	190	200	160	155
Presiune min apa	bar	0,25	0,25	0,25	0,25
Presiune max apa	bar	8	8	8	8
Presiune de test	bar	12,5	12,5	12,5	12,5
Diam conducte apa	tzol	1/2	1/2	1/2	1/2
Diam conducte fum	mm	90	90	60	60 / 90
Diam cond GN - GPL	tzol	1/2	1/2	1/2	1/2
Diametru furtun GPL	mm	9	9	9	9
Tensiune alimentare	V	DC 3V	DC 3V	AC 220V	AC 220V
Frecventa	Hz			50	50
Curent maxim	mA	30mA	30mA	300mA	300mA
Putere ventilator	Watt			25	25
Dimensiuni	mm	440*290*120	590*340*140	590*340*140	590*350*140



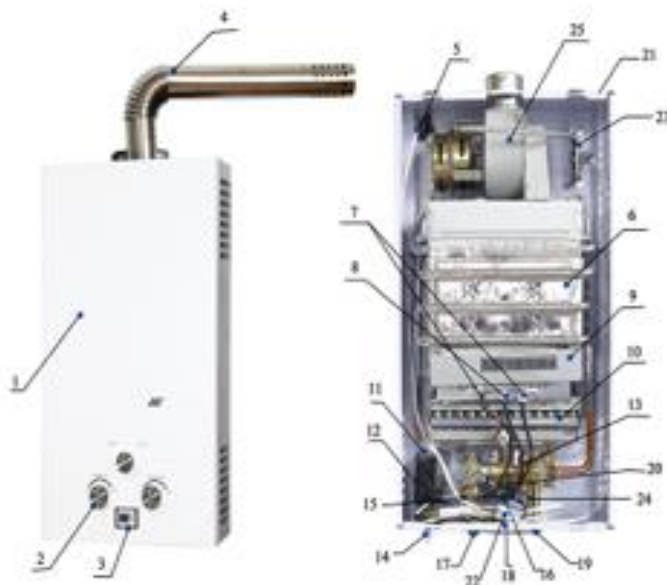
TN 7

1	Panou Frontal
2	Buton
3	Display temperatura
4	Kit evacuare
5	Condensator ventilator
6	Schimbator caldura
7	Electrod pentru aprinderea arzatorului
8	Sonda electronica de ionizare
9	Capac arzător
10	Arzător
11	Suport modul electronic de comanda
12	modul electronic de comanda
13	Valva hidroaica
14	Cablu de alimentare AC220
15	Bobina valvei de gaz
16	Sensor de supraincalzire apa calda
17	Intrare gaz 1/2"
18	Iesire apa calda 1/2"
19	Intrare apa rece 1/2"
20	micro comutator functionare arzator
21	Panoul din spate
22	Senzor display temperatura
23	Presostat de aer
24	Supapa hidroaica de golire

TN 11



TF 11



1	Panou Frontal
2	Buton
3	Display temperatura
4	Kit evacuare
5	Condensator ventilator
6	Schimbator caldura
7	Electrod pentru aprinderea arzatorului
8	Sonda electronica de ionizare
9	Capac arzător
10	Arzător
11	Suport modul electronic de comanda
12	modul electronic de comanda
13	Valva hidraulica
14	Cablu de alimentare AC220
15	Bobina valvei de gaz
16	Sensor de supraincalzire apa calda
17	Intrare gaz 1/2"
18	Iesire apa calda 1/2"
19	Intrare apa rece 1/2"
20	micro comutator functionare arzator
21	Panoul din spate
22	Senzor display temperatura
23	Presostat de aer
24	Supapa hidraulica de golire
25	Ventilator

TF 11 CSC

