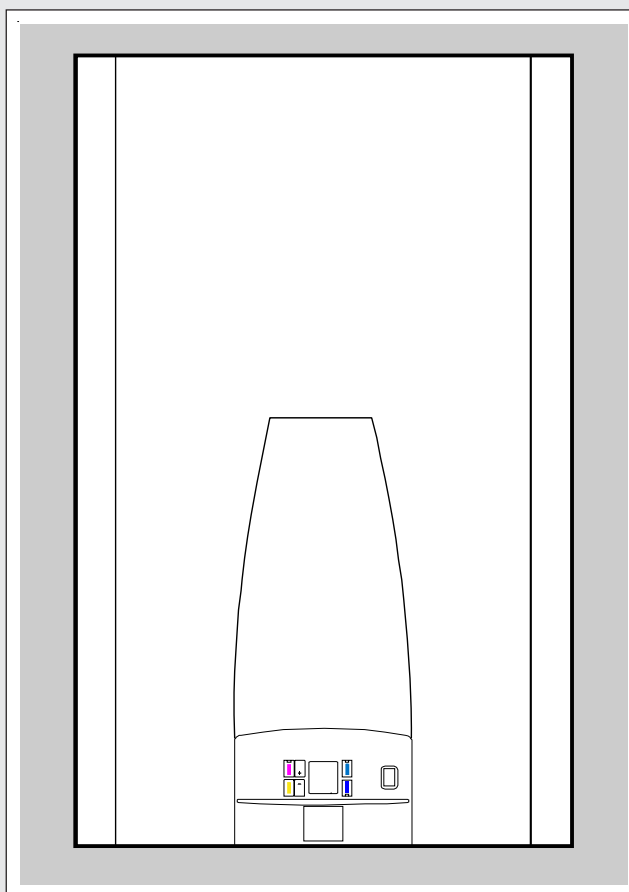


Unical[®]

ALKON 50 kW ***ALKON 70 kW***



MANUAL **INSTALARE și SERVICE**

00333009/a - 3rd edition - 02/10

- ROMANA -

**ATENTIONARE : Acest manual cuprinde instructiuni care trebuie folosite
EXCLUSIV de catre instalator si/sau persoane competente
in conformitate cu reglementarile legale in vigoare !!**

**Utilizatorul final NU trebuie sa faca nici-o modificare la cazan (centrala).
Aplicarea gresita a instructiunilor date de acest manual, care se livreaza cu
cazanul, poate provoca ranirea de persoane, animale sau daune materiale.
UNICAL nu va fi tinut responsabil pentru raniri si/sau avarii materiale.**

CUPRINS

1 GENERALITATI	3
1.1 Simboluri utilizate in acest manual	3
1.2 Utilizarea corecta a echipamentului	3
1.3 Tratarea apei	3
1.4 Informatii care se inmaneaza persoanei responsabile de echipament	3
1.5 Avertizari de siguranta	4
1.6 Inscriptiunea etichetei produsului	5
1.7 Avertizari generale	6
2 CARACTERISTICI TEHNICE si CONSTRUCTIVE	7
2.1 Caracteristici tehnice	7
2.2 Dimensiuni	8
2.3 Elementele componente	10
2.4 Schema hidraulica de principiu a cazanului	12
2.5 Caracteristici functionale	13
2.6 Caracteristici generale	13
3 INSTRUCIUNI pentru INSTALATOR.....	14
3.1 Attentionari generale	14
3.2 Standarde de conduita pentru instalare	15
3.3 Ambalare	16
3.4 Amplasarea cazanului in camera	16
3.5 Instalarea pe instalatii existente	17
3.6 Racordarea la gaz	17
3.7 Racordarea la sistemul de conducte Tur - Retur	18
3.8 Determinarea caracteristicilor pompei cazanului sau sistemului de pompare la cazan.....	19
3.9 Dispozitive suplimentare de siguranta, securitate si control	20
3.10 Supapa de siguranta reductoare de presiune	21
3.11 Presiunea de lucru	21
3.12 Filtru colector de amestec	22
3.13 Colector de amestec	22
3.14 Drenarea condensului	23
3.15 Tratarea apei	24
3.16 Instalarea evacuarii de gaze	25
3.17 Conexiuni electrice	30
Attentionari generale.....	30
Racordarea la alimentarea electrica de 230V	30
Racordare la termostatul de ambient si/sau regulatorul de incalzire E8.....	31
Conectarea electrica a dispozitivelor suplimentare de siguranta	31
Conectare electrica dispozitive suplimentare de siguranta - ALKON 50/70 in cascada	32
3.18 Scheme curente de conexiuni electrice pentru ALKON 50.....	33
3.19 Scheme de legaturi electrice si managemet cu regulatorul E8 (optional).....	36
3.20 Exemple de instalare (descriere conexiuni si schema functionala).....	38
3.21 Exemple de instalare cu kituri optionale	44
3.22 Umplerea sistemului	48
3.23 PUNEREA in FUNCTIUNE	49
Verificari preliminare	49
Aprinderea si oprirea cazanului	49
Informatii care se dau utilizatorului.....	49
3.24 Reglajele arzatorului	50
3.25 Domeniul de variatie a puterii.....	52
3.26 Adaptari pentru utilizarea altor gaze	52
3.27 Programarea parametrilor functionali	53
4 Programare INSPECTII si Operatiuni de SERVICE.....	55
Instructiuni pentru verificare si service intretinere echipament.....	55
Tabel cu valoarea rezistentelor in functie de temperatura pe sonde de Incalzire si ACM.....	55
Verificarea si curatarea sifonului de evacuare a condensului.....	56
Garnitura de etansare dintre distribuitor si corpul cazanului	56
5 IDENTIFICARE AVARII (coduri erori)	57
5.1 Codurile de eroare	57
5.2 Cerinte pentru intretinere	58
5.3 Afisarea codului de eroare pe regulatorul de incalzire E8.....	59
6 DECLARATIE de CONFORMITATE	62
7 CERTIFICAT CE	63

