

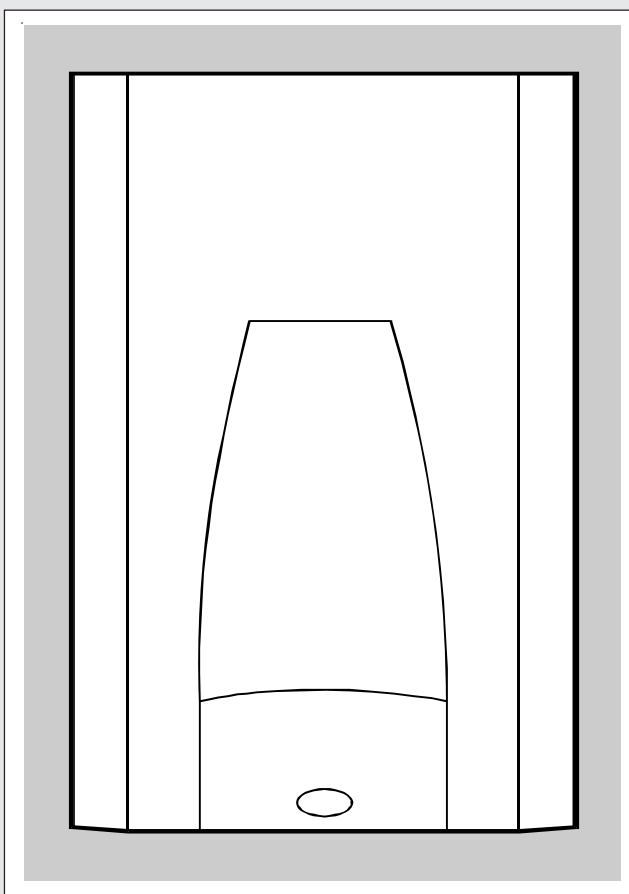
Unical®

ALKON

35S R - 35S C
(Reglate pentru 28 kW)

ALKON

35S R - 35S C



MANUAL INSTALARE si SERVICE

**ATENȚIONARE : Acest manual cuprinde instrucțiuni care trebuie folosite
EXCLUSIV de către instalator și/sau persoane competente
în conformitate cu reglementările legale în vigoare !!**

Utilizatorul final NU trebuie să facă nici-o modificare la cazan (centrală).

**Aplicarea greșită a instrucțiunilor date de acest manual, care se livrează cu
cazanul, poate provoca ranirea de persoane, animale sau daune materiale.**

UNICAL nu va fi ținut responsabil pentru raniri și/sau avarii materiale.

CUPRINS

1 GENERALITĂȚI.....	3
1.1 Simboluri utilizate în acest manual.....	3
1.2 Utilizarea corectă a echipamentului	3
1.3 Tratarea apei.....	3
1.4 Informații care se înmânează persoanei responsabile de echipament	3
1.5 Avertizări de siguranță.....	4
1.6 Inscripționarea etichetei produsului.....	5
1.7 Avertizări generale	6
2 CARACTERISTICI TEHNICE și CONSTRUCTIVE.....	7
2.1 Caracteristici tehnice	7
2.2 Dimensiuni	7
2.3 Elementele componente	8
2.4 Schema hidraulică de principiu a cazanului	9
2.5 Caracteristici funcționale în conformitate cu standardul UNI 10348	10
2.6 Caracteristici generale.....	10
3 INSTRUCȚIUNI pentru INSTALATOR	11
3.1 Avertizări generale.....	11
3.2 Standarde de conduită pentru instalare.....	12
3.3 Ambalare.....	12
3.4 Amplasarea cazanului	13
3.5 Instalarea cazanului	14
3.6 Racordarea la gaz.....	14
3.7 RACORDAREA la INSTALAȚIA de INCALZIRE.....	15
3.8 Racordurile pentru ACM.....	16
3.9 Exemple de racordare la sistemul de conducte.....	17
3.10 Drenarea condensului.....	18
3.11 Tratarea apei.....	19
3.12 Instalarea evacuării de gaze.....	20
3.13 Conexiuni electrice.....	26
Atentionări generale.....	26
Racordarea la alimentarea electrică de 230V.....	26
Accesul la blocul de terminale și de conexiuni externe.....	26
Racordarea de senzor exterior.....	27
Racordarea la un termostat de cameră digital ON-OFF (optional).....	28
Racordarea la un cronotermostat de cameră cu modulare RT/OT (optional).....	28
Scheme de conexiuni electrice pentru sistemele de control pe zone	29
3.14 Scheme de legături electrice.....	30
Schema de legături electrice pentru funcționarea la ALKON 35S C.....	30
Schema de legături electrice pentru funcționarea la ALKON 35S R.....	31
Instalare "jumperi" pe placă de modulare.....	32
3.15 Umplerea sistemului	33
3.16 Prima punere în funcțiune.....	34
3.17 Reglare presiune arzător.....	35
3.18 Domeniul de variație a puterii	37
4 Programarea VERIFICĂRILOR și Operațiunilor SERVICE.....	38
Instrucțiuni pentru verificare și operațiuni de service la echipament.....	38
5 CODURI de AVARIE	40
6 CERTIFICATE CE	42

1

GENERALITATI

1.1 - SIMBOLURI UTILIZATE in acest MANUAL

ATUNCI CAND VETI CITI ACEST MANUAL, ACORDATI ATENTIE PASAJELOR MARCATE CU URMATOARELE SIMBOLURI

**PERICOL !!!**

Indica un pericol serios
pentru siguranta personala
si pentru viata dvs.

**ATENTIONARE !**

Indica o situatie cu pericol
potential pentru echipament
si pentru mediul inconjurator

**NOTA !**

Sugestii pentru utilizator

1.2 - UTILIZAREA CORECTA a ECHIPAMENTULUI



Echipamentele din seria ALKON au fost proiectate ca sa utilizeze tehnologia actuala si in conformitate cu reglementarile legale in vigoare . Totusi , utilizandu-le in mod nepotrivit , pot apare pericole pentru siguranta si viata utilizatorului sau a oamenilor , sau pot fi provocate daune echipamentului sau altor obiecte. Acest produs este destinat sa functioneze in sisteme de incalzire centrala cu apa calda . Orice alta utilizare a produsului , va fi considerata ca nepotrivita . UNICAL isi declina orice responsabilitate pentru orice pagube sau raniri provocate de o utilizare improprie ; in acest caz , riscul este in responsabilitatea completa a utilizatorului . Pentru a folosi produsul conform destinatiei sale , este esential sa respectati cu grija instructiunile date in acest manual .

1.3 - TRATAREA APEI



- Duritatea apei de alimentare conditioneaza frecventa cu care se face curatarea schimbatorului de caldura ;
- In zonele cu apa dura unde sursa de alimentare poate depasi 15°F (duritate totala) , se recomanda utilizarea de dispozitive de reducere a valorii. Alegerea acestui tip de dispozitiv trebuie sa ia in considerare caracteristicile apei ;
- Pentru a creste rezistenta la depunerile de calcar se recomanda sa reglati temperatura apei calde menajere cat este posibil de mai aproape de ceea ce este necesar cu adevarat ;
- Va recomandam sa verificati starea de curatenie a schimbatorului de caldura pentru apa calda menajera, dupa primul an de functionare si , in functie de gradul de depunere de calcar, acesta perioada sa fie extinsa la 2 ani;

1.4 - INFORMATII care SE INMANEAZA PERSOANEI RESPONSABILE de ECHIPAMENT



Utilizatorul trebuie sa fie instruit referitor la utilizarea si functionarea sistemului de incalzire , si in particular :

- Aceste instructiuni se inmaneaza utilizatorului final , laolalta cu orice alt pliant referitor la acest produs , si se gasesc intr-un plic in interiorul ambalajului . **Utilizatorul trebuie sa pastreze aceste documente intr-un loc sigur pentru a le avea intotdeauna la indemana in momente ulterioare ;**
- Informati utilizatorul despre importanta aerisirii (guri de aerisire) si despre sistemul de evacuare de gaze arse , insistand asupra faptului ca este absolut interzis sa faca orice modificari ale cazanului ;
- Informati utilizatorul , despre cum sa verifice presiunea sistemului hidraulic, informandu-l, in acelasi timp despre cum sa refaca presiunea corecta ;
- Explicati functiile de timp , si temperaturile de control , termostate , regulatoarele de incalzire si radiatoare pentru a asigura cea mai mare economie de combustibil posibila ;
- Amintiti utilizatorului ca este obligatoriu sa realizeze un service cat mai cuprinzator in fiecare an si o analiza a arderii la fiecare 2 ani (in concordanta cu legile nationale) ;
- Daca produsul este vandut sau transferat la un alt proprietar sau daca utilizatorul actual se muta si lasa produsul instalat , asigurati-va ca acest manual insoteste intotdeauna produsul , astfel incat sa poata fi consultat de noul proprietar si/sau instalator ;

Aplicarea gresita a instructiunilor date in acest manual , care se livreaza cu cazanul , poate provoca ranirea persoanelor, animalelor sau provoca daune bunurilor. Producatorul nu poate fi tinut responsabil pentru astfel de raniri si/sau pagube .

5 - AVERTIZARI de SIGURANTA



ATENTIONARE !

Instalarea, reglarea si operatiunile de service ale acestui produs trebuie sa fie efectuate de persoane competente si instalat in concordanta cu reglementarile si standardele in vigoare . Instalarea gresita a acestui produs poate sa sa provoace ranirea de persoane, animale sau daune materiale. Producatorul nu este responsabil de raniri si/sau pagube materiale .



PERICOL !!!

Operatiunile de service si reparare ale produsului trebuie sa fie efectuate numai cu persoane competente si autorizate; UNICAL recomanda incheierea de contracte de service. O intretinere sau service necorespunzator poate compromite functionarea in siguranta a echipamentului si poate provoca rnire de persoane , animale sau pagube materiale , pentru care UNICAL nu poate fi tinut responsabil .



Modificari la subansamblele produsului :

NU SE ADMIT NICI-UN FEL DE MODIFICARI LA URMATOARELE COMPONENTE :

- CAZAN ;
- Conducte de GAZ, AER, APA si PE ALIMENTAREA CU CURENT ELECTRIC ;
- Conductele de evacuare GAZE ARSE , SUPAPA de SIGURANTA si CONDUCTA de DRENAJ ;
- Componente constructive care influenteaza functionarea in siguranta a produsului ;



ATENTIONARE !

Atunci cand strangeti sau slabiti suruburile la racordurile conductelor , folositi numai chei(scule) potrivite . Utilizarea de echipamente nepotrivite scopului sau utilizarea gresita pot provoca avarii (de exemplu scurgeri de apa sau de gaze).



ATENTIONARE !

INDICATII pentru PRODUSE CARE FUNCTIONEAZA pe PROPAN

Asigurati-va ca inainte de instalarea produsului , rezervorul de gaz a fost curatat .

Pentru a face o curatare corecta a rezervorului , luati legatura cu furnizorul de gaz sau o persoana competenta care este legal autorizata .

Daca rezervorul nu a fost corect curatat , pot apare probleme in timpul aprinderii .

Daca apare acest lucru , contactati furnizorul de gaz lichid .



Miros de GAZ METAN

Daca simtiti miros de gaz respectati urmatoarele indicatii :

- NU PORNITI sau NU OPRITI oricare COMUTATOR ELECTRIC ;
- NU FUMATI ;
- NU FOLOSITI TELEFONUL ;
- INCHIDETI ROBINETUL PRINCIPAL de ALIMENTARE cu GAZ ;
- DESCHIDETI toate FERESTRELE si USILE unde a avut loc scurgerea de gaz ;
- INFORMATI FURNIZORUL de GAZ si societatea specializata (instalare si service la sistemul de incalzire).



Substante usor inflamabile si explozive

NU FOLOSITI si NU LASATI in camera in care se afla instalat echipamentul , materiale usor inflamabile sau explozive (ca de exemplu : petrol, vopsele, hartie, etc.);

1.6 - INSCRIPTION AREA ETICHETEI PRODUS

CE Marking

- The CE marking documents that the boilers satisfy:
- The essential requirements of the Directive regarding gas appliances (Directive 90/396/CEE)

- The essential requirements of the Directive regarding electromagnetic compatibility (Directive 89/336/CEE)
- The essential requirements of the Efficiency Directive (Directive 92/42/CEE)
- The essential requirements of the low voltage Directive (Directive 73/23/CEE)

Unical CE ①

②

Model ③ CEE 92/42 ★ ④

S.N° ⑤ PIN ⑥

Types ⑦ NOx ⑧

A **Central Heating**

Pn ⑨ kW Pcond ⑩ kW

Qmax ⑪ kW Adjusted Qn ⑫ kW

PMS ⑬ bar T max ⑭ °C

B **Domestic hot water**

Qnw ⑮ kW D ⑯ l/min

R factor ⑰ F factor ⑱

PMW ⑲ bar T max ⑳ °C

C **Electrical Power supply**

⑳ V Hz ㉑ W

IP class: ㉒

D **Countries of destination**

㉔ ㉕ ㉖

E **Factory setting**

㉗ mbar ☐

mbar ☐

mbar ☐

mbar ☐

mbar ☐

mbar ☐

mbar ☐

mbar ☐

㉘

㉙

㉚

LEGEND:

- | | |
|---|--|
| 1 = CE Surveillance notify body | 17 = (R factor) N° taps based on the quantity of water declared EN 13203-1 |
| 2 = Boiler type | 18 = (F factor) N°stars based on the quality of water declared EN 13203-1 |
| 3 = Boiler model | 19 = (PMW) Max. pressure D.H.W. system |
| 4 = Number of stars (Directive 92/42/CEE) | 20 = (T max) Max. temperature D.H.W. system |
| 5 = (S.N°) Serial number | |
| 6 = P.I.N. code | |
| 7 = Approved fluing configurations | |
| 8 = (NOx) NOx class | |
| | C = Electrical features |
| A = Central Heating circuit features | 21 = Electrical power supply |
| 9 = (Pn) Nominal output | 22 = Consumption |
| 10 = (Pcond) Condensing nominal output | 23 = Protection grade |
| 11 = (Qmax) Nominal heat input | |
| 12 = (Adjusted Qn) Adjusted for nominal Heat input | D = Countries of destination |
| 13 = (PMS) Max. pressure C.H. system | 24 = Direct and indirect country of destination |
| 14 = (T max) Max. C.H. temperature | 25 = Gas family |
| | 26 = Supply pressure |
| B = Domestic Hot Water circuit features | E = Factory setting |
| 15 = (Qnw) Nominal heat input in D.H.W. mode (if different from Qn) | 27 = Adjusted for gas type X |
| 16 = (D) Specific D.H.W. flow rate according to EN 625 - EN 13203-1 | 28 = Space for national brands |

1.7 - AVERTIZARI GENERALE

Acest manual de instructiuni este o parte componenta si indispensabila a produsului si trebuie pastrat de utilizator.

Cititi cu grija instructiunile din manual deoarece ele contin indicatii importante in ceea ce priveste instalare in siguranta, utilizarea si operatiunile service pentru echipament.

Pastrati manualul intr-un loc sigur pentru a fi la indemana.

Instalarea si operatiunile de service trebuie facut conform cu normele in vigoare, in concordanta cu instructiunile producatorului si efectuate de persoane competente, autorizate .

Prin persoana competenta, noi intelegem o persoana care are o calificare tehnica specifica in domeniul sistemelor de incalzire centrala de uz casnic, productie ACM si operatiunile service. Persoana trebuie sa detina calificari prevazute de legile in vigoare .

Operatiunile de service gresite/dezordonate pot compromite siguranta functionarii echipamentului , si pot cauza ranirea de persoane, animale, sau daune bunurilor. Producatorul nu poate fi tinut responsabil pentru astfel de raniri sau pagube .

Inainte de realizarea oricarei curatiri sau service, opriti alimentarea electrica a cazanului prin intermediul intrerupatorului ON/OFF sau al dispozitivelor potrivite pentru acest lucru .

Nu astupati orificiile de intrare/evacuare ale conductelor.

In caz de avarie si/sau proasta functionare a echipamentului opriti cazanul . Nu incercati sa faceti singur repararea : CONTACTATI NUMAI PERSONAL TEHNIC CALIFICAT.

Orice reparatie trebuie sa fie efectuata de tehnicieni agreati de UNICAL si care sa foloseasca numai piese de schimb originale ; nerespectarea cerintelor de mai sus poate periclita siguranta echipamentului .

Pentru a garanta eficienta si functionarea corecta a echipamentului , este indispensabil ca sa efectuati o interventie service anual , prin persoane calificate .

Daca cazanul este nefolosit perioade lungi de timp , asigurati-va ca oricare parte periculoasa functioneaza corect.

Daca echipamentul este vandut sau transferat unui alt proprietar sau daca utilizatorul actual isi muta domiciliul si lasa echipamentul instalat , asigurati-va ca acest manual urmeaza echipamentul, astfel incat sa poata fi consultat de noul proprietar/instalator.

Trebuie sa folositi numai accesorii originale pentru toate produsele, livrate ca optionale sau kituri (inclusiv cele electrice) .

Acest produs trebuie sa fie folosit numai in scopul pentru care a fost proiectat. Orice alta utilizare va fi considerata incorecta si din acest motiv , periculoasa .

2

Caracteristici TEHNICE si CONSTRUCTIVE

Cazanul **ALKON** functioneaza pe gaz metan si este dotat cu un arzator atmosferic cu preamestec complet .

Aceste cazane sunt proiectate pentru a functiona cu un gaz din categoria II_{2H3P}.

Gama de modele disponibile :

NUMAI pentru INCALZIRE

ALKON 35S R cu o putere de 35 kW

ALKON 35S R cu o putere de 28 kW
reglate la 28 kW

INCALZIRE + Preparare de APA CALDA MENAJERA

ALKON 35S C cu o putere de 35 kW

ALKON 35S C cu o putere de 28 kW
reglate la 28 kW

Cazanele ALKON se livreaza dotate cu toate dispozitivele de siguranta.si.control, in conformitate cu toate reglementarile. Caracteristicile functionale si tehnice respecta reglementarile impuse de legea No.1083-06/12/1971, referitoare la siguranta si folosirea combustibililor gazosi si cu cerintele impuse de legea No.10-09/01/1991 si amendamentele ulterioare:

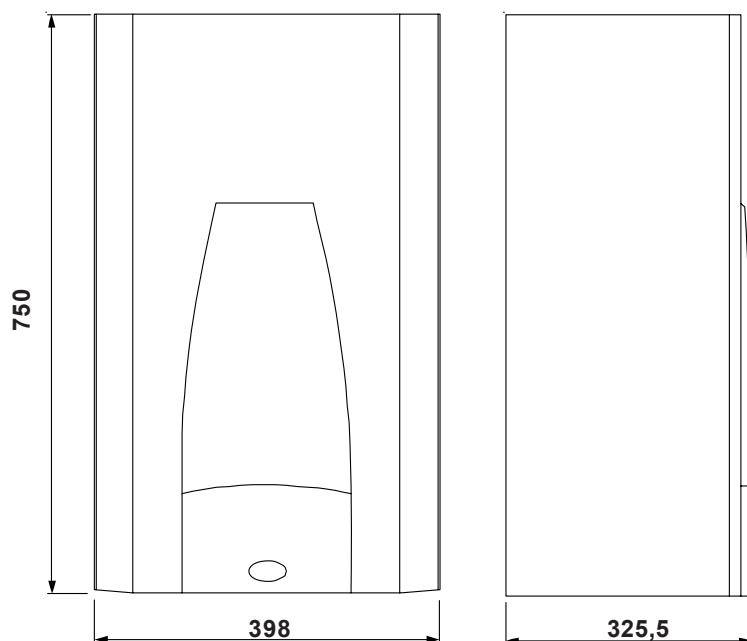
- Directiva de gaz 90/396-CEE ;
- Directiva de eficienta 92/42-CEE;
- Directiva de Compatibilitate Electromagnetica 89/336-CEE
- Directi de Tensiuni Joase 73/23 CEE.

In plus, gama de cazane **ALKON** se incadreaza in clasa de "CAZANE CONDENSARE" in deplina concordanta cu prevederile Directivei 92/42-CEE anexa-2 (4stele) si anexa-6(D.M660).