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 schimbatorul de caldura va fi curatat ;
- 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 presiune 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 ranirea 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 INSCRIPTIONAREA ETICHETEI PRODUSULUI

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 ElectroMagnetic Compatibility Directive (2004/108/CEE)
- The essential requirements of the Boilers Efficiency Directive (92/42/CEE)
- The essential requirements of the Low Voltage Directive (2006/95/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

⑲	V	Hz	⑳	W
IP class: ㉓				

D

Countries of destination

㉔	㉕	㉖
---	---	---

E

Factory setting

㉗	mbar	☐
	mbar	☐
	mbar	☐
	mbar	☐
	mbar	☐
	mbar	☐
	mbar	☐

D

Countries of destination

㉔	㉕	㉖
---	---	---

㉘

LEGENDA :

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

GENERALITATI

1.7 - AVERTIZARI GENERALE

Acest manual de instructiuni este o parte componenta si indispensabila a produsului si trebuie sa fie tinuta de persoana care raspunde de echipament .

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 sa fie realizate in conformitate cu normele in vigoare, in conformitate cu instructiunile producatorului si efectuate de persoane competente si autorizate .

Instalatiile pentru productia de apa calda menajera TREBUIE construite integral , cu materiale (robineti , tevi , racorduri , etc.) aprobate pentru apa potabila .

Prin persoana competenta , noi intelegem o persoana care are o calificare tehnica specifica in domeniul sistemelor de incalzire centrala pentru uz casnic, productie ACM si operatiuni de service. Persoana trebuie sa detina calificari-le 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. Inainte de a porni din nou un echipament care a stat nefolosit o anumita perioada de timp , efectuati curatarea circuitului de apa menajera , lasand apa sa curga pentru un timp necesar ca sa goleasca intregul continut de apa din circuitul menajer .

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 si/sau 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

2.1 - CARACTERISTICI TEHNICE

Cazanele **ALKON 50/70** functioneaza pe gaz metan si sunt dotate cu un arzator atmosferic cu preamestec complet . Sunt livrate exclusiv in variante pentru incalzire.

Aceste cazane au o putere de : 50 sau 70 kW.

Cazanele sunt proiectate pentru utilizarea de gaz categ. II_{2H3P}.

Cazanele ALKON se livreaza dotate cu toate dispozitivele de siguranta si control, in conformitate cu toate reglementarile si directivele europene :

- Directiva de gaz - 90/396 CEE ;
- Directiva de eficienta - 92/42 CEE ;
- Directiva de compatibilitate electromagnetica 2004/108CEE
- Directiva de tensiuni joase 2006/95 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 (4 stele).

DESCRIERE COMPONENTELOR si CARACTERISTICI :

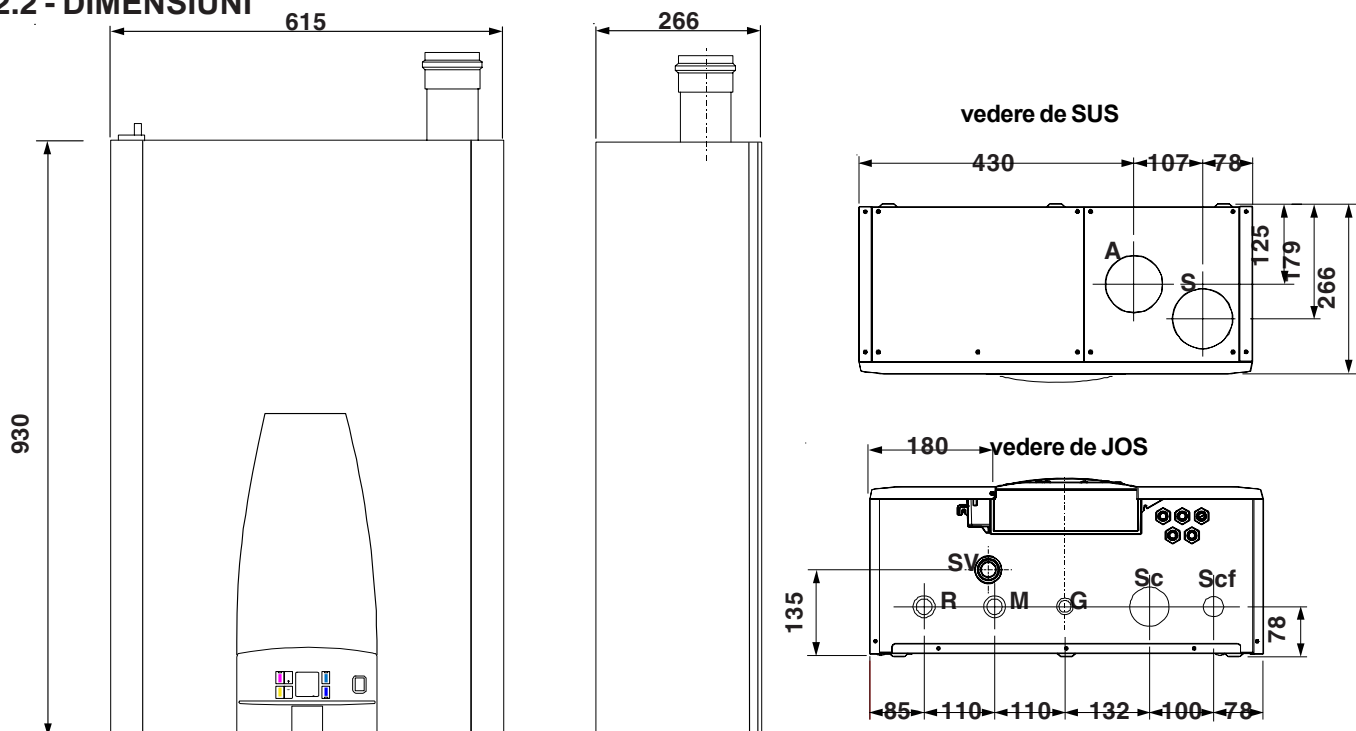
- Schimbator de caldura aluminiu / Condensator ;
- Arzator cu preamestec complet - functionare CO₂ constant
- Aprindere electronica ;
- Termostat de siguranta - limitare temperaturi inalte ;
- Senzor temperatura gaze arse ;
- Senzor temperatura retur ;

- Aerisire automat ;
- Sifon pentru drenare condens ;
- Bloc de control cu grad de protectie IP X4D ;
- Sistem eBUS ;
- Intrerupator selectare temperat.incalz.centrala : 30÷85°C;
- Modulare flacara in functie de puterea absorbita ;
- Functie supraincercare pompa ;
- Functii suplimentare : diagnosticarea parametrilor functionali si avarii, antiinghet, functii tehnice si afisarea digitala a avariilor .
- Raport de ardere constant ;
- Autoadaptarea puterii in functie de lungimea cosurilor ;
- Pompa cu debit variabil la ALKON 70 ;

KIT-uri OPTIONALE :

- Kit colectori pentru dispozitive suplimentare de siguranta
- Kit dispozitive de siguranta suplimentare ;
- Regulator Krömschröder E8/module cascada si termostate cu module ;
(model pentru montare pe perete)
- Kit pompa cazan (la debit constant sau debit variabil : numai pentru ALKON 50)
- Kit sticla amestec ;
- Cos pentru montare independenta, baterie sau cascada ;
- Grile de sprijin ;
- Kit pentru prioritate ACM ;
- Kit de flanse oarbe si colectori hidraulici ;
- Kit cabluri fixare pentru rezervor extern ACM ;

2.2 - DIMENSIUNI



R RETUR 1" (1 1/4" pentru 70 kW)

M TUR 1" (1 1/4" 70 kW)

G Admisie Gaz Ø 3/4"

Sc IESIRE Sifon drenare condens (corp aluminiu)

Scf IESIRE Sifon drenare condens (provenit de la cosul de evacuare)

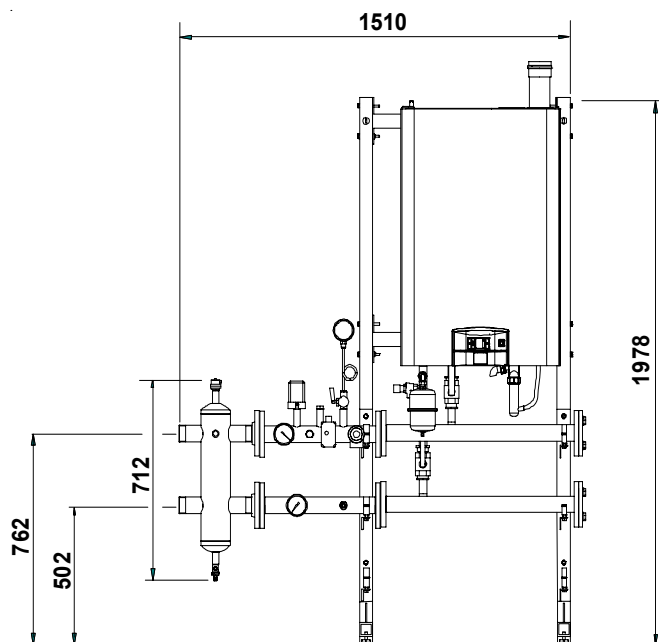
SV Iesire supapa de siguranta ;

A Admisie AER ;