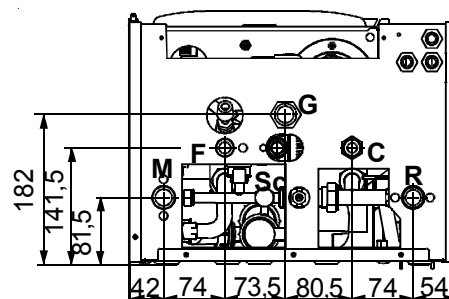
DESCRIERE COMPONENTE si CARACTERISTICI :

- Schimbator de caldura aluminiu / Condensator ;
- Aprindere electronica ;
- Modularea flacarii in functie de puterea absorbita ;
- Reglarea puterii minime de incalzire in Modul de incalzire;
- Reglarea electronica a pragului de aprindere ;
- Mod electronic de protectie antiinghet ;
- Functie de postcirculatie ;
- Termostat de siguranta - limitare temperaturi inalte ;
- Senzor temperatura tur ;
- Senzor temperatura retur ;
- Sonda de temperatura de A.C.M. (numai la modelul ALKON 35S C);
- Pompa de circulatie cu trei trepte de turatie cu aerisitor ;
- Vas de expansiune ;
- Aerisitor automat ;
- Presostat de apa pe presiuni joase ;
- Panou de control cu grad de protectie electric IP X4D;
- Termo-Manometru de apa ;
- Lampa iluminare pentru : PORNIT (On), solicitare de incalzire, arzator ON, blocare cazan, afisare cod avarie ;
- Comutator de selectare temperatura A.C.M. (numai la modelul ALKON 35S C) ;
- Comutator selectare temperatura incalzire+pozitie vara/iarna;
- RESET/ Comutator incalzire podea;
- Comutator RIRA livrare rapida A.C.M. (numai pentru modelul ALKON 35S C);
- Rama de otel pentru montajul racordurilor sistemului de conducte ;

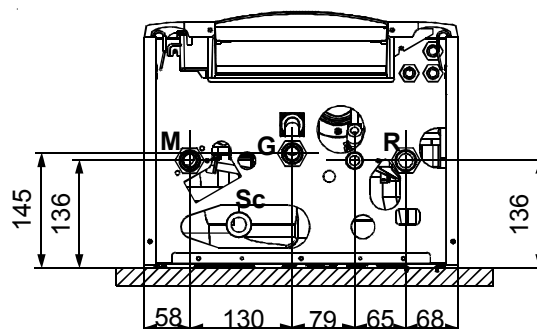
2.2 - DIMENSIUNI



Pozitie racorduri la ALKON 35S C



Pozitie racorduri ALKON 35S R

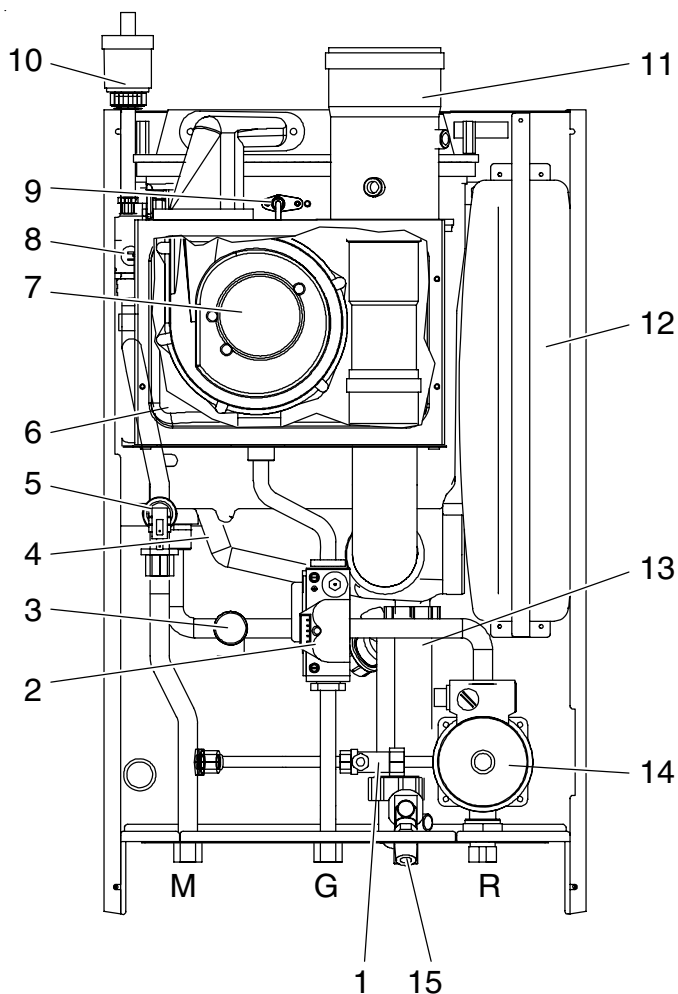


M Tur sistem incalzire ;
C lesire ACM ;
G Admisie GAZ ;

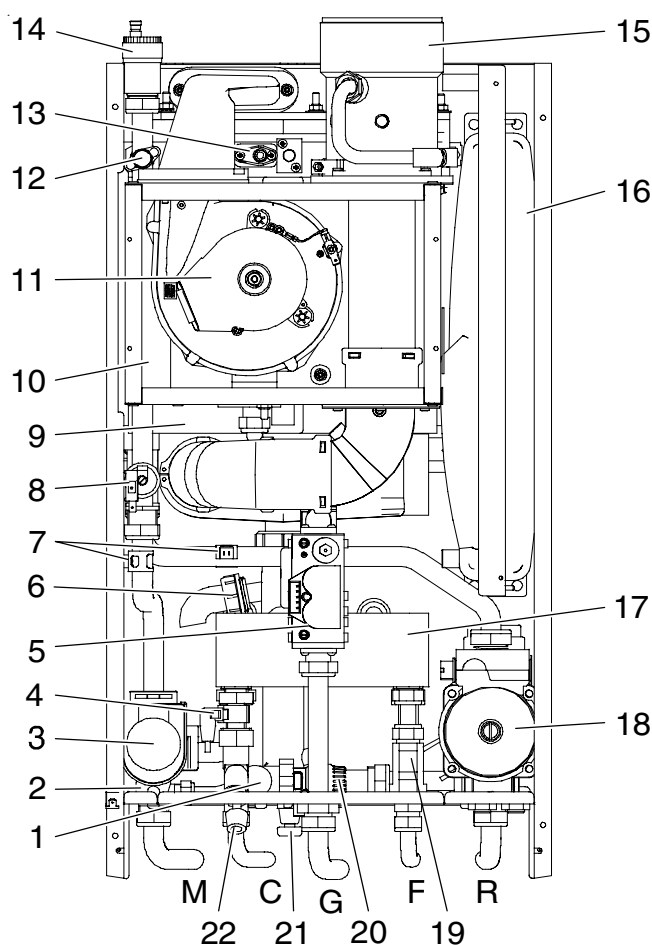
F Admisie apa rece ;
R Retur sistem incalzire ;
Sc Drenare condens ;

2.3 -ELEMENTE COMPONENTE

ALKON 35S R



ALKON 35S C



- 1 By-pass ;
- 2 Vana de Gaz ;
- 3 Supapa de siguranta circuit de incalzire ;
- 4 Schimbator de caldura aluminiu/Condensator ;
- 5 Presostat de apa presiuni joase;
- 6 Camera etansa ;
- 7 Ventilator ;
- 8 Termostat de siguranta ;
- 9 Electrod de Aprindere/Detectie ;
- 10 Aerisitor ;
- 11 Evacuare gaze arse/Admisie aer de ardere;
- 12 Vas de expansiune ;
- 13 Sifon drenare condens ;
- 14 Pompa ;
- 15 Robinet de umplere ;

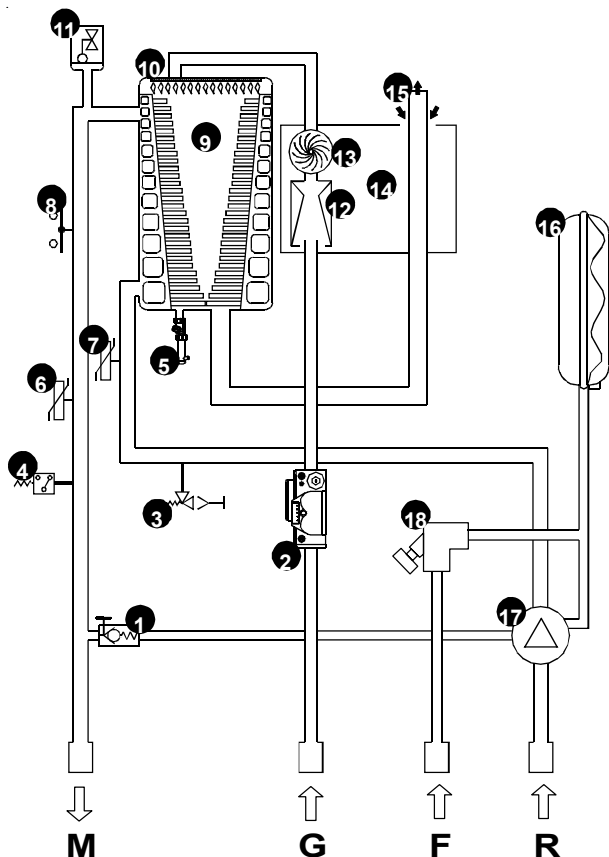
M Tur sistem de incalzire ;
 G Admisie Gaz ;
 R Retur sistem de incalzire ;

- 1 By-pass ;
- 2 Vana deviatoare ;
- 3 Motor vana deviatoare ;
- 4 Sonda temperatura ACM ;
- 5 Vana de Gaz ;
- 6 Sifon drenare condens ;
- 7 Sonda temperatura circuit de incalzire ;
- 8 Presostat de apa presiuni joase ;
- 9 Schimbator de caldura aluminiu/Condensator ;
- 10 Camera etansa ;
- 11 Ventilator ;
- 12 Termostat de siguranta ;
- 13 Electrod de Aprindere/Detectie ;
- 14 Aerisitor ;
- 15 Evacuare gaze arse/Admisie aer de ardere;
- 16 Vas de expansiune ;
- 17 Schimbator de caldura in placi ;
- 18 Pompa ;
- 19 Senzor de debit ;
- 20 Supapa de siguranta circuit de incalzire ;
- 21 Robinet sistem de drenare ;
- 22 Robinet de umplere ;

M Tur sistem de incalzire ;
 C Iesire A.C.M. ;
 G Admisie Gaz ;
 F Intrare apa rece ;
 R Retur sistem de incalzire ;

2.4 - Schema HIDRAULICA de principiu a CAZANULUI

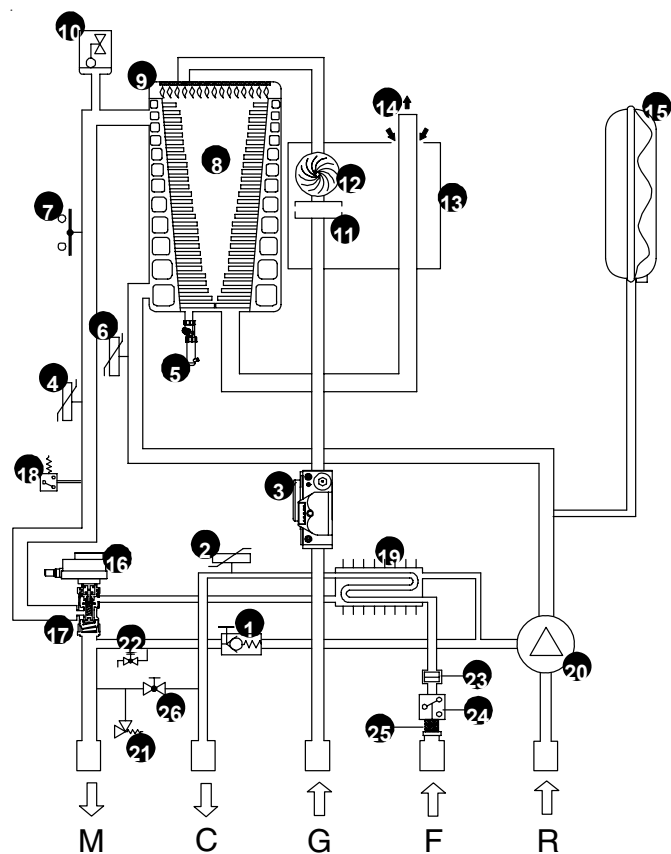
ALKON 35S R



1. By-Pass ;
2. Vana de Gaz ;
3. Supapa de siguranta circuit de incalzire ;
4. Presostat de apa presiuni joase ;
5. Sifon drenare condens ;
6. Sonda temperatura TUR ;
7. Sonda temperatura RETUR ;
8. Termostat de siguranta ;
9. Schimbator de caldura aluminiu/Condensator ;
10. Arzator ;
11. Aerisitor ;
12. Mixer (preamestec);
13. Ventilator ;
14. Camera etansa ;
15. Evacuare gaze arse/Admisie aer de ardere;
16. Vas de expansiune ;
17. Pompa ;
18. Robinet de umplere sistem ;

M TUR sistem de incalzire ;
G Admisie GAZ ;
R RETUR sistem de incalzire ;

ALKON 35S C



1. By-Pass ;
2. Sonda de temperatura A.C.M. ;
3. Vana de gaz ;
4. Sonda de temperatura TUR ;
5. Sifon de drenare condens ;
6. Sonda de temperatura RETUR ;
7. Termostat de siguranta ;
8. Schimbator de caldura aluminiu/Condensator ;
9. Arzator ;
10. Aerisitor ;
11. Mixer (preamestec) ;
12. Ventilator ;
13. Camera etansa ;
14. Evacuare gaze arse/Admisie aer de ardere;
15. Vas de expansiune ;
16. Motor vana deviatoare ;
17. Vana deviatoare ;
18. Aerisitor automat ;
19. Schimbator de caldura in placi ACM ;
20. Pompa de circulatie ;
21. Presostat de apa presiuni joase ;
22. Supapa de siguranta pe circuitul de incalzire ;
23. Robinet de umplere ;
24. Limitator de debit ACM ;
25. Senzor de debit ;
26. Filtru apa rece ;
27. Robinet circuit de drenare ;

M TUR sistem de incalzire ;
C lesire ACM ;
G Admisie GAZ ;
F Intrare apa rece ;
R RETUR sistem de incalzire ;

Caracteristici tehnico-constructive

2.5 - CARACTERISTICI FUNCTIONALE in conformitate cu standardul UNI 10348

Pentru informatii suplimentare referitor la reglarea : INJECTOARELOR - PRESIUNII ARZATORULUI – DIAFRAGME – IESIRI – CONSUM GAZ va rugam sa consultati paragraful REGLAREA PRESIUNII ARZATORULUI .

	ALKON	35S R - 35S C	35S R - 35S C
		Adjusted for 28 kW	
Putere maxima de incalzire	kW	28	34,5
Putere minima de incalzire	kW	5,5	5,5
Putere nominala de incalzire 80/60	kW	27,3	33,3
Putere nominala de incalzire 80/60	kW	5,2	5,2
Randament la incarcare nominala 80/60	%	97,5	96,54
Randament la incarcare minima 80/60	%	96,8	96,8
Numarul de stele (in conformitate cu directiva 92/42 CEE)	n.	5	5
Putere nominala de incalzire in Modul de condensare 50/30	kW	28,6	35,1
Putere nominala minima de incalzire in Modul de condensare 50/30	kW	5,89	5,89
Randament la incarcare nominala in Modul de condensare 50/30	%	102,3	101,69
Randament la incarcare minima in Modul de condensare 50/30	%	108,6	107,17
Eficienta arderii la incarcare completa (100%)	%	97,68	97,56
Eficienta arderii la incarcare redusa	%	98,28	98,55
Pierderi statice cu arzatorul in functiune	%	0,78	1,02
Pierderi statice cu arzatorul oprit	%	2,32	2,44
(*) Temperatura gaze arse tf-ta (max)	°C	46	49,1
Masa debitului de gaze arse (min-max)	g/s	12,84	15,53
Surplus de aer λ	%	26,8	24,25
Productie de condens (max.)	kg/h	4,8	5,9
(**) CO ₂ (min.-max)	%	-	-
CO la 0% de O ₂ (min-max)	mg/kWh	14 - 120	14 - 120
N0x (valoare in conformitate cu EN 297/A3 si EN 483)	mg/kWh	38,2	38,2
Clasa N0x	%	5	5
Pierderi de gaze arse cu arzatorul in functiune (max)	mg/kWh	0,272	0,272

(*) Temperatura camerei = 20°C

Date tehnice obtinute cu echipamentul functionand cu gaz metan (G20)

(**) Vezi tabelul INJECTOARE - PRESIUNI

2.6 - CARACTERISTICI GENERALE

	ALKON	35S R	35S C	35S R	35S C
		Adj. 28 kW	Adj. 28 kW		
Categoria de gaz		II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Debitul minim de apa in circuitul de incalzire (Δt 35°C)	l/min	2,12	2,12	2,12	2,12
Presiunea minima din circuitul de incalzire	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Presiunea maxima din circuitul de incalzire	bar	3	3	3	3
Continutul de apa din circuitul primar	l	2,5	2,5	2,5	2,5
Temperatura maxima de functionare in Modul de incalzire	°C	80	80	80	80
Temperatura minima de functionare in Modul de incalzire	°C	30	30	30	30
Volum total vas de expansiune circuit de incalzire	l	7	7	7	7
Preincarcare totala vas de expansiune	bar	1	1	1	1
Continut maxim de apa din circuitul de incalzire (calculat pentru o temp.max. de 90°C)	l	148	148	144	144
Debitul minim din circuitul de A.C.M.	l/min	-	2	-	2
Presiune minima intrare A.C.M.	bar	-	0,5	-	0,5
Presiune maxima intrare A.C.M.	bar	-	6	-	6
Debit specific A.C.M. (Δt 30°C)	l/min.	-	12,5	-	16,9
Limitator de debit A.C.M.	l/min.	-	14	-	14
Productie de A.C.M. in functionare continua Δt 45 K	l/min.	-	8,7	-	10,8
Productie de A.C.M. in functionare continua Δt 40 K	l/min.	-	9,8	-	12,1
Productie de A.C.M. in functionare continua Δt 35 K	l/min.	-	11,2	-	13,8
Productie de A.C.M. in functionare continua Δt 30 K (°)	l/min.	-	13	-	16,1
Productie de A.C.M. in functionare continua Δt 25 K (°)	l/min.	-	15,6	-	19,4
Temperatura reglabila la A.C.M.	°C	-	35-57	-	35-57
Tensiune de alimentare / Putere consumata	V-Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Fuzibil	A (F)	3,15	3,15	3,15	3,15
Putere maxima absorbita	W	130	130	130	130
Grad de protectie electric	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Greutate neta	kg	39	39	39	39

(*) mixed

INSTRUCTIUNI pentru INSTALATOR

3.1 - AVERTIZARI GENERALE



ATENTIONARE !

Acest cazan este destinat utilizarii in scopul pentru care a fost expres construit .
Orice alta utilizare va fi considerata ca nepotrivita si de aceea periculoasa .
Acest cazan este proiectat pentru a incalzi apa la o temperatura inferioara celei de fierbere la presiunea atmosferica .



ATENTIONARE !

In camerele in care sunt prezenti vapori agresivi sau praf , echipamentul trebuie sa functioneze independent de aerul prezent in incaperea cazanului , ca de exemplu numai la versiune Tip C .



ATENTIONARE !

Aceste echipamente sunt exclusiv proiectate ca sa fie instalate la interior in camere potrivite. De aceea aceste echipamente nu trebuie sa fie instalate si folosite la exterior. O instalare la exterior , poate provoca proasta functionare si sa fie periculoasa. Pentru instalatii de exterior, se recomanda utilizarea acestor produse care sunt special proiectate pentru a functiona in asemenea conditii .



ATENTIONARE !

Echipamentul trebuie sa fie instalat de un inginer competent , care respecta cerintele profesionale tehnice, care, pe raspunderea sa, garanteaza respectarea standardelor conforme cu ultimele reglementari in vigoare .



ATENTIONARE !

Echipamentul trebuie sa fie instalat numai pe un perete vertical, inchis, plat executat din materiale necombustibile.

Echipamentul trebuie sa fie pozitionat astfel incat sa permita cel putin operatiunile minime pentru functionare, service si curatare prevazute.



Inainte de instalarea cazanului , trebuie realizate urmatoarele , de catre un inginer competent .

- a) Intreagul sistem trebuie bine spalati, pentru a indeparta orice reziduuri de praf sau mizerie , care ar putea compromite functionarea corecta a cazanului ;
- b) Verificati daca cazanul a fost pregatit pentru tipul de gaz care este disponibil ;
Aceasta se verifica prin indicatia de pe ambalaj si de pe eticheta produs ;
- c) Verificati daca cosul/conductele evacuare gaze au fost bine dimensionate, nu au restrictii si nu s-au montat cosuri de la alte produse , cu exceptia cazului in care cosul serveste mai mult de un echipament de incalzire, functie de standardele specifice si reglementarile legale in vigoare .

Racordul dintre cazan si cos/evacuarea de gaze arse , poate fi facuta numai dupa aceasta verificare s-a efectuat .



Cazanul trebuie sa fie racordat la un sistem de incalzire care este compatibil cu performantele si puterea sa .

Instructiuni pentru instalator

3.2 – STANDARDE de CONDUITA pentru INSTALARE

Cazanul **ALKON** este o unitate termica proiectata pentru o functionare cu gaz din categoria II_{2H3P}.

Echipamentul trebuie sa fie instalat in concordanta cu instructiunile continute de acest manual .

Instalarea trebuie sa fie realizata de un inginer calificat si **competent, care isi va asuma responsabilitatea conformarii cu toate reglementarile locale si/sau nationale publicate in publicatiile oficiale, si in aceeasi masura cu toate practicile codurilor locale** .

Instalarea trebuie sa fie realizata in conformitate cu practica codurilor, reglementarile si cerintele indicate aici, care constituie o lista revelatoare, dar nu completa, supusa permanent unei continue revizuirii .

Reglementari de instalare nationale :

Rețea de distribuție de alimentare a utilizatorilor casnici de la centrale termice pe gaz - Standard UNI-CIG 7129

Centrale pe gaz pentru utilizare casnica nelimentate din rețeaua de distribuție : Standardul UNI-CIG 7131

Legea Nr.46 din data de 05.03.90

Legea Nr.10 din data de 09.01.91

Alte cerinte cu statut de aplicabilitate :

Legea 1083/71 (ref. Standardul UNI pentru proiectare, instalare si intretinere).

Legea 46/90 si D.P.R. 447/91

Legea 10/91 si D.P.R. 412/93 si cu modificarile ulterioare

D.M 1.12.1975

In plus, cazanul trebuie sa fie instalat in conformitate cu toate reglementarile ce se refera la camera cazanului, reglementarile privitoare la cladire si prescriptiile in ceea ce priveste cazanele de incalzire centrala, in vigoare in tara unde se instaleaza .

Echipamentul trebuie sa fie instalat, pus in functiune si operat service, in functie de reglementarile legale in vigoare. Acesta si pentru sistemul hidraulic, evacuare gaze arse si incapere cazan.

3.3 - AMBALARE

Gama de cazane **ALKON** sunt livrate complet asamblate intr-o cutie de carton tare .



Dupa despachetarea cazanului verificati ca acesta este intact si nedeteriorat .



Pastrati materialele de ambalare (cutie carton , pungile de plastic , protectiile poliester) **la distanta de copii, deoarece pot sa fie periculoase.**

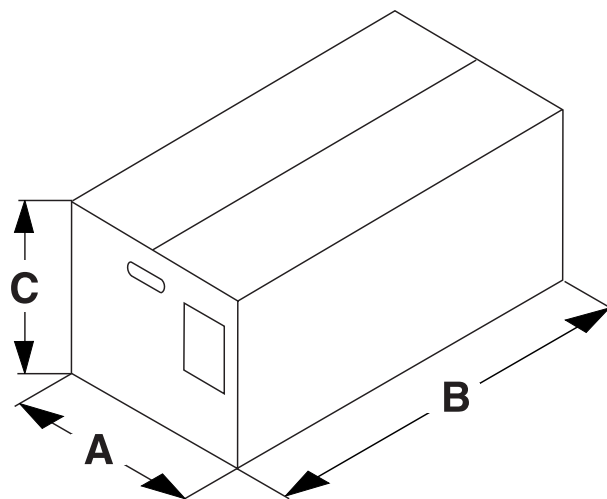
UNICAL isi declina orice responsabilitate pentru ranirea de persoane, animale sau daune materiale , din cauza nerespectarii recomandarilor mai sus mentionate .

IN PACHET , pe langa cazan , mai puteti gasi urmatoarele :

- Livretul aparatului ;
- Manualul cu instructiuni de utilizare ;
- Acest manual de instructiuni si service ;
- Garantia ;
- Cupoane pentru cerere de piese de schimb (N° 2) ;
- Dibluri plastic pentru fixare cazan pe perete (N° 2) ;
- Kit conducte ;
- Sablon de montare pe perete ;



Nota :
NU ARUNCATI AMBALAJUL IN NATURA !!
RECICLATI CONFORM LEGILOR IN VIGOARE !