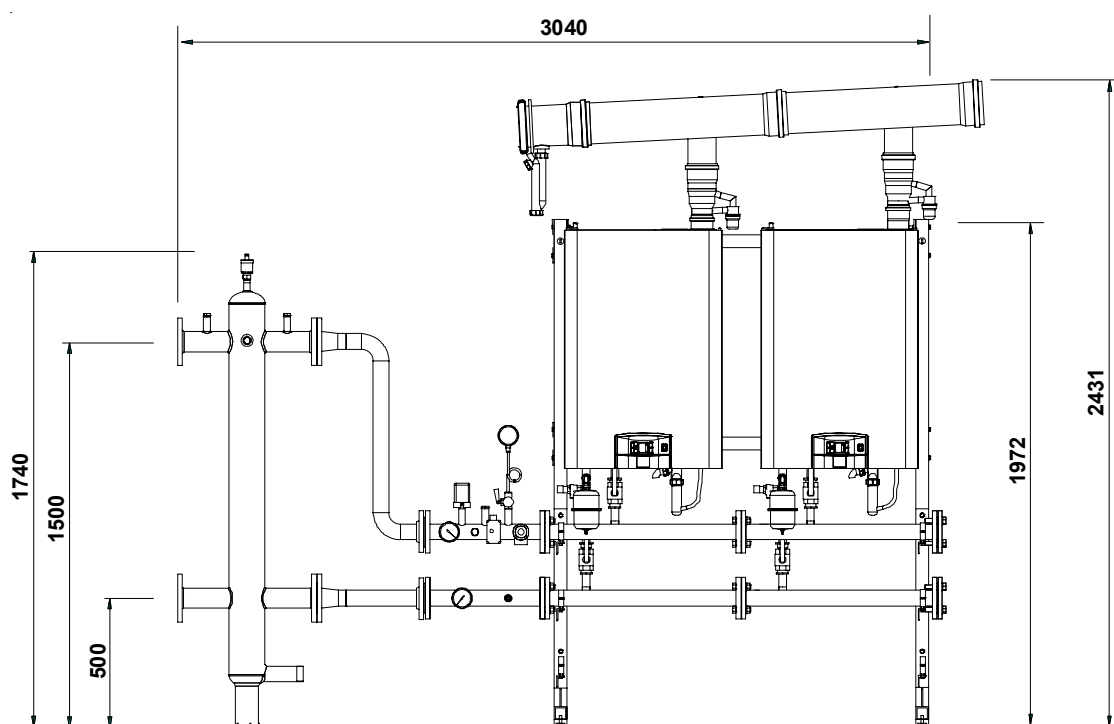
S Evacuare Gaze Arse ;

Caracteristici tehnico-constructive

Dimensiuni ALKON 50/70 + KIT DISPOZITIVE de SIGURANTA + COLECTOR HIDRAULIC + KIT Filtru Y

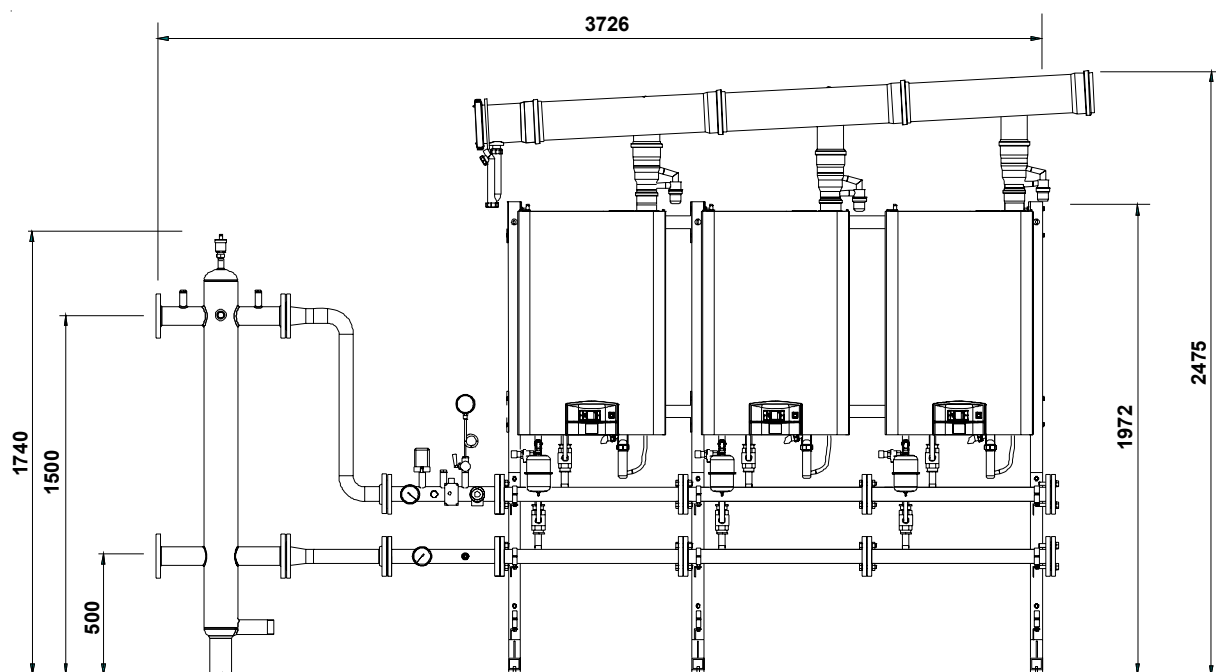


Dimensiuni ALKON 50/70 in CASCADA (2 cazane) + KIT DISPOZITIVE de SIGURANTA + COLECTOR HIDRAULIC + KIT Filtru Y

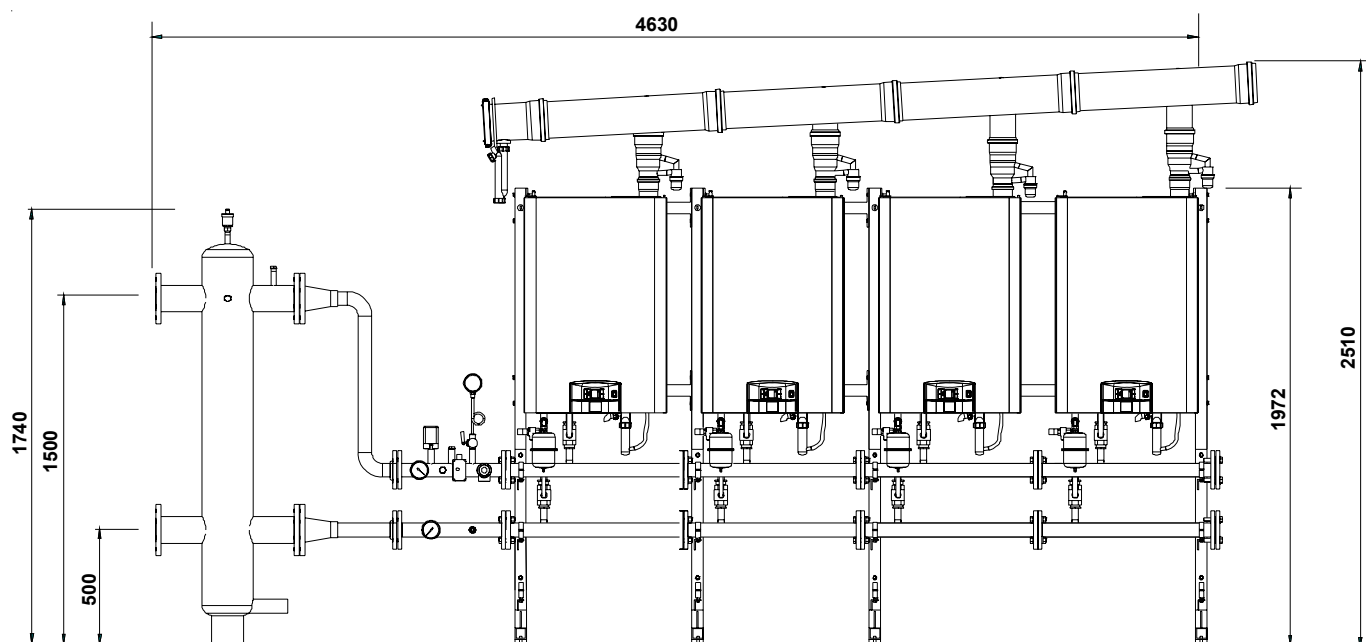


Caracteristici tehnico-constructive

Dimensiuni ALKON 50/70 in CASCADA (3 cazane) + KIT DISPOZITIVE de SIGURANTA + COLECTOR HIDRAULIC + KIT Filtru Y