ALKON

A 484 mm

B 844 mm

C 414 mm

3.4 - AMPLASAREA CAZANULUI

La alegerea pozitiei de instalare a cazanului , va rugam sa va conformati urmatoarelor cerinte de securitate :

- Amplasati echipamentul in camere protejate la inghet ;
- In camerele unde sunt prezenti vapori agresivi si/sau praf echipamentul trebuie sa fie functional independent de aerul din interiorul camerei ;
- Echipamentul trebuie sa fie instalat obligatoriu pe un perete vertical solid , capabil sa suporte in mod adecvat greutatea cazanului ;
- Peretele nu trebuie sa fie facut din materiale inflamabile ;
- Lasati un spatiu gol de 50mm. pe fiecare parte a cazanului pentru a usura operatiunile de service ulterioare ;

Fiecare echipament este livrat cu un cadru sablon de otel care sa usureze racordarea conductelor de alimentare cu gaz si apa atunci cand se instaleaza sistemul hidraulic , dar inainte de montarea cazanului .

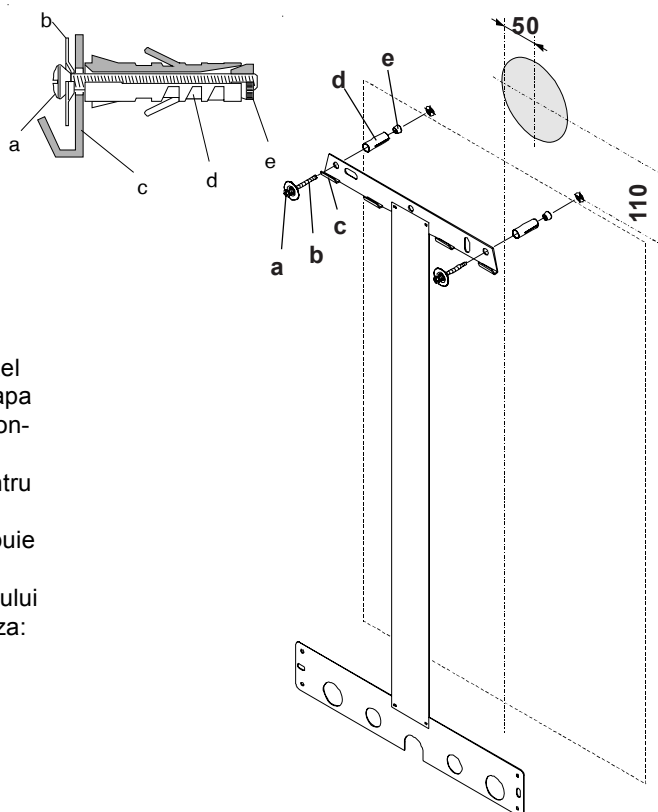
Acest cadru sablon trebuie sa fie fixat pe peretele ales pentru instalare .

Partea superioara a sablonului marcheaza pozitia unde trebuie sa fie executate gaurile de fixare a clemelor de agatare cazan.

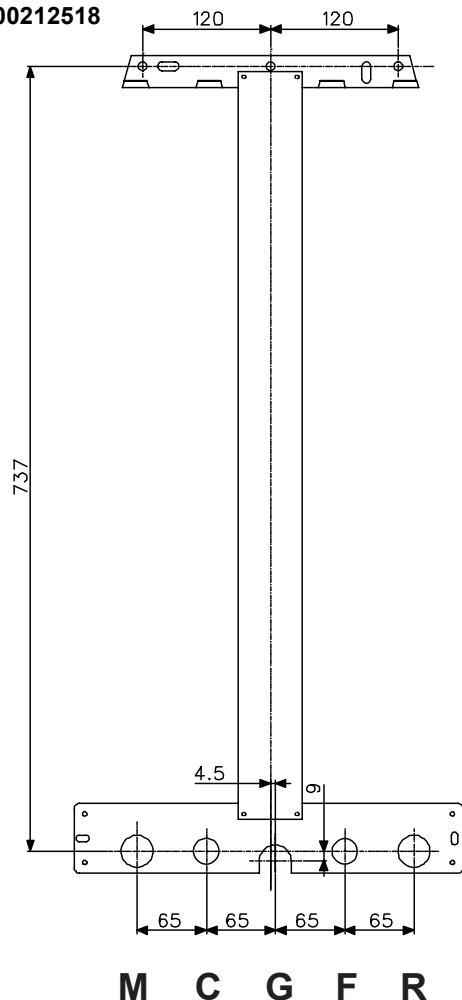
Partea inferioara a sablonului indica pozitia corecta a sistemului de conducte ale instalatiei, ce se vor racorda, dupa cum urmeaza:

- M** = TUR sistem de incalzire (3/4")
C = lesire apa calda (1/2")
G = Alimentare cu gaz (3/4")
F = Alimentare cu apa rece (1/2")
R = RETUR sistem de incalzire (3/4")

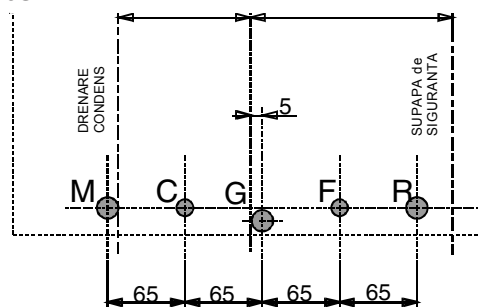
POZITIONAREA SABLONULUI DE MONTAJ PE PERETE



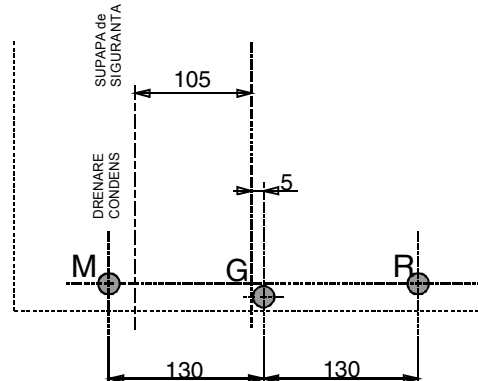
ALKON 24/28/35 SABLON de MONTARE PE PERETE COD: 00212518



Pozitionarea RACORDURILOR la CONDUCTELE INSTALATIEI, de DRENARE CONDENS si descarcare SUPAPA SIGURANTA ALKON 35S C



Pozitionarea RACORDURILOR la CONDUCTELE INSTALATIEI, de DRENARE CONDENS si descarcare SUPAPA SIGURANTA ALKON 35S R



NOTA :

Conductele pentru drenarea condensului si cele pentru supapa de siguranta trebuie sa fie montate sub nivelul partii inferioare a cazanului .

Instructiuni pentru instalator

3.5 - INSTALAREA CAZANULUI

Înainte de racordarea cazanului la instalația de încălzire trebuie să fie îndeplinite următoarele cerințe, de către ingineri competenți și calificați :

- a) Instalația trebuie spălată cu substanțe potrivite, pentru a elimina orice reziduuri metalice sau de la sudură, precum și murdăria care ar putea ajunge ulterior la cazan și să afecteze buna funcționare a cazanului ;
- b) Verificați dacă cazanul a fost reglat pentru funcționare pe tipul de gaz disponibil ;
Acest lucru este verificabil prin indicațiile de pe ambalaj și de pe eticheta produsului ;
- c) Verificați dacă cosul/conductele de evacuare sunt dimensionate corect, nu prezintă gâturi, și nici altă racordare a altui echipament, cu excepția situației în care cosul servește mai multor echipamente, corespunzător cu standardele specifice și reglementările în vigoare. Racordarea dintre cazan și cos/conductele de evacuare se poate face numai după ce aceste verificări au fost efectuate.

Pentru asezarea cazanului :

- Așezați șablonul metalic de montaj pe perete ;
- Determinați poziția gurilor pentru fixarea bridei de atarnare ;
- Practicați gaurile și fixați brida de atarnare folosind șuruburile, așa cum este arătată la pag.13 ;
- Agățați cazanul pe brida de atarnare ;
- Marcați poziția gazului, alimentarea de apă rece, ieșirea de apă caldă, turul și returul instalației de încălzire, de la supapa de siguranță și/sau de drenare a condensului.



NOTA : Echipamentele sunt dotate cu vase de expansiune. Înainte de a instala echipamentul, verificați dacă capacitatea vasului este suficientă ; dacă nu, luați măsuri pentru montarea unui vas de expansiune suplimentar.

3.6 - RACORDAREA la GAZ



AVERTIZARE !

Racordul de gaz trebuie să fie realizat numai de un inginer autorizat care respectă și care se conformează la reglementările în vigoare și la cerințele impuse de furnizorul local de gaz. O instalare incorectă ar putea provoca ranirea de persoane, animale sau daune materiale. Producătorul nu poate fi ținut responsabil pentru ranirea și/sau daune, în aceste situații.



Înainte de instalare se recomandă curățarea completă a cazanului și a conductelor pentru a îndepărta orice mizerii care ar putea să compromită funcționarea corectă.



Dacă simțiți miros de gaz :

- a. **NU** închideți și **NU** deschideți comutatoarele electrice, **NU** folosiți telefonul sau oricare obiect care poate provoca scântei ;
- b. Deschideți toate ușile și ferestrele pentru a permite aerisirea/curățarea aerului din încăpere ;
- c. Închideți toți robinetii de gaz ;
- d. Contactați un inginer de service, instalator calificat sau compania de gaz ;



Ca o măsură de siguranță împotriva scurgerilor de gaz, Unical recomandă instalarea unui dispozitiv de supraveghere și protecție compus dintr-un detector de gaz asociat cu o electrovalvă pe conducta de alimentare.

Conducta de alimentare cu gaz trebuie să aibă o secțiune identică sau mai mare decât cea utilizată pe cazan și care trebuie să asigure o presiune corectă a gazului.

În orice caz, este importantă respectarea "Standardelor generale pentru instalații" impuse de standardele UNI 7129, UNI 7131 și UNI 1137-1.

Înainte de introducerea în sistemul intern a gazului și deci și înainte de racordarea la un contor de gaz, întreaga instalație trebuie testată la zgomote.

Dacă părțile ale sistemului sunt ascunse în ce privește zgomotul, testarea trebuie efectuată înainte de acoperirea conductelor.

Înainte de racordare sistemul trebuie testat cu aer sau gaz inert, la o presiune de cel puțin 100 mbar.

Înainte de punerea în funcțiune a cazanului asigurați-vă că următoarele operațiuni au fost îndeplinite :

- Deschideți robinetul contorului și aerisiți conductele instalației și în consecință aerisiți echipamentul cu echipament.
- Verificați, cu robinetul de sectionare închis, ca nu sunt scurgeri de gaz. În cel de-al doilea sfert de oră de la începerea testării, manometrul trebuie să nu mai indice căderi de presiune. Orice scurgere de gaz trebuie să fie găsită utilizând numai soluții apoase cu săpun sau echivalente și eliminată.

Nu cautați scurgeri de gaz utilizând o flacăra !!

3.7 - RACORDAREA la INSTALATIA de INCALZIRE



ATENTIONARE !

Inainte de instalarea cazanului va recomandam ca sa spalati instalatia cu un produs potrivit, pentru a elimina orice particule metalice sau reziduuri de la sudare, petrol si funingine, care ar putea ajunge la cazan si sa afecteze functionarea sa normala .

Nu utilizati solventi pentru spalarea sistemului, care ar putea deteriora sistemul si/sau componentele sale .

Nerespectarea acestor instructiuni poate sa provoace ranirea de persoane, animale sau daune materiale. Producatorul nu este responsabil pentru astfel de raniri si/sau daune.

Circuitele de tur si retur incalzire trebuie sa fie racordate la cazan prin racorduri de $\frac{3}{4}$ " (la M si R) asa cum este indicat la pag.13 .

La dimensionarea conductelor circuitului de incalzire este esential sa luati in considerare si pierderile de presiune datorate radiatoarelor, orice eventuali robineti termostatici, robineti de sectionare si de dispunerea/configuratia instalatiei .

Traseul conductelor trebuie sa fie astfel dispus incat sa luati precautiile necesare pentru a evita retenirile de aer in sistem si sa usurati aerisirea continua a instalatiei .

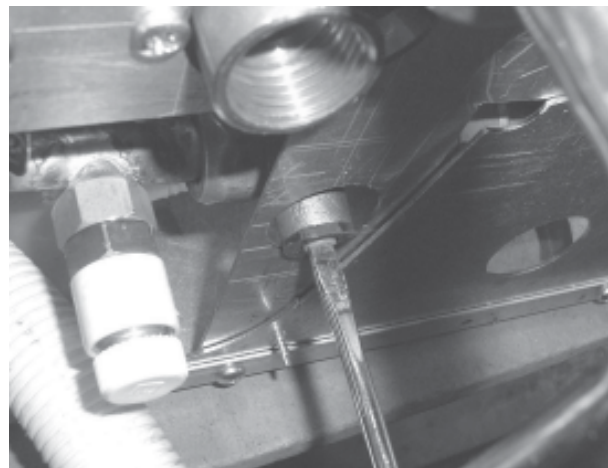


Asigurati-va ca sistemul de tevi al instalatiei nu este utilizat ca impamantare pentru retea electrica sau de telefon. Este absolut de neacceptat acesta utilizare . In scurt timp aceasta utilizare ar putea sa provoace avarierea conductelor, cazanului si radiatoarelor.

Cazanul este echipat cu un BY-PASS automat (o vana diferentiala cu un debit de aprox.150 l/h) care asigura intotdeauna un debit minim de apa spre schimbatorul de caldura chiar daca, de exemplu, toti robinetii termostatici de pe circuitul de incalzire sunt inchisi .

Este posibila reglarea "by-pass"-ului si prin actionarea manuala a suruburilor .

Alkon 35S C Reglare By-pass



By-Pass INCHIS
rotiti surubul in sens orar



By-Pass DESCHIS
rotiti surubul in sens anti-orar

Conducta de drenare de la SUPAPA de SIGURANTA

In ceea ce priveste supapa de siguranta pentru presiunea de incalzire se iau masuri pentru instalarea unei conducte de scurgere cu o palnie si un sifon , care sa conduca la o drenare potrivita. Drenarea trebuie sa fie controlabila la vedere .



ATENTIONARE !!

Daca aceasta precautie nu este luata , s-ar putea ajunge la ranirea de persoane, animale sau daune materiale .

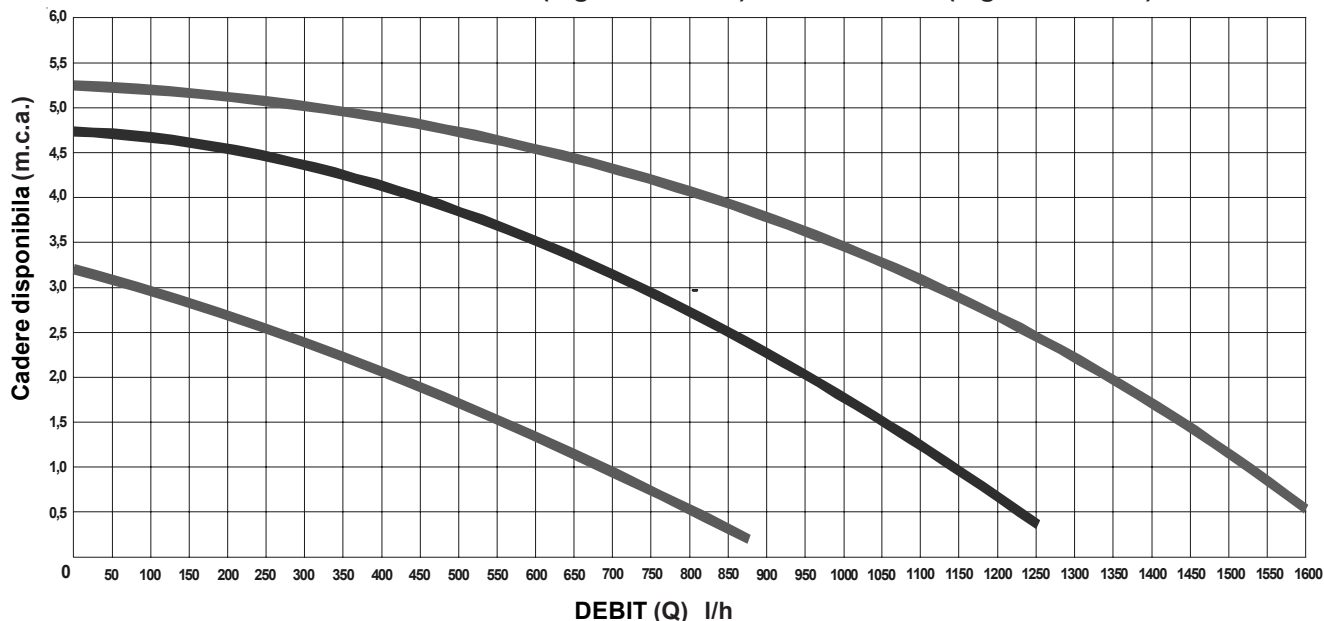
Producatorul nu este responsabil pentru astfel de raniri si/sau pagube materiale .

Instrucțiuni pentru instalator

POMPA de CIRCULAȚIE CAZAN

Grafic – DEBIT de APA / Cadere Disponibilă pentru instalație

ALKON 35S C - ALKON 35S R - ALKON 35S C (reglată la 28 kW) - ALKON 35S R (reglată la 28 kW)



3.8 - RACORDAREA pentru A.C.M. (Model "C")



AVERTIZARE !

Înainte de racordarea cazanului la alimentarea cu apă asigurați-vă ca sistemul este spălat cu un produs potrivit pentru a elimina orice particule metalice, reziduuri de la sudură, grăsimi sau mizerii, care ar putea să ajungă în cazan și să afecteze buna sa funcționare.

Nerespectarea acestor instrucțiuni poate să provoace rănirea de persoane, animale sau daune materiale. Producătorul nu este responsabil pentru astfel de răniri și/sau pagube materiale.

Distributia de apă caldă și conductă de alimentare cu apă caldă menajeră (ACM) trebuie să fie racordate la conductele lor specifice de 1/2" pe cazan (racordurile C și F) ca în pag.13.



Presiunea din sistem trebuie să se încadreze între 1 și 3 bar (dacă presiunea este mai mare introduceți un reductor de presiune).



AVERTIZARE !

Duritatea sursei de alimentare cu apă condiționează frecvența cu care va trebui să fie curățat schimbătorul de căldură de ACM.

În zonele cu apă dură, trebuie luată în seamă oportunitatea montării unui dispozitiv de reducere adecvată a durității apei de uz casnic, prin tratarea sursei de alimentare cu apă a cazanului, conform cu normativul DM n°443 din data de 21/12/90.

Acolo unde apa depășește o duritate de 15°F, se recomandă un dispozitiv de reducere adecvată.



Asigurați-vă ca conductele sistemului de încălzire și cele de ACM nu sunt utilizate ca împănare pentru sistemele telefonice sau electrice.

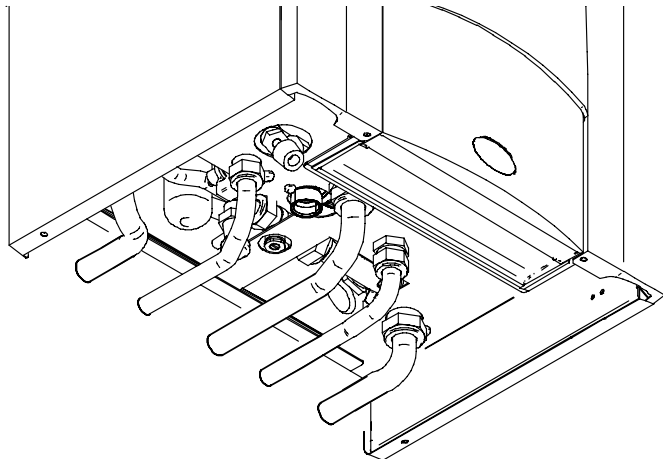
ESTE DE NECONCEPUT ACESTA UTILIZARE !!
În scurt timp, această utilizare ar putea să provoace avariarea conductelor, cazanului și radiatoarelor.