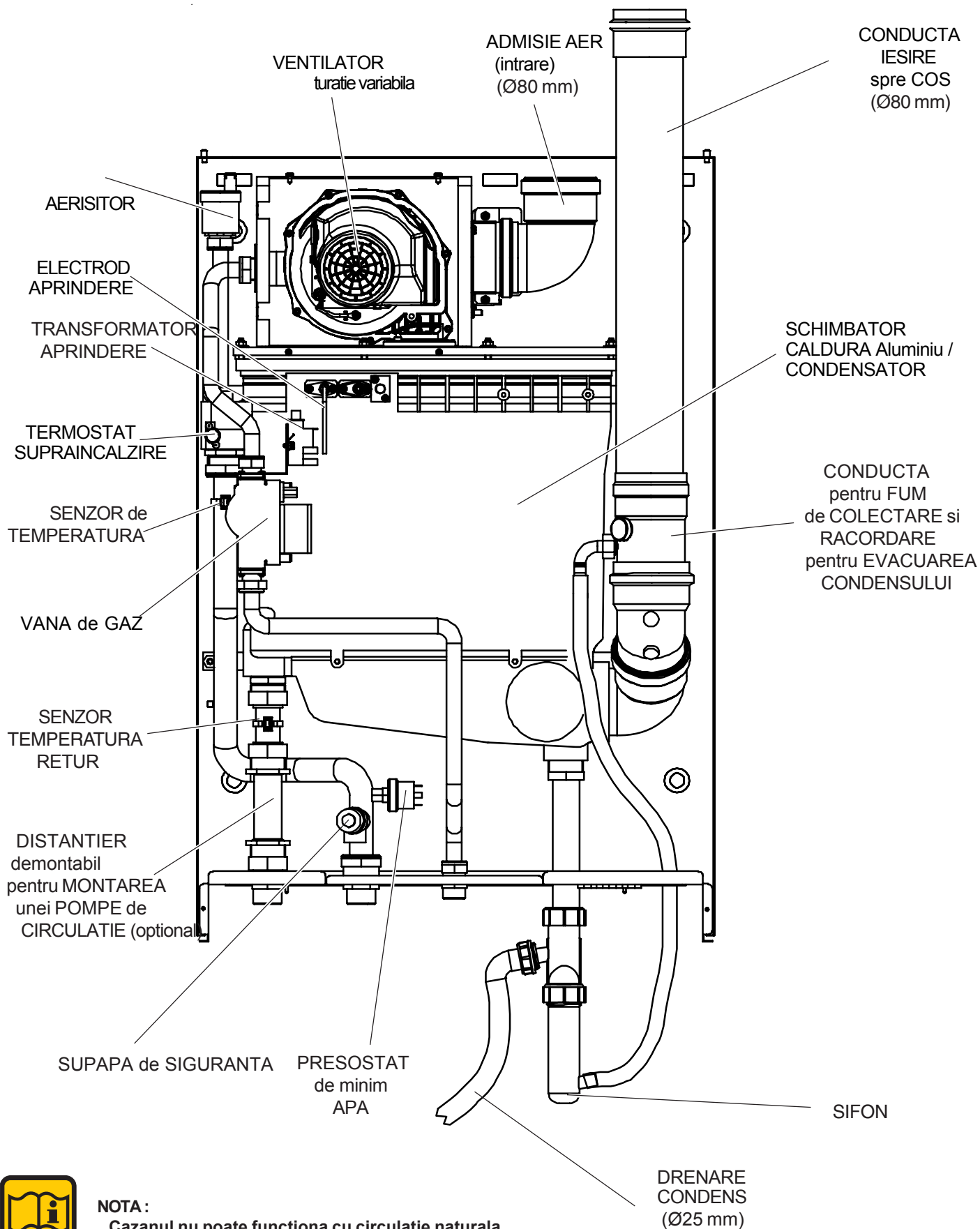


Dimensiuni ALKON 50/70 in CASCADA (4 cazane) + KIT DISPOZITIVE de SIGURANTA + COLECTOR HIDRAULIC + KIT Filtru Y