3.9 - EXEMPLE de RACORDARE la SISTEMUL de CONDUCTE

ALKON 35S C

Racordare cu CONDUCTE DREPTE

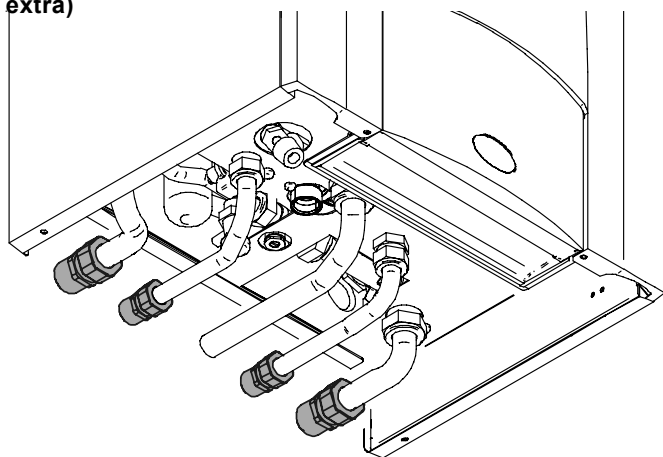
00361670 KIT conducte drepte (se livreaza cu cazanul)



Racordare cu CONDUCTE DREPTE + Racorduri BICONICE

00361670 KIT conducte drepte (se livreaza cu cazanul)

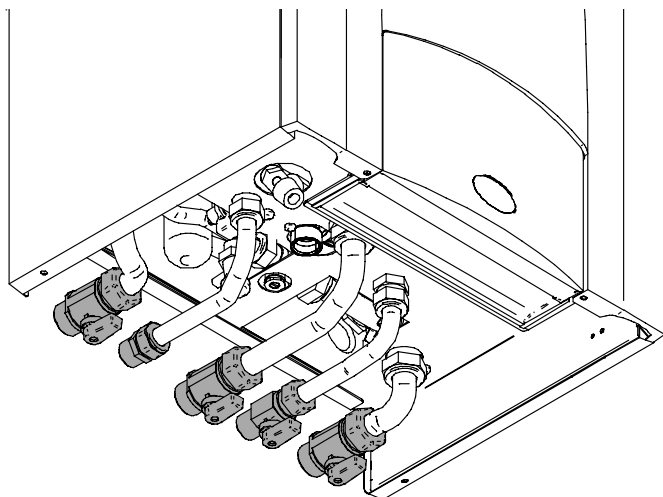
00361382 KIT racordare conducte telescopice(optional extra)



Racordare cu CONDUCTE DREPTE + ROBINETI ON-OFF

00361670 KIT conducte drepte (se livreaza cu cazanul)

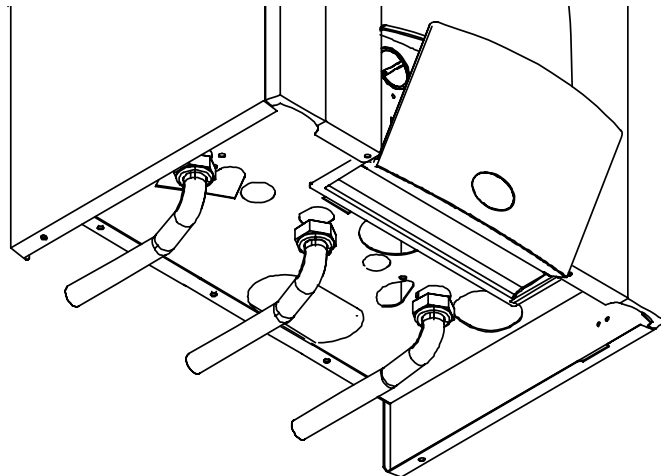
00360682 Robineti ON-OFF(optional extra)



ALKON 35S R la sistemul de conducte

Racordare cu CONDUCTE DREPTE

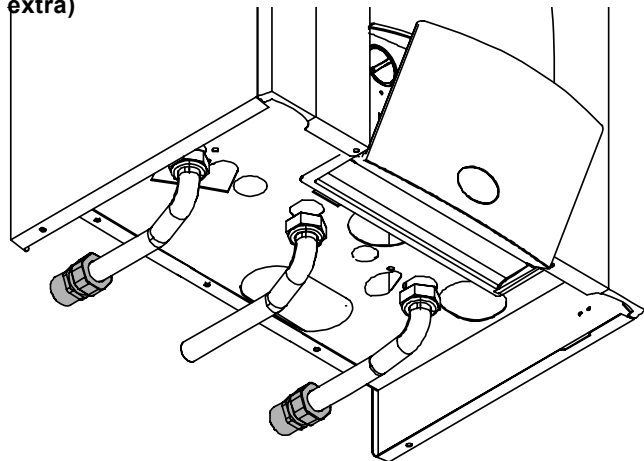
00360724 KIT conducte drepte (se livreaza cu cazanul)



Racordare cu CONDUCTE DREPTE + Racorduri BICONICE

00360724 KIT conducte drepte (se livreaza cu cazanul)

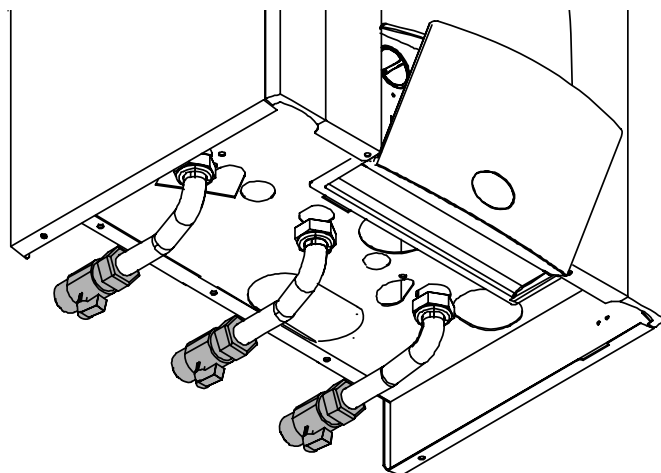
00361382 KIT racordare conducte telescopice(optional extra)



Racordare cu CONDUCTE DREPTE + ROBINETI ON-OFF

00360724 KIT conducte drepte (se livreaza cu cazanul)

00360682 Robineti ON-OFF(optional extra)



Instructiuni pentru instalator

3.10 - DRENAREA CONDENSULUI

In timpul procesului de ardere cazanul produce un condens care curge in sifon prin conducta "A".

Condensul care se produce in interiorul cazanului trebuie sa fie dirijat intr-o scurgere adecvata, prin intermediul conductei "B".



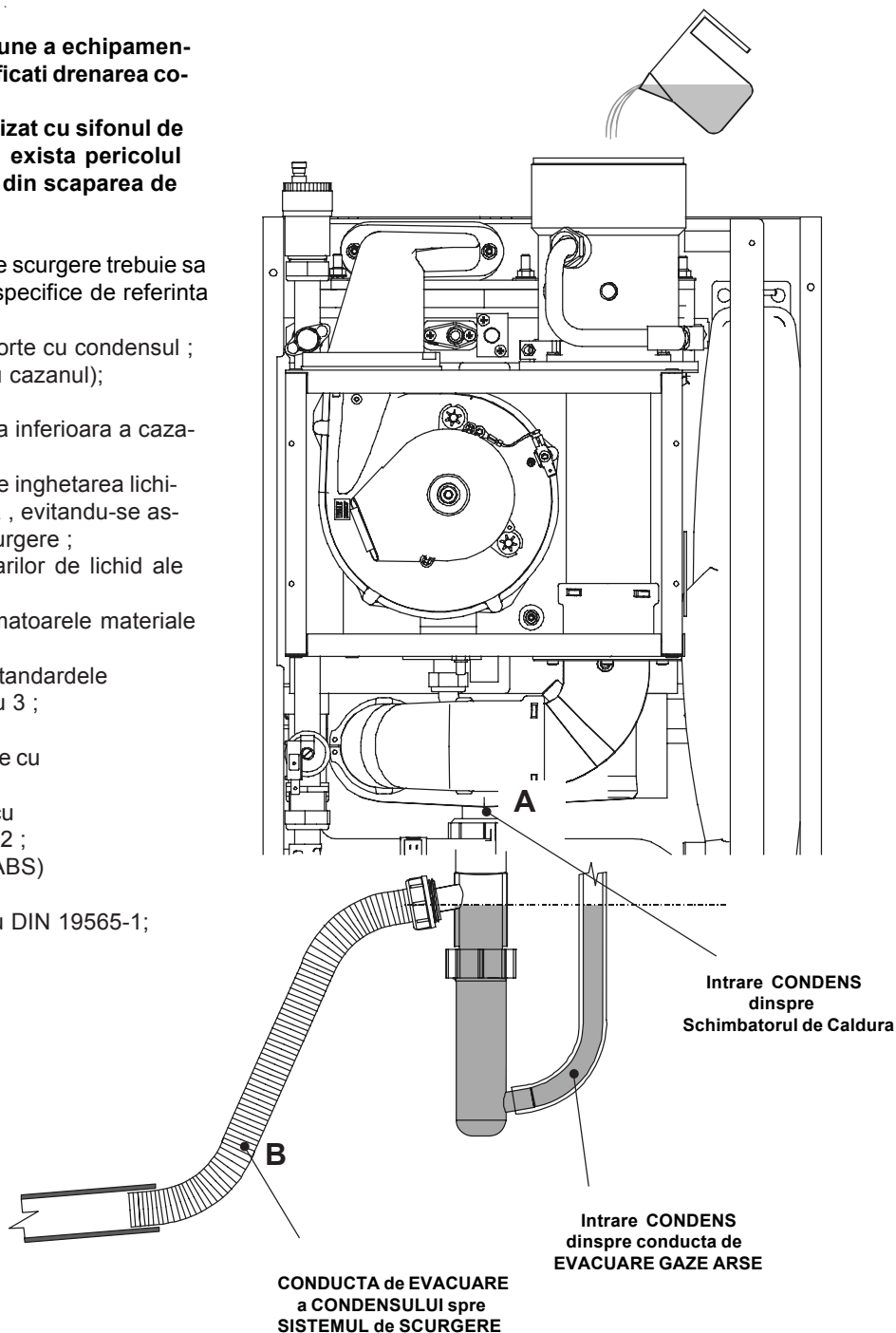
PERICOL !!!

Inainte de punerea in functiune a echipamentului umpleti sifonul si verificati drenarea corecta a condensului .

Daca echipamentul este utilizat cu sifonul de drenare a condensului gol exista pericolul de intoxicare , care rezulta din scaparea de gaze arse .

Racordarea dintre echipament si sistemul de scurgere trebuie sa fie realizata in conformitate cu standardele specifice de referinta si in particular cu :

- preveniti utilizatorul final cum sa se comporte cu condensul ;
- un sifon trebuie sa fie montat (cel livrat cu cazanul);
- nu trebuie sa existe gatuiri ;
- racordarea trebuie sa fie facuta sub partea inferioara a cazanului ;
- trebuie sa fie instalat astfel incat sa se evite inghetarea lichidului , atunci cand cazanul functioneaza , evitandu-se astuparea (presurizarea) sistemului de scurgere ;
- asigurati descarcarea corecta a descarcarilor de lichid ale echipamentului ;
- trebuie sa fie realizata din unul dintre urmatoarele materiale care rezista la condens :
 - Gresie(ceramica) , in conformitate cu Standardele DIN 1230-1 si 6 , EN 295-1 sau 2 sau 3 ;
 - Sticla (silicat de bor) ;
 - Policlorura de vinil (PVC) , in conformitate cu DIN V 19534-1 si 2 , si DIN 19538 ;
 - Polietilena (PE) tip DH , in conformitate cu DIN 19535-1 si 2 , si DIN 19537-1 si 2 ;
 - Polipropilena (PP) si copolimer stiren (ABS) in conformitate cu DIN V 19561 ;
 - Rasini poliesterice (GF-UP), conform cu DIN 19565-1;
 - Otel inoxidabil ;



3.11 - TRATAREA APEI

Caracteristicile fizico-chimice ale apei din sistemul de incalzire sunt importante pentru functionarea corecta/sigura a cazanului.

Dintre inconvenientele provocate de o proasta calitate a apei din instalatie, cea mai frecventa si cea mai serioasa este depunerea de cruste pe suprafetele de schimb termic .

Cea mai putin frecventa, dar de asemenea serioasa, este calitatea suprafetelor circuitului hidraulic .

Este constatat ca depunerile de pe cazan, datorate conductivitatilor termice scazute, reduc masiv schimburile termice, chiar daca au o grosime de cativa milimetri si pot provoca o supra-incalzire localizata extrem de periculoasa .

Va sugeram sa efectuati o tratare a apei din circuitele de incalzire, in urmatoarele cazuri :

- a) Atunci cand duritatea apei este mai mare de 15°F ;
- b) Instalatii de incalzire centrala cu continut mare de apa ;
- c) Schimbarea apei instalatiei hidraulice din cauza scurgerilor;
- d) Reumpleri ulterioare ale sistemului datorate operatiunilor de intretinere efectuate la instalatie ;
- e) Prezenta de metale diferite in instalatia hidraulica ;

Scopul acestui tratament este, la final, eliminarea sau reducerea substantiala a urmatoarelor probleme :

- depozite de calcar ;
- rugina din corodare (namol);
- depuneri diverse ;
- dezvoltare de microorganisme (mucozitati, bacterii, etc.)

Un tratament adecvat al apei de alimentare va preveni problemele de mai sus si va mentine o functionare corecta si eficienta a generatorului in timp.

Pentru aceasta este necesara stabilizarea urmatoarelor caracteristici fizico-chimice ale apei :



PH valori cuprinde intre 6,5 ... 8 ;
Duritate 15°F (grade franceze) ;

Din acest motiv, inainte de umplerea sistemului de incalzire , este necesar sa montati dispozitivele indicate de figura de mai jos .

MONTAJUL TREBUIE PREVĂZUT PE CONDUCTA DE RETUR A CIRCUITULUI PRIMAR IN AVAL (dupa) DE POMPA DE CIRCULATIE .

Trebuie sa fie luate toate precautiile necesare pentru prevenirea formarii si localizarii oxigenului in apa sistemului.

Din acest motiv, asigurati-va, ca toate conductele din plastic utilizate sunt impermeabile la oxigen .

Daca sunt folosite unele solutii antiinghet , verificati ca sunt compatibile cu aluminiul si alte componente si materiale din configuratia cazanului .



ATENȚIONARE !

Orice avarie provocata cazanului datorata depunerilor de calcar sau datorate apei corozive nu pot fi acoperite de garantie .

Instructiuni pentru instalator

3.12 - INSTALAREA EVACUARII de GAZE

Sistemul de evacuare gaze arse trebuie instalat in conformitate cu standardele locale si nationale .
(consultati Standard UNI-CIG7129, pct.4 si UNI-CIG pct.5)

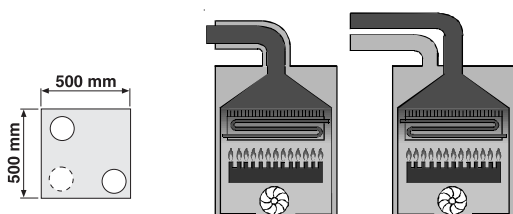


Va recomandam sa folositi numai sisteme originale UNICAL pentru evacuare gaze arse. Daunele provocate de greselile de montaj si din necitirea instructiunilor date de producator vor face invalida orice responsabilitati contractuale sau extracontractuale ale furnizorului .

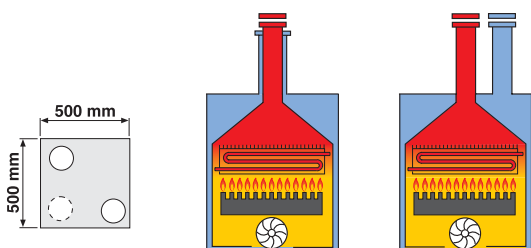
Daca cazanul trebuie inlocuit, inlocuiti **INTOTDEAUNA** si sistemul de evacuare gaze arse (cosul de fum).

Cazanul are aprobari pentru urmatoarele configuratii de cos de fum :

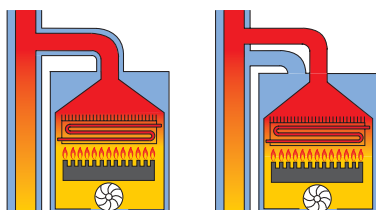
- C13** Cazan proiectat pentru racordare la terminale (cos) de intrare si iesire orizontale , care admit aerul proaspat la arzator si evacueaza produsele de ardere spre exterior prin conducte (tuburi) concentrice sau separate .
Distanța minima dintre conducta de admisie aer si cea de evacuare gaze trebuie sa fie de 250 mm, iar ambele terminale sa fie plasate intr-o suprafata de 500 x 500mm.



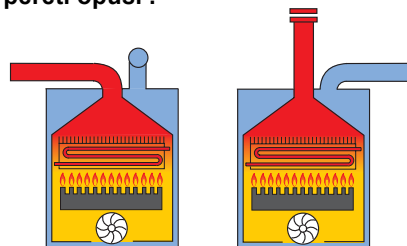
- C33** Cazan proiectat pentru racordare la terminale (cos) de intrare si iesire verticale, care admit aerul proaspat la arzator si evacueaza produsele de ardere la exterior prin conducte (tuburi) concentrice sau separate .
Distanța minima dintre conducta de admisie aer si cea de evacuare gaze trebuie sa fie de 250 mm, iar ambele terminale sa fie plasate intr-o suprafata de 500x500mm.



- C43** Cazan proiectat pentru racordare sisteme colective de evacuare gaze arse, incluzand 2 cosuri, unul pentru admisia aerului iar celalat pentru evacuarea produselor de ardere prin conducte concentrice sau separate .

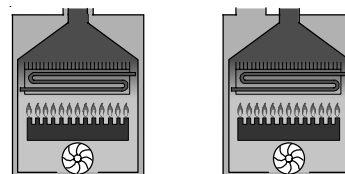


- C53** Cazan cu admisie aer si evacuare gaze separate. Aceste conducte ajung in zone cu presiuni diferite .
Cele doua terminale NU TREBUIE sa fie montate pe doi pereti opusi .

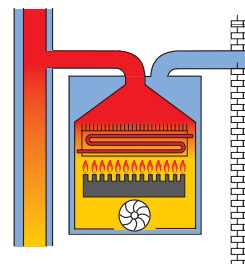


Tip C63

Cazan proiectat pentru racordare la o admisie de aerul de ardere si sistem de evacuare gaze arse aprobate si vandute separat.



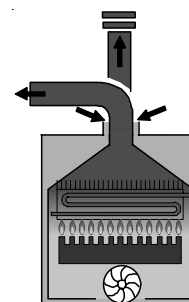
- C83** Cazan proiectat pentru racordare la un terminal de admisie aer pentru ardere si un cos individual sau colectiv pentru evacuarea produselor de ardere .
Cosul trebuie sa corespunda reglementarilor in vigoare



- B23** Cazan proiectat pentru racordare la un cos deschis care se termina vertical, trecand prin acoperis . Aerul de ardere este dirijat direct din camera unde se afla montat cazanul.

ATENTIONARE : pentru acest tip de cos, camera trebuie corespunda la aceleasi cerinte valabile pentru cazane cu cos deschis .

Cosul trebuie sa corespunda reglementarilor in vigoare.

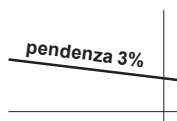


COS ORIZZONTAL de Evacuare Gaze Arse cu CONDUCTE CONCENTRICE Ø 60/100 mm

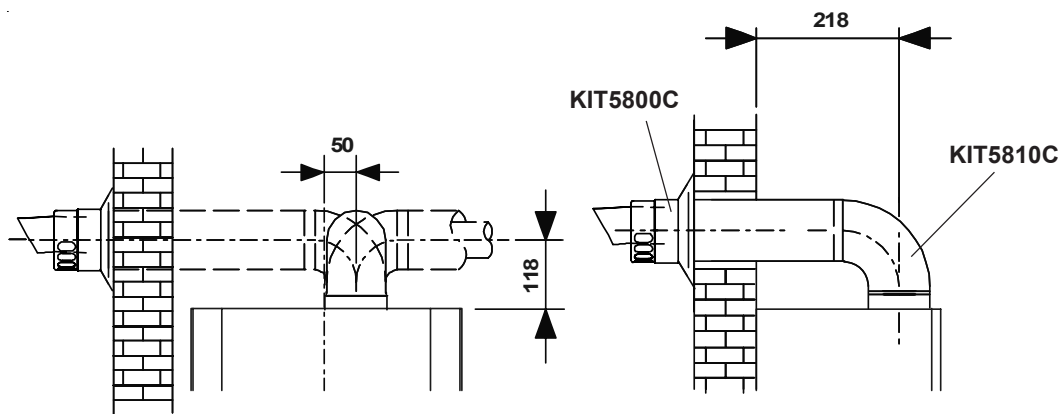
Tip C13

Lungimea minima permisa a conductelor orizontale concentrice, este de 0,75 metri.

Lungimea maxima permisa a conductelor orizontale concentrice, este de 3,5 metri. Pentru fiecare cot in plus lungimea maxima permisa trebuie sa fie redusa cu 1 metru.

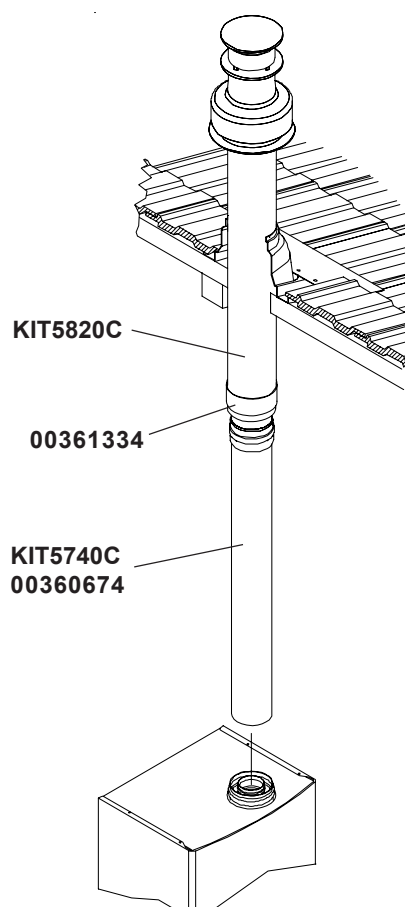


Important: cosul concentric de fum trebuie sa aiba o inclinatie minima de 3% in sus, in directia evacuarii astfel incat sa permita colectarea oricarui condens format in cazan.



Tip C33

Lungimea maxima permisa pentru conductele concentrice verticale este de 8,5 metri, cu exceptia terminalului de Ø 80/125. Pentru fiecare cot in plus lungimea maxima permisa trebuie sa fie redusa cu 1 metru.



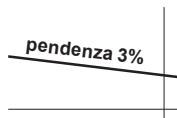
Instructiuni pentru instalator

COS ORIZZONTAL de Evacuare Gaze Arse cu CONDUCTE CONCENTRICE Ø 80/125 mm

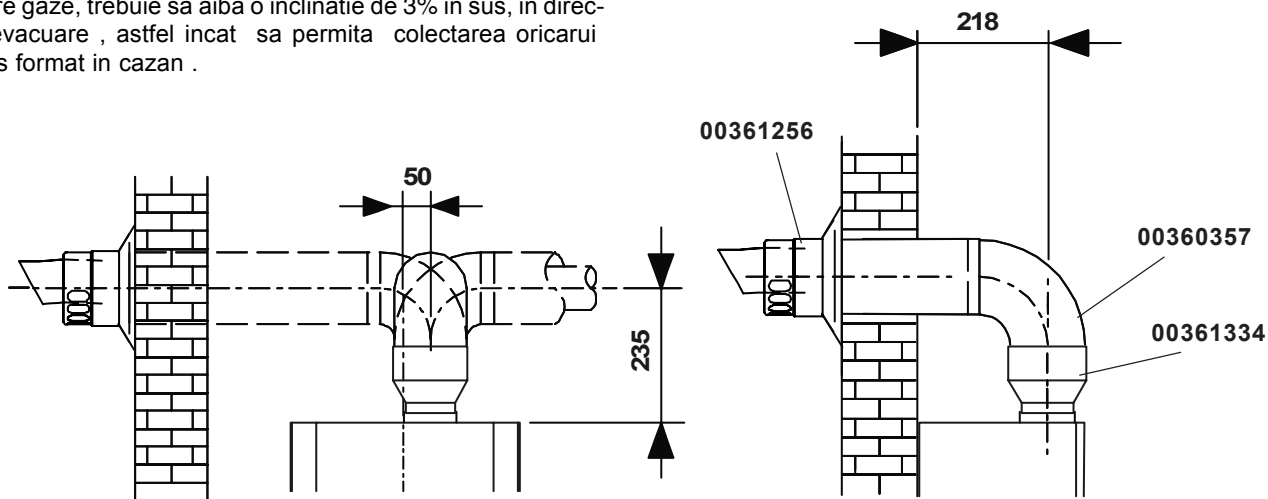
Tip C13

Lungimea minima permisa a conductelor orizontale concentrice, este de 0,75 metri.