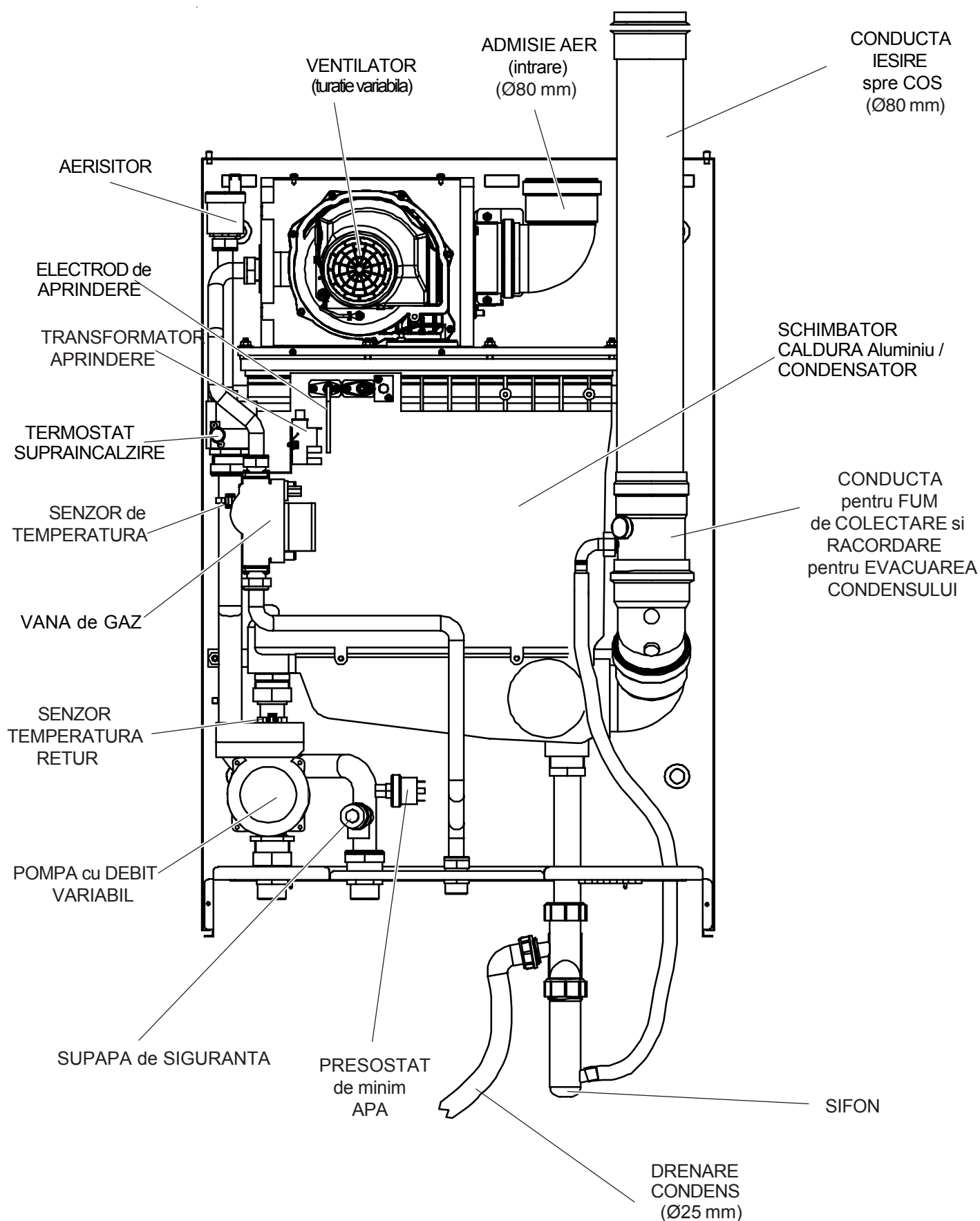
Caracteristici tehnico-constructive

2.3 - ELEMENTE COMPONENTE ALKON 50

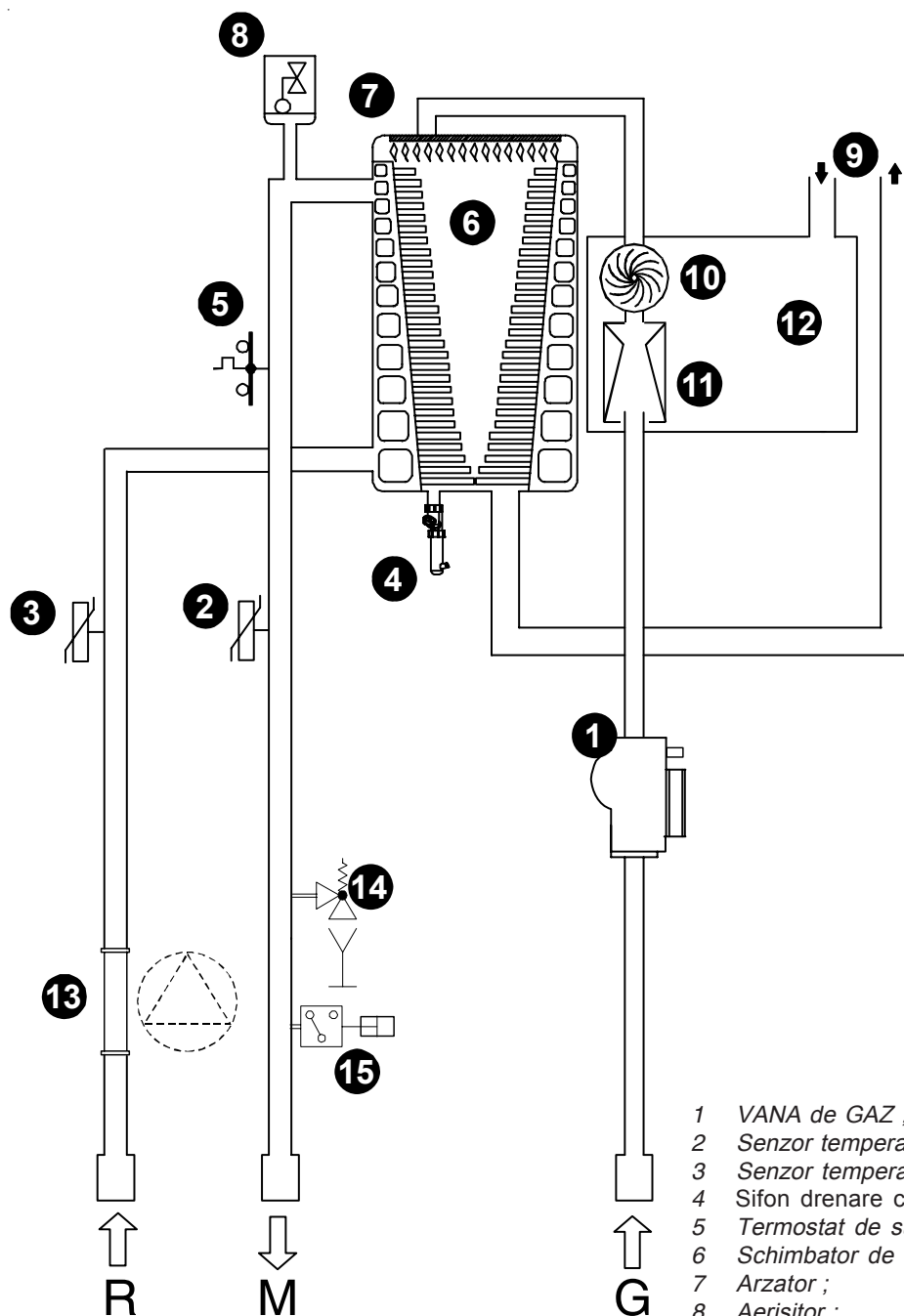


NOTA :
Cazanul nu poate functiona cu circulatie naturala

ALKON 70



2.4 - Schema HIDRAULICA de principiu CAZAN



- 1 VANA de GAZ ;
- 2 Senzor temperatura TUR incalzire;
- 3 Senzor temperatura RETUR incalzire ;
- 4 Sifon drenare condens ;
- 5 Termostat de supraincalzire ;
- 6 Schimbator de caldura ;
- 7 Arzator ;
- 8 Aerisitor ;
- 9 Evacuare gaze arse / Admisie aer ;
- 10 Ventilator ;
- 11 Preamestec ;
- 12 Camera etansa ;
- 13 Conducta demontabila pentru introducere pompa optionala;
(numai pentru ALKON 50)
pompa cu modulare(debit variabil)numai la ALKON 70
- 14 Supapa de siguranta 6 bar
- 15 Presostat pentru pierderi de apa ;



ATENȚIE !
CONSTRUCTIA pentru POMPA CAZANULUI
ESTE NUMAI PENTRU "KIT POMPA"
 care se **LIVREAZA** de catre **UNICAL**

**00361320 - Kit POMPA cu MODULARE (debit variabil),
numai pentru cazanul ALKON 50**

**00361321 - Kit POMPA cu DEBIT CONSTANT ,
numai pentru ALKON 50**

M TUR incalzire ;
G Alimentare cu gaz ;
R RETUR incalzire ;

2.5 - CARACTERISTICI FUNCTIONALE

Pentru informatii privind reglarea : INJECTORELOR - PRESIUNILOR de ARDERE – DIAFRAGMELEOR – PUTERILOR – CONSUM de GAZ METAN va rugam sa cititi paragraful ADAPTARI pentru UTILIZAREA de ALTE GAZE .