Lungimea maxima permisa a conductelor orizontale concentrice, este de 6 metri. Pentru fiecare cot in plus, lungimea maxima permisa trebuie sa fie redua cu 1 metru. In plus, cosul de evacuare gaze, trebuie sa aiba o inclinatie de 3% in sus, in directia de evacuare, astfel incat sa permita colectarea oricarui condens format in cazan.

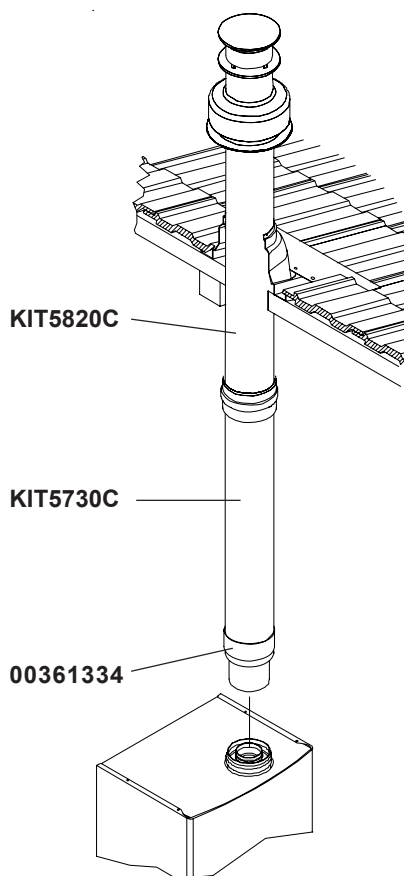


Important: cosul concentric de fum trebuie sa aiba o inclinatie minima de 3% in sus, in directia evacuarii astfel incat sa permita colectarea oricarui condens format in cazan.



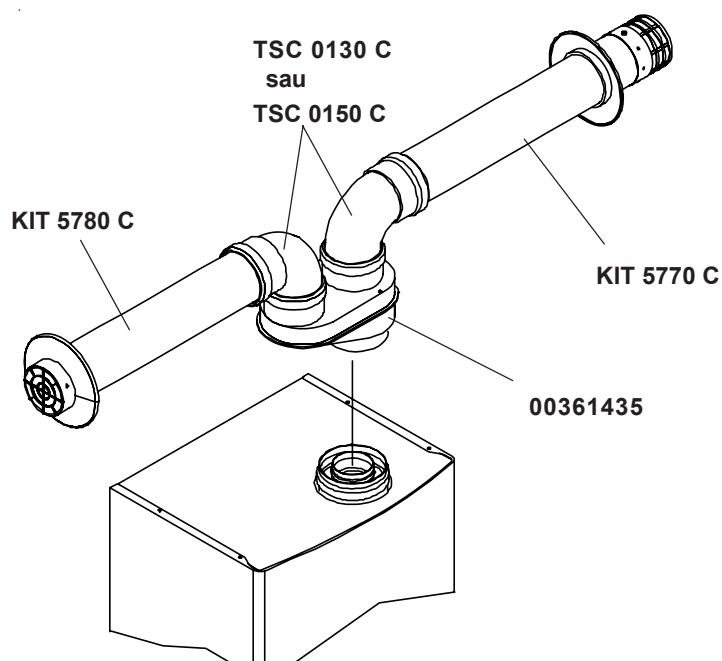
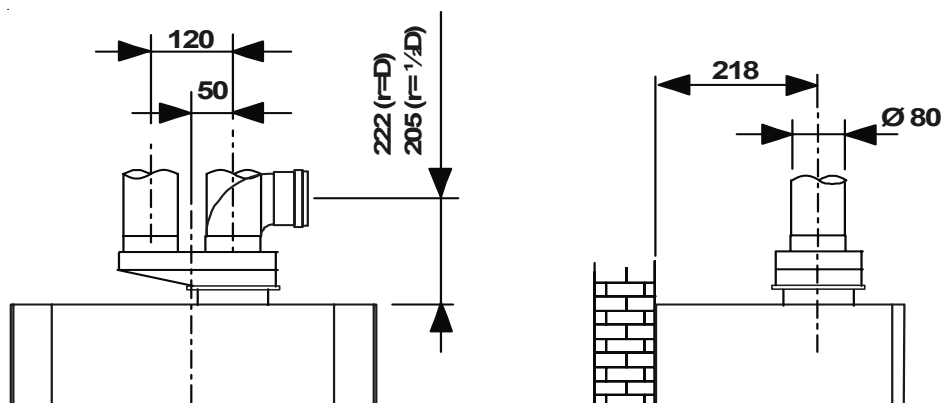
Tip C33

Lungimea maxima permisa a conductelor verticale concentrice este de 8,5 metri, incluzand terminalul Ø 80/125. Pentru fiecare cot in plus, lungimea maxima permisa, trebuie sa fie redua cu 1 metru.



COS de Evacuare Gaze Arse cu CONDUCTE SEPARATE Ø 80 mm

Pierdere maxima de presiune permisa , indiferent de tipul de instalatie , nu trebuie sa depaseasca o valoare de 100 Pa.



NU ESTE PERMISA POZITIONAREA CELOR DOUA TERMINALE PE PERETI OPUSI !!!

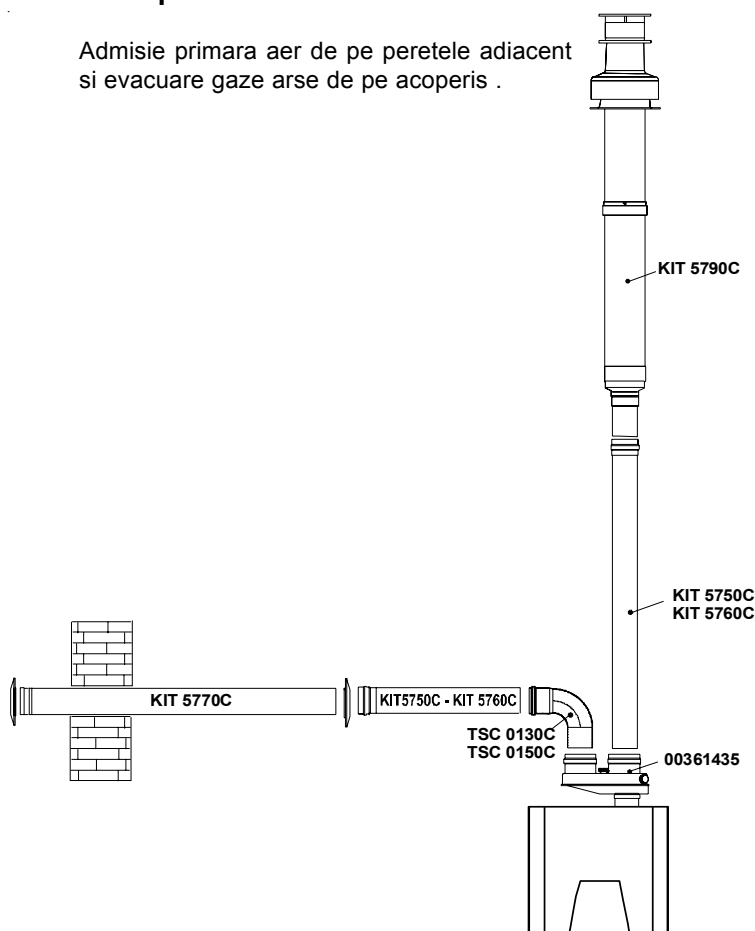
Instructiuni pentru instalator

Configuratie COS de FUM Ø 80 mm

Caderea maxima de presiune permisa, indiferent de tipul de instalatie , nu trebuie sa fie peste 100 Pa.

Exemplul Nr.1

Admisie primara aer de pe peretele adiacent si evacuare gaze arse de pe acoperis .



CALCULUL PIERDERILOR de PRESIUNE la CONDUCTE de ADMISIE AER de ARDERE si la CONDUCTE de EVACUARE PRODUSE de ARDERE

Cand calculati pierderile de presiune luati in considerare si urmatoorii parametri :

- pentru ADAPTORUL SPLIT de cos fum , pierderea de presiune este de 4 Pa ;
- pentru fiecare COT(raza MICA) la 90° cu diam.Ø 80(R=½D), pierderea de presiune este de 14 Pa ;
- pentru fiecare COT(raza MARE) la 90° cu diam.Ø 80 (R=½ D), pierderea de presiune este de 4 Pa ;
- pentru fiecare METRU de conducta de cos Ø 80 pierderea de presiune este de 1 Pa la intrarea de aer de ardere ;
- pentru fiecare METRU de conducta de cos Ø 80 pierderea de presiune este de 1,5Pa iesirea de produse de ardere ;
- pentru PRELUNGITOR Ø 80 L=1 ORIZONTAL pentru admisia aerului de ardere, pierderea de presiune este 3,5 Pa ;
- pentru PRELUNGITOR Ø 80 L=1 ORIZONTAL pentru evacuare gaze arse, pierderea de presiune este de 5,5 Pa;
- pentru PRELUNGITOR Ø 80 L=1 VERTICAL pentru evacuare gaze arse, pierderea de presiune este de 8 Pa.

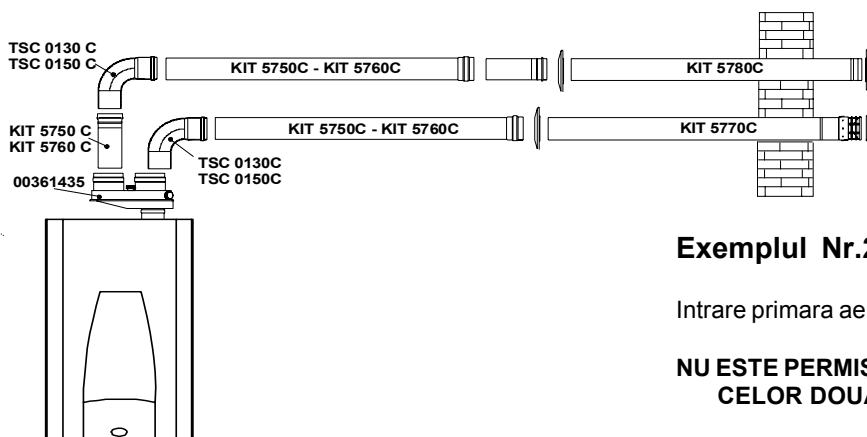


NOTA : Aceste valori se refera la sistemele de evacuare gaze arse originale fabricate de UNICAL din conducte neflexibile si drepte.



Caderea maxima de presiune de 100 Pa cuprinde pierderile create de :

- 1 ADAPTOR de la 1 x Ø60/100 mm pana la 2 x Ø80mm
- 2 coturi (raza larga) +
- 1 terminal de evacuare +
- 1 terminal de admisie aer.



Exemplul Nr.2

Intrare primara aer si evacuare gaze de pe doi pereti exteriori

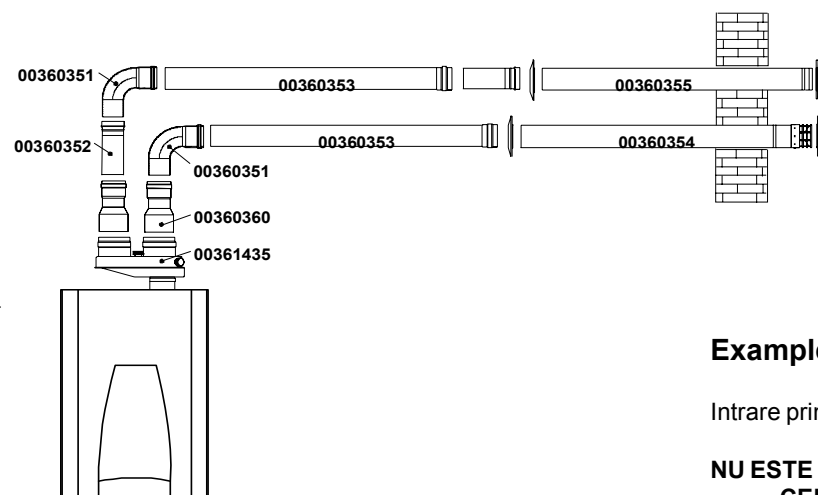
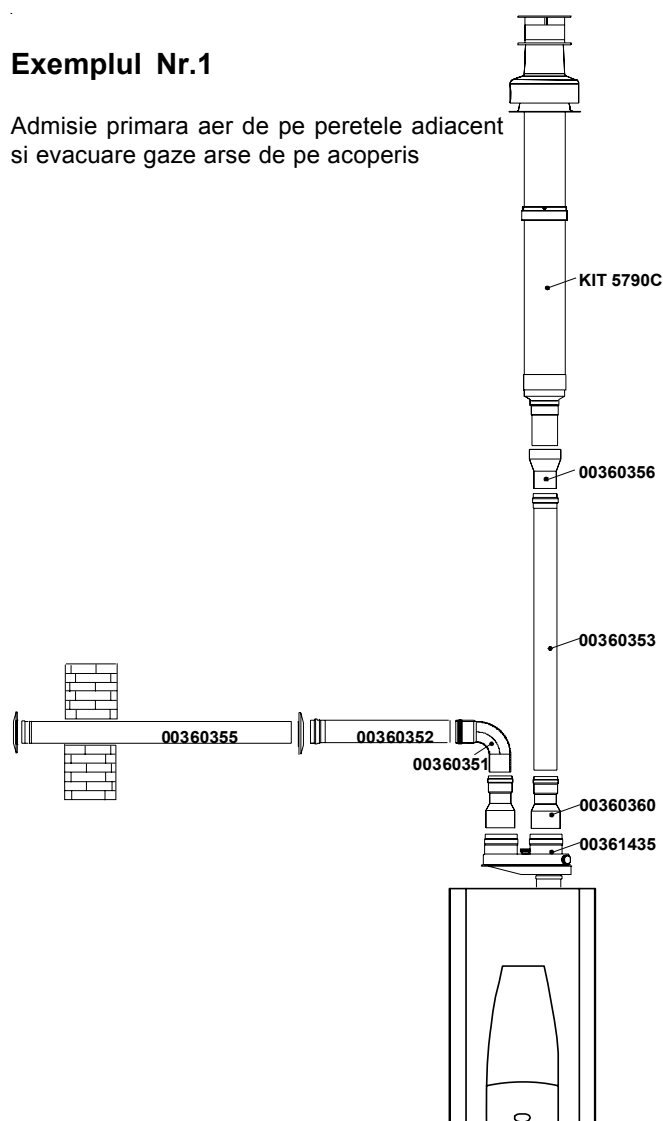
NU ESTE PERMISA POZITIONAREA CELOR DOUA TERMINALE PE PERETI OPUSI !!

Configuratie COS de FUM Ø 60 mm

Caderea maxima de presiune permisa, indiferent de tipul de instalatie , nu poate sa depaseasca 60 Pa.

Exemplul Nr.1

Admisie primara aer de pe peretele adiacent si evacuare gaze arse de pe acoperis



CALCULUL PIERDERILOR de PRESIUNE la CONDUCTE de ADMISIE AER de ARDERE si la CONDUCTE EVACUARE PRODUSE de ARDERE

Cand calculati pierderile de presiune luati in considerare si urmatoorii parametri :

- pentru ADAPTORUL SPLIT de cos fum pierderea de presiune este de 4 Pa;
- pentru REDUCTIE de M Ø80 / F Ø60 pierderea de presiune este de 6 Pa (evacuare) si 3 Pa (admisie)
- pentru REDUCTIE de F Ø80 / M Ø60 pierderea de presiune este de 6 Pa (evacuare) si 3 Pa (admisie)
- pentru COS COT (raza larga) la 90° Ø 60 (R=D), pierderea de presiune este de 4 Pa;
- pentru fiecare METRU de conducta Ø 60 pierderea de presiune este de 3 Pa la admisia aer de ardere; pentru fiecare METRU de conducta Ø 60 pierderea de presiune este de 5 Pa pe evacuarea de produse de ardere ;
- pentru PRELUNGITOR Ø 60 L=1 ORIZONTAL admisie aer de ardere , pierderea de presiune este de 6 Pa;
- pentru PRELUNGITOR Ø 60 L=1 ORIZONTAL evacuare produse de ardere , pierderea de presiune este de 10 Pa;
- pentru PRELUNGITOR Ø 80 L=1 VERTICAL evacuare gaze pierderea de presiune este de 8 Pa



NOTA : Aceste valori se refera la sistemele de evacuare gaze arse originale fabricate de UNICAL din conducte neflexibile si drepte.



Caderea maxima de presiune de 60 Pa cuprinde pierderile create de :

- 1 ADAPTOR de la 1 x Ø60/100 mm pana la 2 x Ø80 mm
- 2 coturi (raza larga) +
- 1 terminal evacuare +
- 1 terminal admisie aer +
- 2 reductii M Ø80 / F Ø60

Example N.2

Intrare primara aer si evacuare gaze de pe doi pereti exteriori

NU ESTE PERMISA POZITIONAREA CELOR DOUA TERMINELE PE PERETI OPUSI !!

Instructiuni pentru instalator

3.13 - CONEXIUNI ELECTRICE

Securitatea electrica a echipamentului este asigurata numai daca este corect impamantata , in functie de reglementarile electrice in vigoare . Conductele de gaz , ACM si cele de in caldura nu pot fi folosite ca placa de impamantare .

Asigurati-va ca cerintele de securitate de mai sus sunt intrunite ; in caz de dubiu , solicitati un tehnician de specialitate calificat , ca sa verifice sistemul electric al echipamentului.

UNICAL respinge orice responsabilitate pentru pagube si avarii provocate de impamantarea gresita a cazanului .

Este necesar ca un tehnician calificat sa verifice ca retea electrica este potrivita cu puterea maxima absorbita de echipament, indicata pe eticheta produsului, verificand in particular si ca sectiunea cablurilor retelei este cea potrivita cu puterea maxima absorbita de echipament .

ESTE STRICT INTERZISA folosirea de adaptoare, prize multiple si/sau prelungitoare pentru alimentarea electrica generala a echipamentului .

Utilizarea unui echipament de orice putere implica respectarea catorva reguli fundamentale , cum ar fi :

- NU atingeti echipamentul cu parti ude ale corpului si/sau descaltat(picioare goale) ;
- NU trageți de cablurile de alimentare ;
- NU expuneti cazanul la soare, ploaie, etc., decat daca este in mod explicit prevazut ;
- NU permiteti copiilor sau persoanelor fara experienta sa foloseasca echipamentul ;

Racordarea la alimentarea electrica de 230V

Cazanul este furnizat complet cu un cablu de alimentare de 1,5 m. lungime si cu o sectiune de 3x0,75 mm².

Conexiunile electrice ale cazanului sunt prezentate in sectiunea denumita "SCHEME ELECTRICE"(paragraful 3.14 de la pag.30 si 31) .

Este necesara o sursa de alimentare de 230 V–50 Hz. Cablurile cazanului trebuie sa fie in conformitate reglementarile CEI .



PERICOL !!!

Conexiunile electrice trebuie sa fie realizate numai de un inginer calificat . Inainte de realizarea conexiunilor sau de orice alta operatiune asupra partilor electrice, opriti intotdeauna si deconectati sursa de alimentare electrica si asigurati-va ca nu mai se mai poate reporni in mod accidental .



NOTA : Este necesar sa montati un intrerupator cu doi poli pe reseaua electrica, care sa aiba un contact cu separare de 3 mm la ambii poli, in pozitie usor accesibila, pentru a asigura un service rapid si sigur.

Inlocuirea cablului livrat trebuie sa fie realizata numai de un inginer calificat si agreeat UNICAL , care utilizeaza numai piese de schimb originale . Nerespectarea celor de mai sus , poate sa compromita siguranta echipamentului .



ACCESUL LA BLOCUL de TERMINALE si de CONEXIUNI EXTERNE

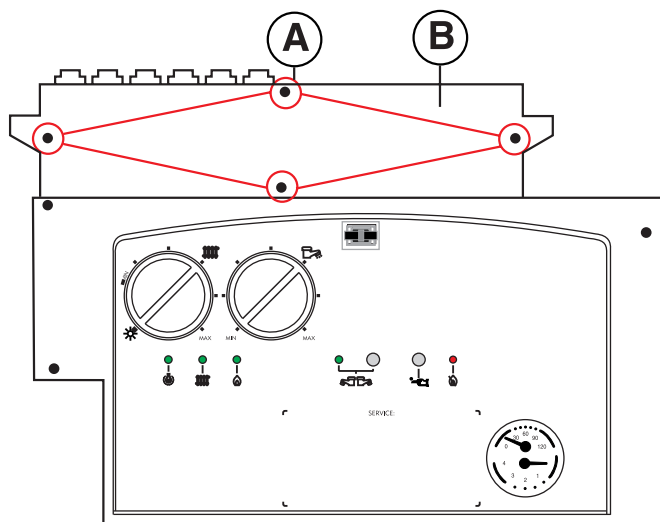
PERICOL !



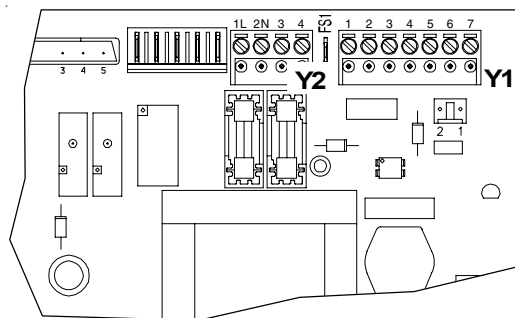
Inchideti si deconectati sursa de alimentare electrica, inaintea oricarei operatiuni efectuate la partile electrice .

- Desfaceti panoul frontal .

- Pentru a obtine un acces direct la zona de conexiuni demontati cele 4 suruburi "A" si scoateti capacul "B".



VEDERE a Placii de Conexiuni dupa demontarea Capacului de Protectie



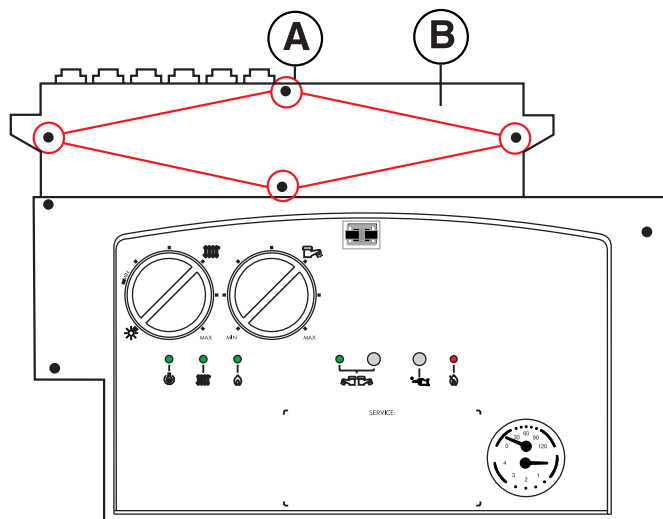
Racordarea de SENZOR EXTERIOR (optional)



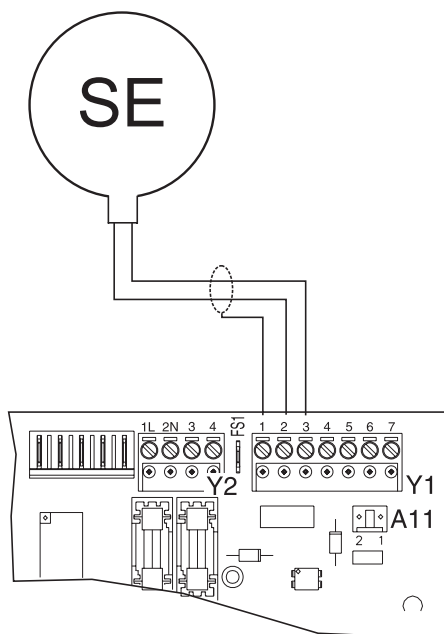
PERICOL !!

Opriti si deconectati sursa de alimentare electrica, inainte de oricare operatiune efectuată la componentele electrice .

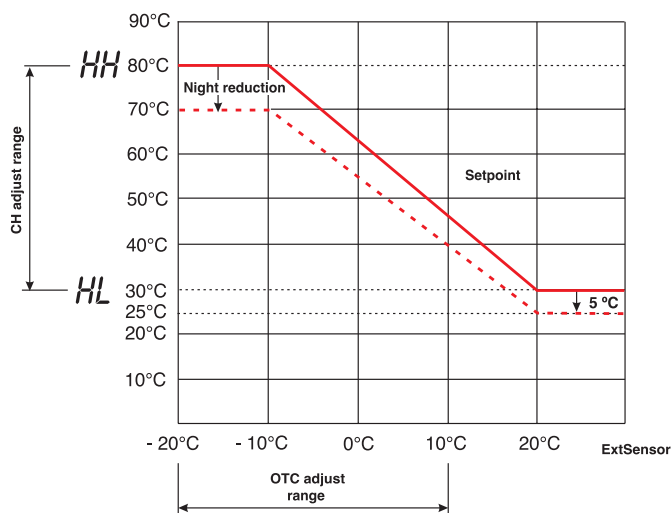
- Demontati cele 4 suruburi "A" si scoateti capacul "B" ;
- Accesati panoul de borne conexiuni externe (regleta) Y1;



- Conectati sonda externa legand firele la panoul de borne (regleta) Y1 la pozitiile de terminale 2 si 3 si legati cablul de protectie la borna 1 .

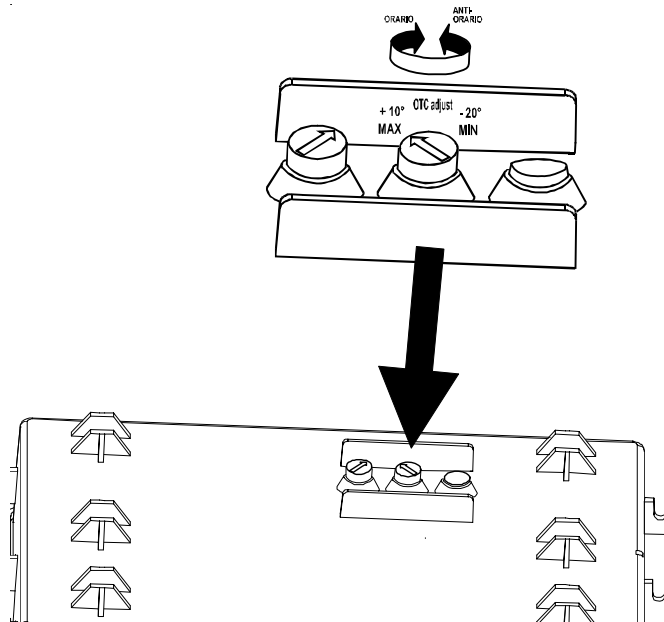


Ulterior trebuie sa facem ca temperaturii maxime a debitului sa-i corespunda temperatura exterioara minima prin setarea parametrul Otc (punct setare sonda externa).



Acest reglaj trebuie sa fie facut prin comutatorul rotativ plasat pe partea din spate a panoului (rasuciti in sens antiorar comutatorul la o valoare de la 10 pana la -19) . In mod evident temperatura este diferita de la zona la zona si variaza in functie de conditiile climatice ale locului instalatiei (el corespunde unei temperaturi minime desemnate). In schimb, temperatura debitului minim de incalzire (HL) este in mod automat stabilita de cazan cand temperatura exterioara este +20°C .

Dupa ce acesti parametrii au fost setati, cazanul va alege temperatura debitului de pe curba de temperatura in baza informatiei citite de sonda externa .



In acest fel , este posibil controlul variatiei de temperatura in functie de variatiile temperaturii exterioare.

Oricum insa , este necesara configurarea curbei de incalzire. Curba poate fi "trasata" prin setarea unui maxim si minim pentru campul de variatie temperatura : primul trebuie selectat prin cazan (prin comutatorul rotativ "C" de pe panoul de control cu -maxim setare la 80°C) , iar al doilea se seteaza la 30°C. (Temperatura MINIMA de Incalzire) ;



NOTA : Acest reglaj poate fi ulterior susceptibil la mici schimbari in functie de locatia sondei externe .

Instrucțiuni pentru instalator

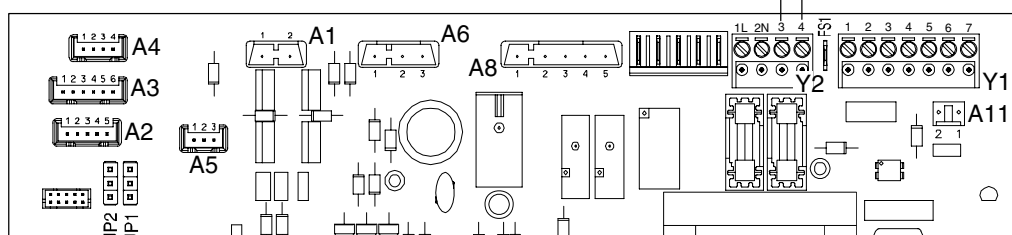
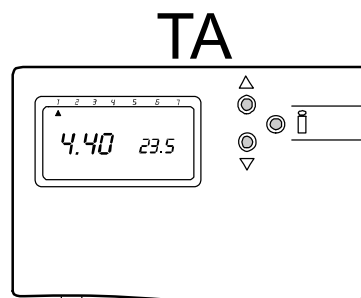
Racordarea la un TERMOSTAT de CAMERA DIGITAL ON-OFF (optional)



PERICOL !!

Opriti si deconectati sursa de alimentare electrica , inainte de oricare operatiune efectuată la componentele electrice .

- Accesati panoul de borne (regleta) Y2 ;
- Scoateti "jumper-ul" existent positionat intre bornele 3 si 4 si in locul sau introduceti cablul RT , dupa ce l-ati trecut prin placa de sustinere (presetupa) de pe panoul de control .



Racordarea la un CRONOTERMOSTAT de CAMERA cu MODULARE RT/OT (optional)



ATENTIONARE !

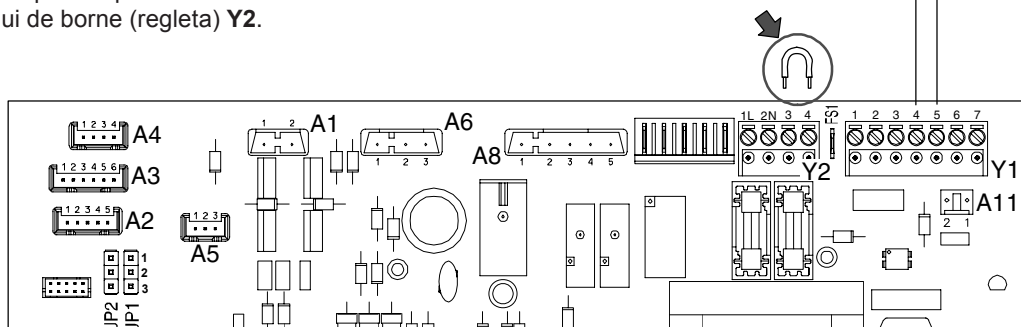
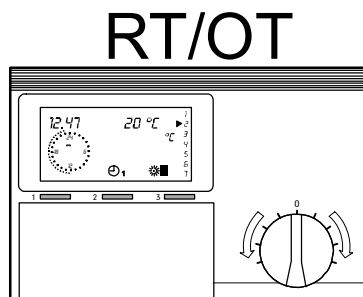
Se recomanda ca aceste blocuri de control cu modulare , sa fie livrate de UNICAL .



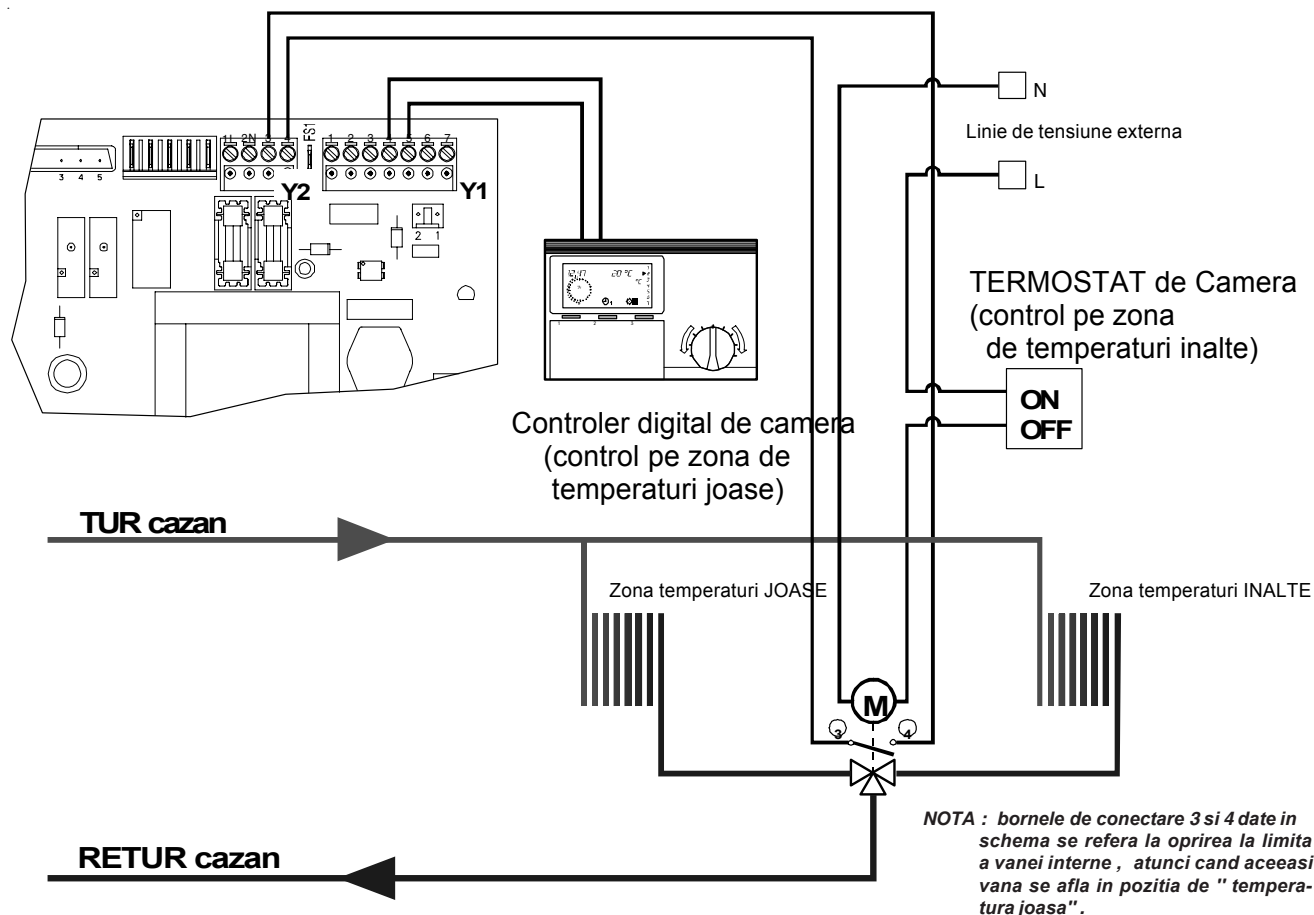
PERICOL !!

Opriti si deconectati sursa de alimentare electrica , inainte de oricare operatiune efectuată la componentele electrice.

- Accesati panoul de borne(regleta) Y1 ;
- Conectati cablul de modulare TA la bornele 4-5 ale panoului de borne(regleta) Y1, dupa ce l-ati facut sa treaca prin placa de sustinere extractabila (presetupa) de pe blocul de control .
- Scoateti "jumper-ul" positionat intre bornele 3-4 ale panoului de borne (regleta) Y2.

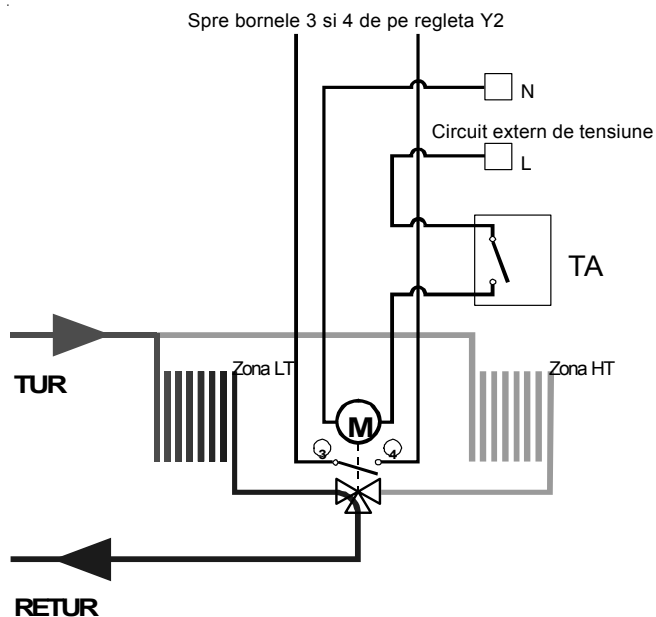
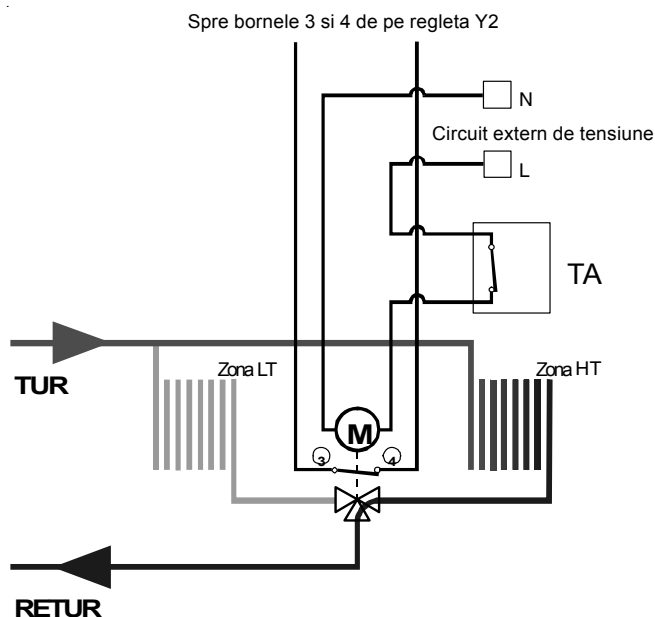


Scheme de CONEXIUNI ELECTRICE pentru SISTEMELE de CONTROL PE ZONE



Cand contactul (On-Off) al termostatlui este inchis, vana cu 3 cai deschide zona de temperatura inalta si inchide zona de temperatura joasa (controlat prin controlerul digital "Regolafacile").

Avand contactul (On-Off) al termostatlui deschis , vana cu 3 cai deviaza spre zona de joasa temperatura (valoarea temperaturii poate fi reglata cu controlerul digital de camera).



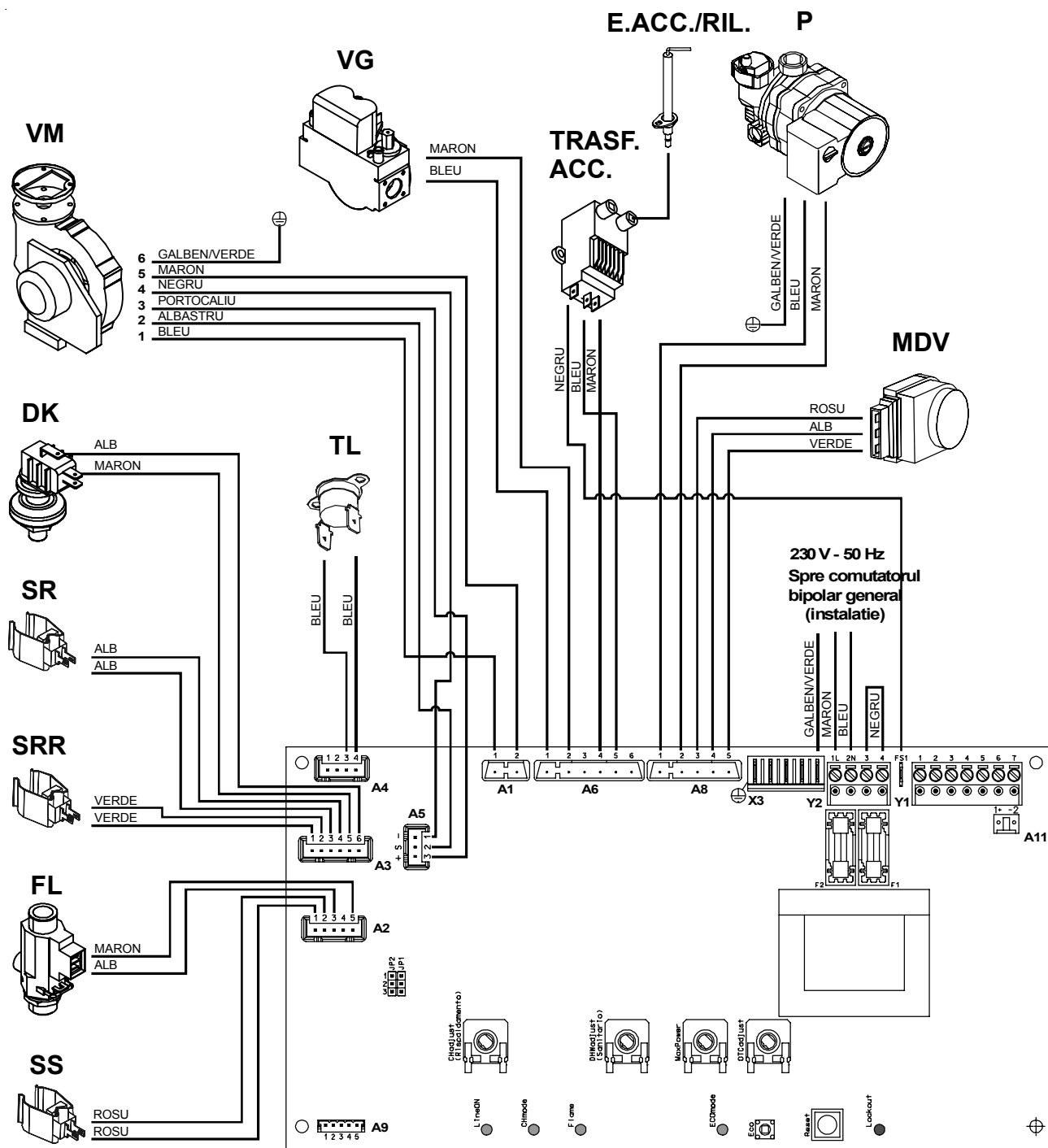
Microintrerupatorul vanei cu 3 cai se inchide in timp ce termostatul de ambient solicita caldura, atunci cand vana deviatoare atinge pozitia de "temperatura joasa" si trimite solicitarea inspre cazan .

Vana cu 3 cai trebuie sa utilizeze un intrerupator cu contacte pentru limite , pentru a simula acest tip de solicitare .

Instructiuni pentru instalator

3.14 - SCHEME de LEGATURI ELECTRICE

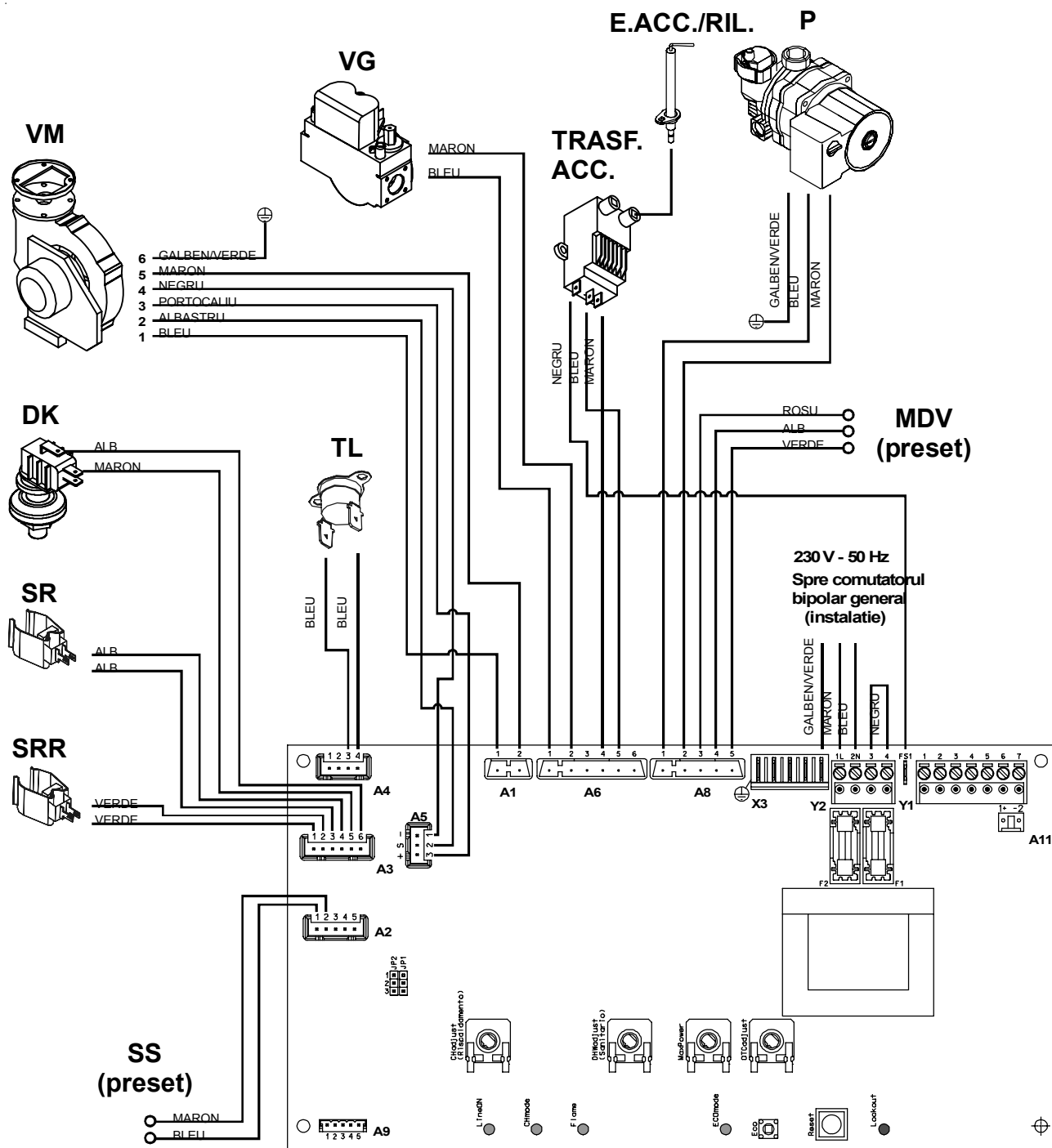
Schema de LEGATURI ELECTRICE pentru FUNCTIONAREA la ALKON 35S C



- A1...A11 = Borne de service ;
 DK = Presostat de apa de minim ;
 E.ACC./RIL = Electrod de APRINDERE / DETECTIE ;
 FL = Senzor de debit de Minim ;
 MVD = Motor vana deviatoare ;
 P = POMPA circulatie ;
 SR = Sonda de temperatura TUR ;
 SRR = Sonda de temperatura RETUR ;
 SS = Sonda ACM ;

- TL = Termostat de limita ;
 VG = Vana de gaz ;
 VM = Ventilator cu turatie variabila ;
 Y1 = REGLETA : Sonda externa - termostat de camera (de ambient) ;
 Y2 = REGLETA : Linie tensiune - Termostat de camera On/Off (de ambient) - 230 V ;

Schema de LEGATURI ELECTRICE pentru FUNCTIONAREA la ALKON 35S R



A1...A11 = Reglete de Service ;
 DK = Presostat de apa de minm ;
 E.ACC./RIL = Electrod de APRINDERE / DETECTIE ;
 P = POMPA circulatie ;
 SR = Sonda de temperatura TUR ;
 SRR = Sonda de temperatura RETUR ;
 TL = Termostat de limita ;

VG = Vana de gaz ;
 VM = Ventilator cu turatie variabila ;
 Y1 = REGLETA : Sonda externa - Termostat de camera cu modulare (cronotermostat)
 Y2 = REGLETA : Linie de tensiune - Termostat On/Off de camera (230 V)

Instrucțiuni pentru instalator

INSTALARE "JUMPERI" pe placa de modulare

"Jumperii", montați pe placa de modulare, au rolul de realizare a câteva funcții indispensabile pentru funcționarea corectă a cazanului.

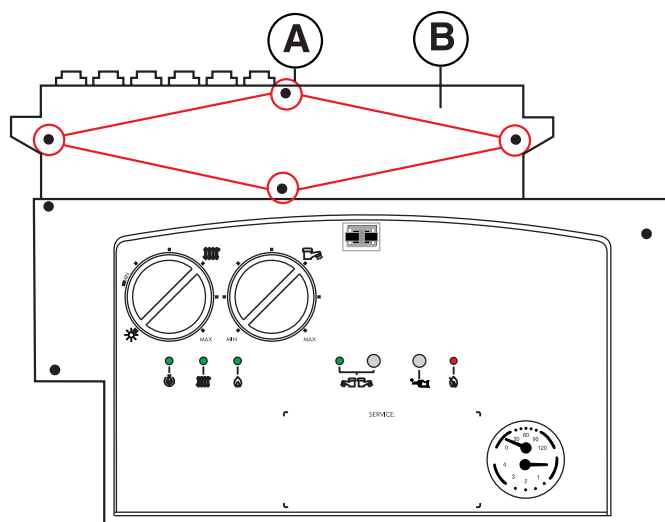


PERICOL !!

Opriti și deconectați sursa de alimentare electrică, înainte de oricare operațiune efectuată la componentele electrice.

Pentru a avea acces la "jumper" :

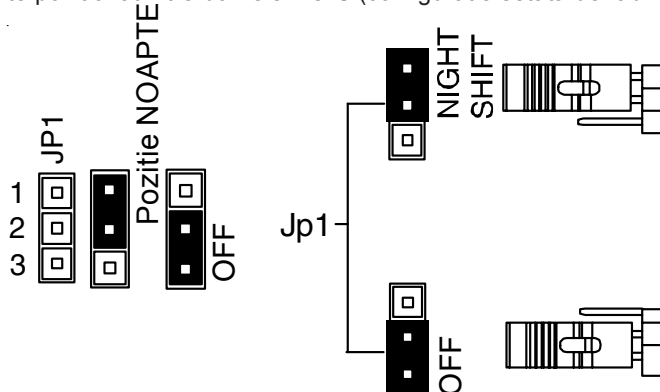
- Scoateți capacul frontal ;
- Desfaceți cele 4 suruburi "A" și demontați capacul "B" ;



JP1: DIMINUARE de NOAPTE

Funcția "Diminuarea de noapte" este activată, dacă "jumper-ul" este poziționat între bornele 1 și 2.

Funcția "Diminuarea de noapte" este oprită, dacă "jumper-ul" este poziționat între bornele 2 și 3 (configurație setată de fabrică)



Dacă "jumper-ul" este poziționat pe NS (1-2), se solicită permanent zona de temperatură înaltă.

Deoarece solicitarea de temperatură înaltă are prioritate asupra solicitării de temperatură joasă, eventuala acționare de la controlerul digital de cameră este complet neinfluentabilă.

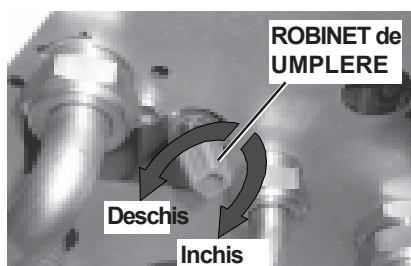
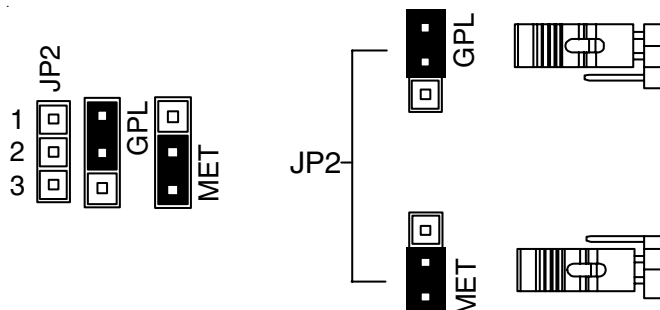
Inchiderea contactelor dintre bornele 3-4 pe releta Y2 activează modul "Diminuare de noapte" așa ca graficul de la pag.28.

Deschiderea contactelor între bornele 3-4 pe releta Y2 provoacă revenirea la punctul setat de temperatură și îl interpretează independent de compensarea exterioară (dacă există sonda ext.). Pentru a dezactiva solicitarea de încălzire este nevoie să rotiți comutatorul CH spre setarea de minim. Valoarea implicată pentru "Diminuarea de noapte" este 5 (coresp. 10°C). Acesta valoare poate să fie schimbată prin TSP 1 pe controlerul digital de cameră începând de la 5 (10°C) și până la 30 (35°C).

JP2: TIPUL de GAZ

Pentru cazanele care funcționează cu LPG, "jumper-ul" trebuie poziționat între bornele 1 și 2.

Pentru cazanele care funcționează pe Gaz Metan "jumper-ul" trebuie poziționat între bornele 2 și 3.



3.15 – UMLEREA SISTEMULUI

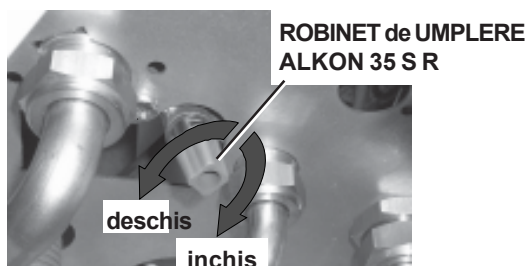
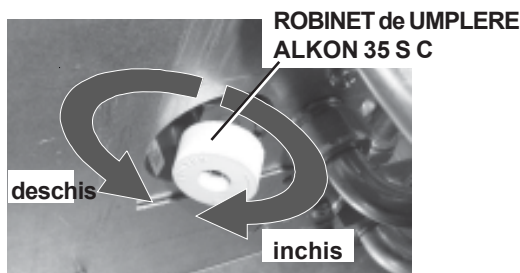


Avertizare !

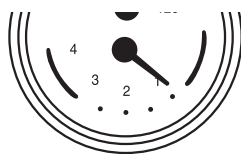
NU amestecati apa din sistemul de incalzire cu produse de tip anti-ghet nepotrivite (exemplu: solutii anti-ghet pentru autovehicule) si NU utilizati solutii anti-corozive la concentratii gresite ! Acesta ar putea sa provoace avariarea garniturilor si ar putea sa genereze zgomote in timpul functionarii normale a cazanului . Daca chiar este necesar, folositi produse anti-ghet potrivite sa fie utilizate pe aliaje de aluminiu-siliciu (dural). UNICAL respinge orice raspundere pentru ranirea de persoane, animale, sau daune materiale care ar rezulta din nerespectarea recomandarilor mentionate mai sus .

Dupa efectuarea tuturor racordarilor, este posibila umplerea circuitelor instalatiei urmand cu grija urmatoarele etape :

- Deschideti aerisitoarele radiatoarelor si asigurati-va de buna functionare aerisitorului automat montat pe cazan .
- Deschideti progresiv robinetul de umplere si asigurati-va ca aerisitorul automat, din sistem, functioneaza corespunzator;



- Inchideti aerisitoarele radiatoarelor in momentul in care incepe sa iasa apa ;
- Controlati prin intermediul unui manometru (etalonat in bar) ca s-a atins o presiune minima de 0.8 / 1 bar.



- Inchideti robinetul de umplere si aerisiti din nou radiatoarele ;
- Controlati (ca zgomot) toate racordarile hidraulice ;



NOTA :

Presostatul de minim de apa nu va da comanda electrica pentru aprinderea arzatorului daca presiunea este mai mica de 0,4 bar . Presiunea apei din sistemul de incalzire, nu trebuie sa fie mai jos de 0,8/1 bar ; daca aceasta presiune este mai mica , folositi robinetul de umplere de pe cazan, pentru a regla presiunea . Aceasta operatiune trebuie sa fie realizata atunci cand sistemul este RECE . Folositi manometrul montat pe cazan pentru a citi valoarea presiunii din circuit .

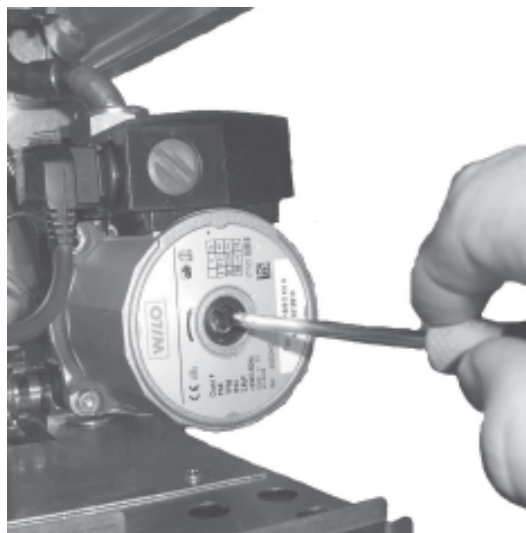


NOTA :

Daca cazanul nu a fost pornit o perioada indelungata pompa ar putea fi blocata . Inainte de pornirea cazanului , este foarte important ca sa efectuati urmatoarele operatiuni de deblocare :

- asezati o carpa sub pompa ;
- desfaceti aerisitorul pompei pozitionat in partea centrala a pompei ;
- cu ajutorul unei surubelnite, rotiti axul in sens orar ;

Dupa ce aceasta operatiune s-a incheiat, insurubati la loc aerisitorul pompei si verificati ca sa nu mai existe scurgeri ;



AVERTIZARE !

Dupa demontarea aerisitorului pompei pot sa apara cateva scurgeri usoare. Inainte de montarea panoului frontal , curatati si uscati toate suprafetele umede .

Instructiuni pentru instalator

3.16 PRIMA PUNERE in FUNCTIUNE

VERIFICARI PRELIMINARE



Prima punere in functiune trebuie facuta de un tehnician calificat. Greseala de a face altfel poate provoca ranirea de persoane, animale sau daune materiale. UNICAL nu este responsabil pentru astfel de raniri/daune.

Inainte de a porni cazanul verificati ca :

- montajul cazanului a fost realizat in concordanta cu standardele specifice : Standardele UNI 7129 si 7131 pentru partile de gaz si Standardele CEI 64-8 si 64-9 pentru partile electrice ;
- admisia aerului pentru ardere si evacuarea produselor de ardere are loc in mod corect in conformitate cu Standardul specific in vigoare UNI 7129/7131 ;
- alimentarea cu gaz este corect dimensionata pentru puterea cazanului ;
- tensiunea de alimentare electrica este de 230 V - 50 Hz ;
- instalatia a fost umpluta cu apa (presiunea masurata pe manometru este de 0,8/1 bar cu pompa oprita) ;
- toti robinetii On-Off din instalatie sunt deschisi ;
- conducta de alimentare cu gaz corespunde cu cea pentru care este calibrat cazanul : in caz contrar adaptati cazanul ca sa utilizeze gazul disponibil (consultati sectiunea: "Conversia gazului"); operatiunea se face numai cu tehnicieni calificati, in conformitate cu reglementarile .
- robinetul de sectionare gaz este deschis ;
- nu sunt scurgeri / scapari de gaz ;
- comutatorul extern de alimentare este deschis ;
- supapa de siguranta a cazanului nu este blocata si este racordata la sistemul de canalizare ;
- sifonul de drenare a condensului a fost umplut cu apa si este racordat la sistemul de canalizare ;



PERICOL !!

**Inainte de a da drumul la echipament umpleti sifonul prin gaura de umplere si verificati drenarea corecta a condensului .
Daca echipamentul este utilizat cu sifonul de drenare a condensului gol, acest lucru poate sa provoace intoxicarea datorita scapariilor/scurgerii de gaze arse .**

- nu exista pierderi/scurgeri de apa ;
- toate conditiile necesare de ventilare si spatiile minime sunt garantate pentru toate serviciile ulterioare pentru intretinere, in cazul in care cazanul este plasat intr-o nisa .

PROCEDURI de PORNIRE si de OPRIRE

Pentru pornirea si oprirea cazanului consultati "MANUALUL de UTILIZARE" .

INFORMATII care SE DAU UTILIZATORULUI

Utilizatorul trebuie sa se instruiasca referitor la utilizarea si functionarea cazanului , si in particular la :

- Se inmaneaza direct : "MANUALUL de UTILIZARE" la fel ca orice alt document relativ la echipament, care se afla plasate intr-un plic din interiorul ambalajului, catre utilizator .
UTILIZATORUL TREBUIE SA PASTREZE TOATE ACESTE BROSURI PENTRU EVENTUALE CONSULTARI IN VIITOR.
- Informati utilizatorul despre importanta gurilor de aerisire si ale cosului de evacuare a gazelor , insistand asupra faptului ca **NU SE ADMITE EFECTUAREA NICIUNEI MODIFICARI.**
- Informati utilizatorul referitor la verificarea presiunii apei din instalatie si despre cum sa o readuca la o valoare corecta .
- Explicati si demonstrati utilizatorului functionarea corecta si reglajele de temperatura , termostatele si radiatoarele , astfel incat sistemul sa functioneze in mod economic .
- Reamintiti utilizatorului ca, in conformitate cu reglementarile in vigoare, cazanul trebuie sa fie verificat periodic, asa cum recomanda producatorul .
- Daca echipamentul este vandut sau transferat unui alt proprietar sau daca actualul proprietar se muta si lasa echipamentul instalat , asigurati-va ca acest manual insoteste intotdeauna echipamentul, astfel incat sa poata fi consultat de catre noul proprietar si/sau instalator .

3.17 – REGLARE PRESIUNE ARZATOR



AVERTIZARE !

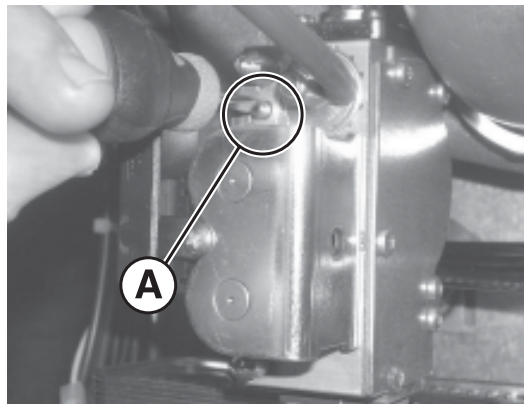
Toate instructiunile date mai jos sunt date exclusiv pentru instalatori si tehnicieni de service calificati si agreati de UNICAL .



Toate cazanele sunt livrate deja reglate si verificate . Daca este nevoie de schimbarea calibrarilor din cauza schimbarii tipului de gaz sau adaptarea la instalatia de alimentare, aceste calibrari trebuie facute la vana de gaz .

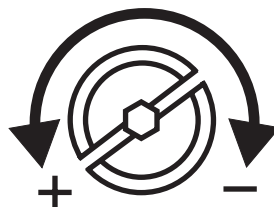
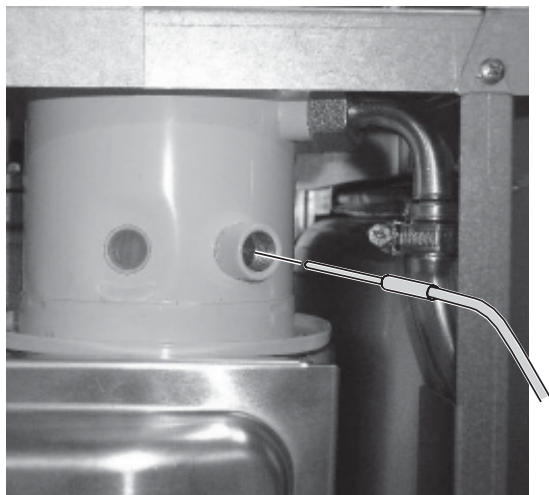
ATENTIONARE : In timpul acestei operatiuni NU solicitati apa calda menajera !!

- Daca este necesar, corectati valoarea prin rasucirea surubului de reglare "A" in sensul acelor de ceas pentru a scadea valoarea si in invers acelor de ceas pentru a creste puterea .



A) Reglarea PUTERII MAXIME

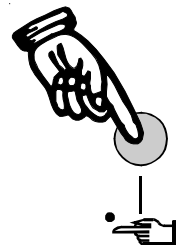
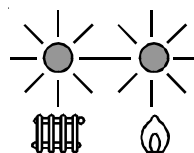
- Scoateti capacul si introduceti un analizor de gaz CO₂ corespunzator la priza de sonda de pe cosul de fum.



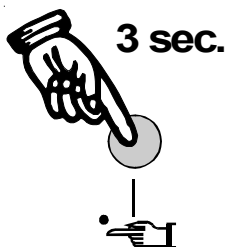
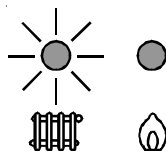
Suruburi de reglare
PUTERE MAXIMA

B) Reglarea PUTERII MINIME

- Apasand din nou butonul "G" de Reset , cazanul va functiona la putere minima (ledurile D si E = clipeste).



- Apasati cel putin 3 secunde butonul "G" de Reset. Cazanul va functiona in modul de incalzire la putere maxima (ledul D = clipeste , iar ledul E = aprins (ON)).



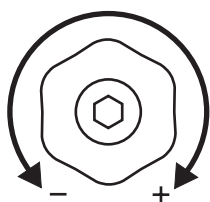
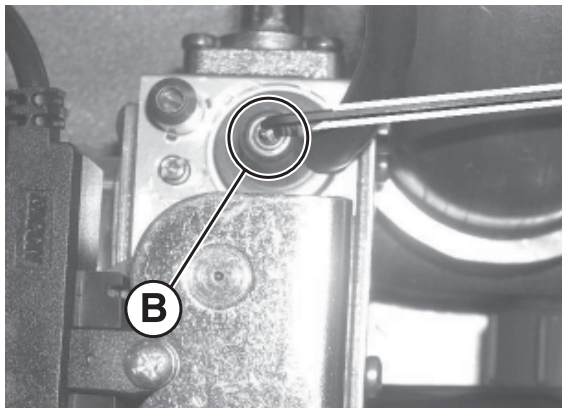
Acest mod de functionare ramane activ 15min. ("chimney sweeper mode"). Pentru a parasi acest mod ("chimney sweeper mode") inainte de trecerea acestui interval de timp, apasati pe butonul "G" de Reset, pentru cel putin 3 secunde .

- Verificati daca valorile de CO₂ se incadreaza in valorile corecte indicate de tabelul "Presiuni arzator" .

- Verificati daca valorile de CO₂ se regasesc cuprinse in valorile indicate de tabelul "Presiuni arzator".

Instructiuni pentru instalator

- Daca este necesar , modificati valoarea rasucind surubul de reglare "B" in sensul acelor de ceas pentru a creste valoarea , si in sens invers acelor de ceas pentru a o descreste ;



**SURUB de REGLARE
PUTERE MINIMA**

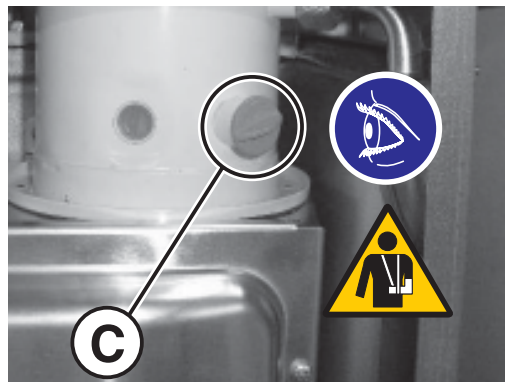
C) COMPLETAREA REGLAJELOR de BAZA

- Verificati valorile de CO₂ pentru puterea minima si cea maxima ;
- Daca este nevoie , efectuati reglajele necesare ;



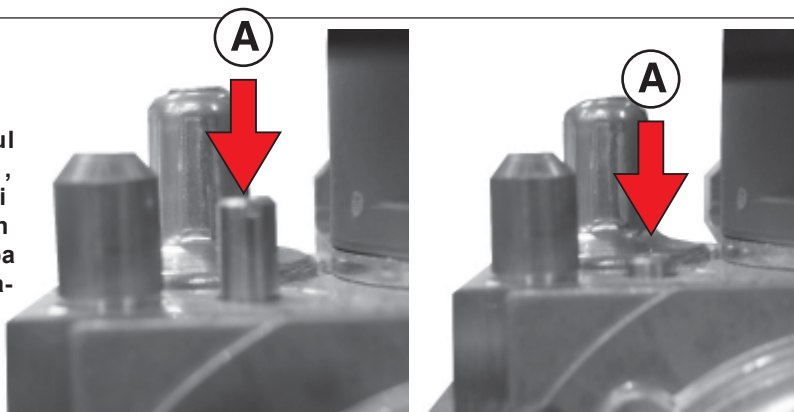
Pentru o functionare corecta valorile de CO₂ trebuie sa fie reglate cu mare grija, ca sa corespunda cu valorile indicate in tabel .

- Inchideti priza de testare de pe cosul de admisie/evacuare a gazelor cu dopul potrivit "C" ;



In cazul inlocuirii vanei de gaz sau dificultati de aprindere :

Insurubati complet pana la capat surubul de reglaj "A" in sensul acelor de ceas , dupa care slabiti-l , rotindu-l de 7 ori. Verificati aprinderea cazanului ; daca cazanul intra in blocaje, slabiti surubul "A" cu inca o tura, dupa care reincearcati aprinderea. Daca cazanul intra din nou in blocaje, efectuati operatiunile indicate mai sus pana cand cazanul se aprinde (porneste) . La acest punct faceti reglajele cazanului asa cum s-a precizat anterior .



PRESIUNI - ARZATOR

Verificati des nivelele CO₂ si mai ales la puteri mici !!

Tip de Gaz	Presiune aliment. (mbar)	Colector Diafragma (Ø si nr.gauri)	CO ₂ nivele(%)		Turatie ventilator (rpm)		Mixer inject. (Ø mm)	Diafragma cos (Ø mm)	Consum minim gaz	Consum maxim gaz	Putere pornire %
			min.	max.	min.	max.					

ALKON 35S C - ALKON 35S R

Gaz Metan(G20)	20	-	9,3	9,2	1200	6600	5,6	-	0,58 m³/h	3,65 m³/h	40
Gaz Metan(G25)	25	-	9,3	9,2	1200	6600	9,0	-	0,68 m³/h	4,24 m³/h	40
GPL (G31)	37	-	10	10,3	1200	6400	5,6	-	0,43 kg/h	2,68 kg/h	40

ALKON 35S C - ALKON 35S R (Reglata la 28 kW)

Gaz Metan(G20)	20	-	9,3	9,2	1200	5400	5,6	-	0,58 m³/h	2,96 m³/h	40
Gaz Metan(G25)	25	-	9,3	9,2	1200	5400	9,0	-	0,68 m³/h	3,44 m³/h	40
GPL(G31)	37	-	10	10,3	1200	5300	5,6	-	0,43 kg/h	2,17 kg/h	40

3.18 - DOMENIUL de VARIATIE a PUTERII

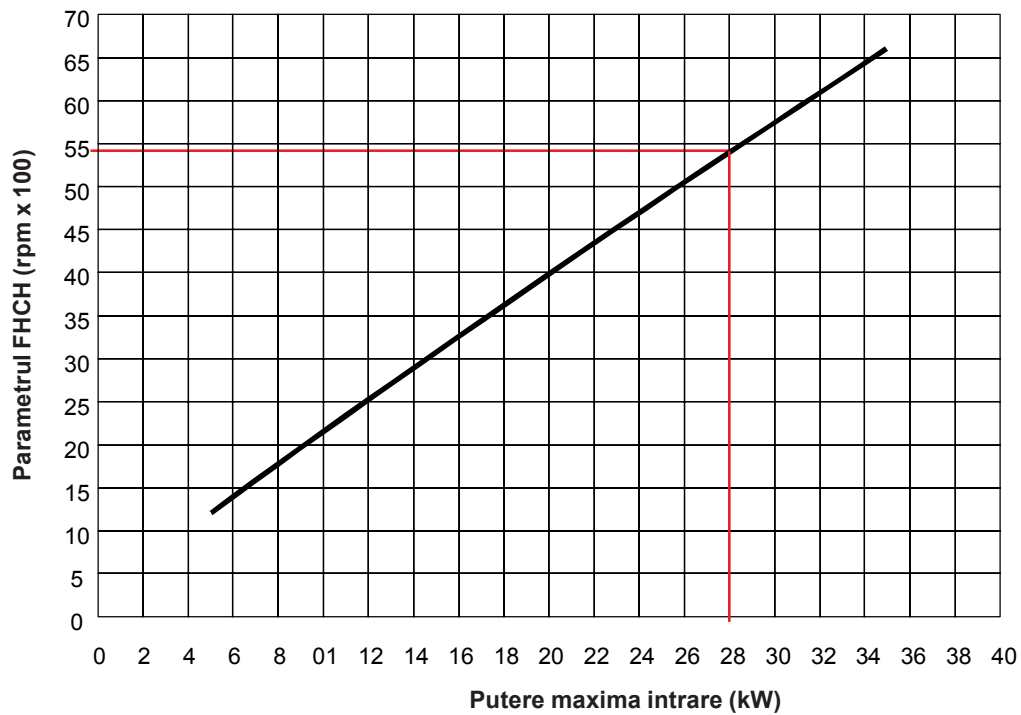
Este posibila reglarea puterii maxime prin reducerea turatiei ventilatorului .

Cu disp. "Regolafacile" parametrul FHCH : rpm x 100 ex. 70 = 7000 rpm

De exemplu : cu parametrul FHCH fixat la 54, puterea corespunzatoare va fi de 28 kW.

ALKON 35S R - 35S C

Gama de putere



4

Programarea VERIFICARILOR si Operatiunilor SERVICE



Pentru a asigura siguranta permanenta si functionarea eficienta a.cazanului va recomandam cu tarie ca acesta sa fie verificat la intervale regulate si intretinut ori de cate ori este necesar, si asta facandu-se numai folosind piese de schimb originale. Grija permanenta va prelungi viata cazanului.



Daca cazanul nu este verificat si operat service.cu.regularitate.poate.provoca pagube materiale si ranirea persoanelor .

Din acest motiv UNICAL recomanda ca sa fie incheiat un contract Centrul de Asistenta Service pentru serviciile de post-vanzare .

Cazanul trebuie sa beneficieze de intretinere regulata si curatare petru a asigura fiabilitatea si eficienta functionarii.Ingrijirea cu regularitate va prelungi viata cazanului .

Frecventa serviciilor va fi determinata de inginerul de service si va depinde de starea echipamentului .

INSTRUCTIUNI pentru VERIFICARE si de OPERATIUNI de SERVICE la echipament



Pentru a asigura o durata de viata lunga la toate componentele cazanului si pentru a nu prejudicia starea echipamentului, folositi numai piese de schimb originale de la UNICAL.

Inainte de operatiunile de service efectuati urmatoorii pasi :

- Deconectati sursele de alimentare electrica ;
- Separati echipamentul de sursa de alimentare electrica prin intermediul unui dispozitiv de decuplare cu un contact care se deschide cel putin 3 mm.(de ex.dispozitiv de siguranta sau comutator de putere) si asigurati-va ca acesta nu poate sa se inchida in mod accidental ;
- Inchideti robinetul On-Off plasat inainte de cazan ;
- Daca este necesar , si in functie de tipul de activitate care se efectueaza, inchideti oricare robineti On-Off de pe circuitul de retur al incalzirii , precum si robinetul de admisie apa rece ;
- Demontati panoul de comanda frontal al echipamentului ;

Dupa efectuarea tuturor operatiunilor de intretinere necesare urmati intotdeauna urmatoorii pasi :

- Deschideti robinetii de pe circuitele tur si retur incalzire precum si robinetul de admisie apa rece (daca initial era inchis) ;
- Aerisiti, daca este necesar, pentru refacerea presiunii sistemului de incalzire pana in momentul in care se atinge o presiune de 0.8/1 bar ;
- Deschideti robinetul de sectionare gaz (On-Off) ;
- Recuplati echipamentul la sursa de alimentare electrica si comutati pe On alimentariile ;
- Testati la zgomot , pe circuitele partii de gaz si pe circuitele de apa ;
- Remontati panoul frontal de comanda al echipamentului ;

TABEL cu VALOAREA REZISTENTELOR
in functie de TEMPERATURA pe SONDELE pentru INCALZIRE (SR) si ACM (SS)

T°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	32755	31137	29607	28161	26795	25502	24278	23121	22025	20987
10	20003	19072	18189	17351	16557	15803	15088	14410	13765	13153
20	12571	12019	11493	10994	10519	10067	9636	9227	8837	8466
30	8112	7775	7454	7147	6855	6577	6311	6057	5815	5584
40	5363	5152	4951	4758	4574	4398	4230	4069	3915	3768
50	3627	3491	3362	3238	3119	3006	2897	2792	2692	2596
60	2504	2415	2330	2249	2171	2096	2023	1954	1888	1824
70	1762	1703	1646	1592	1539	1488	1440	1393	1348	1304
80	1263	1222	1183	1146	1110	1075	1042	1010	979	949
90	920	892	865	839	814	790	766	744	722	701

Relatia dintre temperatura (°C) si rezistenta nominala (Ohm) a sondelor de ACM si de INCALZIRE .

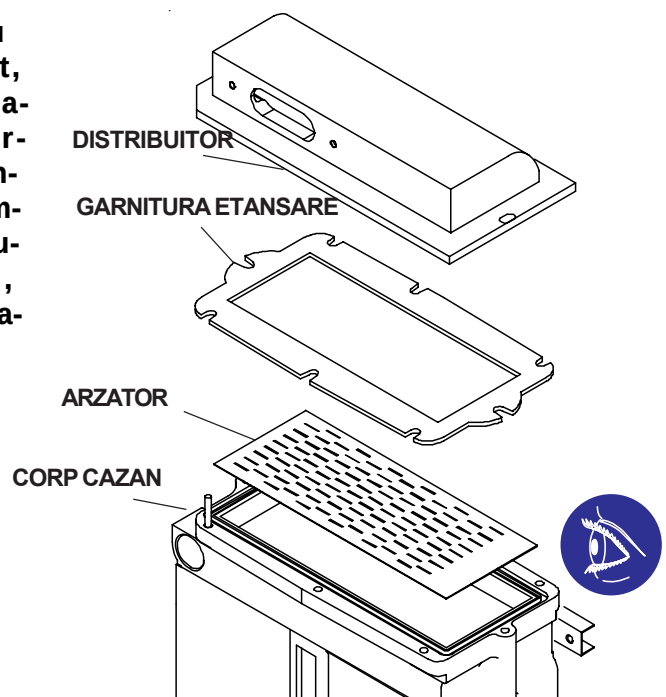
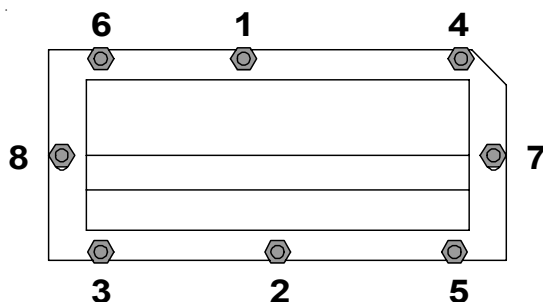
Exemplu : La 25°C, rezistenta nominala este de 10067 Ohm
La 90°C, rezistenta nominala este de 920 Ohm

Operatiuni Service Recomandate	Verificare anuala	Verificare la 2 ani
Examinati toate componentele de etansare (ptr.evitare zgomot)	●	
Verificari ptr. gaz		●
Verificarea dispozitivelor de siguranta ptr. gaz si apa	●	
Curatati circuitul de ardere schimbator/corp	●	
Curatati arzatorul si verificati eficienta aprinderii	●	
Curatati ventilatorul	●	
Verificati eficienta functionarii ventilatorului		●
Verificati debitul de gaz si eventual reglati gazul	●	
Verificati sistemul de evacuare gaze arse	●	
Verificati sistemul hidraulic		●
Analiza arderii		●
Curatati schimbatorul de ACM (numai la modelele "C")		●
Controlati eficienta(starea) componentelor electrice si electronice		●
Curatati sifonul de drenare a condensului si verificati ca descarcarea(evacuarea) este corecta	●	



PERICOL !!

Daca, in timpul inspectiei si/sau operatiunilor de.service la.echipament, schimbatorul.de.caldura/corpul.cazanului trebuie sa fie.demontat, garnitura de etansare TREBUIE sa fie inlocuita de fiecare data . Cand reasamblati distribuitorul , asigurati-va ca piulitele au fost stranse in ordine, utilizand o cheie dinamometrica calibrata la 10 Nm (1 kgfm).



5

CODURI de AVARIE

Cazanul este dotat cu un cititor integrat de diagnosticare care, in caz de avarie , constata imediat individualizat tipul de eroare si il afiseaza direct pe panoul de control , datorita unei combinatii de cateva leduri prin starea lor: clipire/aprins/stins. Mai jos este data lista tipurilor de cod de avarie recunoscute..

Aceste coduri sunt incadrate in urmatoarele 3 categorii :

Categoria 1 : sunt semnalizate, echipamentul functioneaza normal;

Categoria 2 : arzatorul este automat oprit ;

Categoria 3 : arzatorul este automat oprit; pentru a reseta cazanul, este necesara deconectarea cazanului de la sursele de alimentare



Led APRINS(On) si clipitor



Led Aprins si iluminat constant

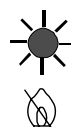
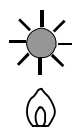


Led STINS (Off)

CATEGORIA 1°

PARAMETRII de SERVICE

Descriere :
Modificarea parametrilor de service provocata de perturbatii electromagnetice .

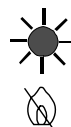
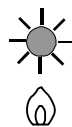


COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

03

SONDA TEMPERATURA RETUR

Descriere :
Intrerupere sau scurtcircuit al sondei de retur .

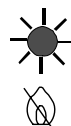


COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

16

CIRCULATIE INSUFICIENTA APA

Descriere :
Este detectata cand diferenta de temperatura dintre sonda de temperatura de pe tur si sonda de temperatura de pe retur este > 35°C.
Se anuleaza atunci cand diferenta de temperatura este < 25°C.



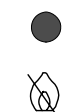
COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

21

CATEGORIA 2°

Lipsa DETECTIE FLACARA

Descriere :
Lipsa detectie flacara in timpul fazei de aprindere:
avarie la electrodul de ionizare .
Reporniti cazanul apasand butonul de reset .

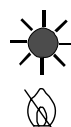
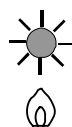


COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

0

EROARE de REGLARE TURATIE VENTILATOR

Descriere :
Ventilatorul nu atinge viteza solicitata .

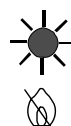
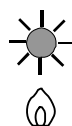


COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

04

SUPRAINCALZIRE SCHIMBATOR de CALDURA

Descriere :
Se activeaza atunci cand temperatura detectata de sonda este in modul de A.C.M.> 89°C (>92°C in modul de INCALZIRE).
Codul este anulat atunci cand temperatura detectata de sonda este in modul de A.C.M.<75°C (<80°C in modul de INCALZIRE).

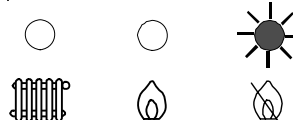


COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

06

LIPSA APA

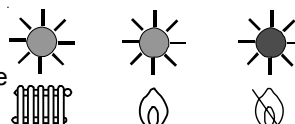
Descriere :
Presiune apa insuficienta si ca urmare, interventie a presostatului de apa de minim .



COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

08
INGHET

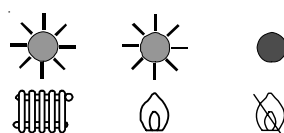
Descriere :
Schimbatorul de caldura este inghetat. Daca sonda de incalzire sesizeaza o temperatura sub 2°C aprinderea arzatorului ramane blocata pana cand sonda detecteaza o temperatura peste 5°C.



COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

09
TERMOSTATUL de LIMITA INALTA

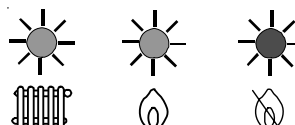
Descriere :
La schimbatorul de caldura este detectata o temperatura >100 .
Cazanul poate sa reincearca aprinderea prin apasarea butonului de reset (daca termostatul de limita este inchis).



COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

10
PARAMETRII de FABRICANT

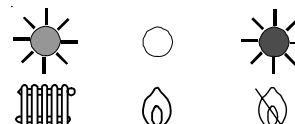
Descriere :
Modificare (alterare) a parametrilor de fabrica, cauzata de perturbatii electromagnetice .
Refaceti parametrii prin tastatura de control .



COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

11
SONDA de TEMPERATURA - circuit de incalzire

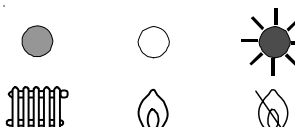
Descriere :
Intrerupere sau scurt-circuit la sonda circuitului de incalzire.



COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

13
SONDA de TEMPERATURA A.C.M.

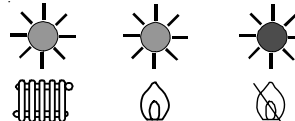
Descriere :
Intrerupere sau scurt-circuit la sonda circuitului de A.C.M.



COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

14
CATEGORIA 3°
AVARIE INTERNA

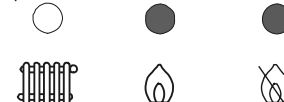
Descriere :
Avarie interna pe placa de modulare .



COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

12
DETECTIE FLACARA INCORECTA

Descriere :
Detectie flacara cu arzatorul oprit (Off).



COD AFISAT pe DISPLAY-ul
CONTROLLERULUI
DIGITAL de CAMERA

19

(Directives 90/396/CEE « Appareils à gaz » et 92/42/CEE « Rendement des chaudières »)
(« Gas appliances » 90/396/EEC and 92/42/EEC « Boilers efficiency » Directives)

Numéro : 1312BQ4306 (rév. 7)

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :

CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance :

- **Fabriqué par :**
Manufactured by : **UNICAL AG SpA**
Via Roma, 123
I-46033 CASTEL D'ARIO (MN)
- **Marque commerciale et modèle(s) :**
Trade mark and model(s) : **UNICAL – ENEL.SI**
 - ALKON 70 – ALKON 50 – ALKON MASTER 50
 - ALKON 18 R – ALKON 24 R
 - ALKON 24 C – ALKON 28 C
 - ALKON 35 R – ALKON 35 C
 - ALKON 35S R – ALKON 35S C – ALKON 35S ELT
 - EK 280
 - ALKON CARGO 35 – ALKON CLIPPER 28
- **Genre de l'appareil :**
Kind of the appliance : **CHAUDIERE A CONDENSATION**
CONDENSING BOILER
(Types B23P, C13, C33, C43, C53, C63, C83,
C13x, C33x, C43x, C63x, C83x)
- **Désignation du type :**
Type designation : **ALKON 50**

Pays de destination <i>Destination countries</i>	Pressions (mbar) <i>Pressures (mbar)</i>	Catégories <i>Categories</i>
FR	20/25 ; 37	II2Esi3P
ES-GB-IE-IT-PT-GR-SE-NO	20 ; 30/ 37	II2H3P
DE	20 ; 50	II2ELL3P
HU	25 ; 50	II2HS3P
AT-CH-TR-HR-CZ-SK-SI	20 ; 50	II2H3P
LV-EE-LT	20	I2E
BE	20/25	I2E(s)B
BE	37	I3P
NL	25 ; 30-50	II2L3P
BG-CN-RU-RO	20	I2H
LU	20 ; 50	II2E3P
PL	20 ; 13 ; 37	II2ELs3P

est conforme aux exigences essentielles des directives « Appareils à gaz » 90/396/CEE et « Rendement des chaudières » 92/42/CEE
is in conformity with essential requirements of 90/396/EEC « Gas appliances » and 92/42/EEC « Boiler efficiency » directives.

Paris le : 30/09/2008

CERTIGAZ
Le Directeur Général

Yannick ONFROY

Rév. 7 : 1312BQ4306 du 2005/05/04

PERFORMANCES ENERGETIQUES

ENERGY PERFORMANCE

Directive 92/42/CEE « Rendement des chaudières »)

92/42/EEC « Boilers efficiency » Directive

Annexe au certificat

Numéro : 1312BQ4306 (rév. 7)

- **Fabricant :**
Manufacturer :

UNICAL AG SpA
Via Roma, 123
46033 CASTEL D'ARIO (MN)

- **Type de chaudière :**
- **CHAUDIERE A CONDENSATION**

Type of boiler :
CONDENSING BOILER

(Types B23, C13, C33, C43, C53, C63, C83,
C13x, C33x, C43x, C63x, C83x)

Marque commerciale et Modèle(s) <i>Trade mark and Model(s)</i>	Label <i>Label</i>
UNICAL – ENEL.SI ➤ ALKON 70 – ALKON 50 – ALKON MASTER 50 ➤ ALKON 18 R – ALKON 24 R ➤ ALKON 24 C – ALKON 28 R – ALKON 28 C ➤ ALKON 35 R – ALKON 35 C ➤ ALKON 35S R – ALKON 35S C ➤ EK 280 ➤ ALKON CARGO 35 – ALKON CLIPPER 28	4 ★

Rév. 7 : 1312BQ4306 du 2005/05/04

UnicalAG S.P.A.

46033 casteldario - mantova - italia - tel. +39 0376 57001 (r.a.) - fax +39 0376 660556
www.unical.ag - info@unical-ag.com

The Unical declines every responsibility for the possible inaccuracies if owed to errors of transcript or press. Also reserves the right to bring those changes that it will hold necessary to its own products or profits, without jeopardizing its essential characteristics.