		ALKON 50	ALKON 70
Putere Max Intrare	kW	48,5	67,5
Putere Min Intrare	kW	9,6	9,6
Putere Nominala de incalzire 80/60	kW	47,2	65,5
Putere Minima de incalzire 80/60	kW	9,1	9,1
Eficienta la incarcare nominala 80/60	%	97,29	97,06
Eficienta la incarcare minima 80/60	%	94,9	94,9
Numarul de stele (conformitate cu Directiva 92/42 CEE)	n.	4	4
Putere incalzire nominala in mod de condensare 50/30	kW	49,3	68,5
Putere de incalzire minima in mod de condensare 50/30	kW	10,3	10,3
Eficienta la incarcare nominala in mod de condensare 50/30	%	101,62	101,51
Eficienta la incarcare minima in mod de condensare 50/30	%	107,33	107,33
Eficienta arderii la incarcare nominala	%	97,80	98,39
Eficienta arderii la incarcare minima	%	98,42	98,28
Pierderi in gol cu arzatorul in functiune	%	0,58	0,35
Pierderi in gol cu arzatorul oprit	%	0,311	0,223
(*) Temperatura gaze arse t_{fa} (max)	°C	43,6	51,3
Masa debitului de gaze arse (max)	g/s	21,44	30,96
Aer in exces λ	%	26,84	26,84
Productie de condens (max.)	kg/h	7,8	10,87
(**) CO ₂ (min - max)	%	-	-
CO la 0% O ₂ (min - max)	mg/kWh	19,7 - 71,5	19,7 - 98,7
N0x (valoare in conformitate cu EN 297/A3 si EN 483)	mg/kWh	33,9	34,68
N0x clasa	%	5	5
Pierderi de gaze cu arzatorul in functiune (max)	mg/kWh	2,20	2,59

(*) Temperatura camera = 20°C

(Gaz etalon : Gaz Metan G20)

(**) Vezi tabel injectoare - Presiuni

2.6 - GENERAL FEATURES

		ALKON 50	ALKON 70
Categoria de gaz la familia de echipamente		II _{2H3P}	II _{2H3P}
Debit minim de apa in circuitul de incalzire ($\Delta t = 20^\circ\text{C}$)	l/min	3,86	5,4
Presiunea minima in circuitul de incalzire	bar	0,5	0,5
Presiunea maxima in circuitul de incalzire	bar	6	6
Presiune minima gaz - dinamic (gaz metan)	mbar	10	10
Continutul de apa in circuitul primar	l	3,9	3,9
Temperatura maxima de functionare in mod de incalzire	°C	85	85
Temperatura minima de functionare in mod de incalzire	°C	30	30
Volumul total al vasului de expansiune pe circuitul de incalzire	l	-	-
Preincarcare totala vas de expansiune	bar	-	-
Continut maxim de apa pe circuitul de incalzire (calculat ptr. temp. max. de 82°C)	l	-	-
Debitul minim pe circuitul de ACM	l	-	-
Presiunea minim de intrare pe circuitul de ACM	bar	-	-
Presiunea maxima de intrare pe circuitul de ACM	bar	-	-
Debit specific de ACM ($\Delta t 30^\circ\text{C}$)	l/min.	-	-
Debit de ACM restrictor	l/min.	-	-
Productie de ACM in functionare continua $\Delta t 45^\circ\text{K}$	l/min.	-	-
Productie de ACM in functionare continua $\Delta t 40^\circ\text{K}$	l/min.	-	-
Productie de ACM in functionare continua $\Delta t 35^\circ\text{K}$	l/min.	-	-
Productie de ACM in functionare continua $\Delta t 30^\circ\text{K}$ (*)	l/min.	-	-
Productie de ACM in functionare continua $\Delta t 25^\circ\text{K}$ (*)	l/min.	-	-
Temperatura reglabila ACM	°C	-	-
Tensiune electrica / putere consumata	V-Hz	230/50	230/50
Fuzibil	A (F)	4	4
Putere maxima absorbita (cu pompa cu debit variabil optionala)	W	77 (172)	145 (290)
Grad de protectie electric	IP	X4D	X4D
Greutate neta	kg	50	

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 positionat 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 spalat, 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 acesta verificare s-a efectuat .



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

3.2 - STANDARDE DE CONDUITA PENTRU INSTALARE

Echipamentul trebuie să fie instalat în concordanță cu instrucțiunile conținute de acest manual .

Instalarea trebuie să fie realizată de un inginer calificat și competent, care își va asuma responsabilitatea conformării cu toate reglementările locale și/sau naționale publicate în publicațiile oficiale, și în aceeași măsură cu toate practicile codurilor locale .

Înainte de instalare , vă rugăm să contactați compania furnizoare de gaz .

Instalarea trebuie să fie realizată în conformitate cu practica codurilor, reglementările și cerințele indicate aici, care constituie o listă revelatoare , dar nu completă , supusă permanent unei continue revizuirii .

În plus , cazanul trebuie să fie instalat în conformitate cu toate reglementările ce se referă la camera cazanului, reglementările privitoare la clădire și prescripțiile în ceea ce privește cazanele de încălzire centrală , în vigoare în țara unde se instalează .

Echipamentul trebuie să fie instalat, pus în funcțiune și operat service, în funcție de reglementările legale în vigoare. Acesta și pentru sistemul hidraulic, evacuare gaze arse și încălzire cazan.

Instructiuni pentru instalator

3.3 - AMBALARE

Cazanul **ALKON 50/70** este livrat complet echipat intr-o cutie de carton tare .

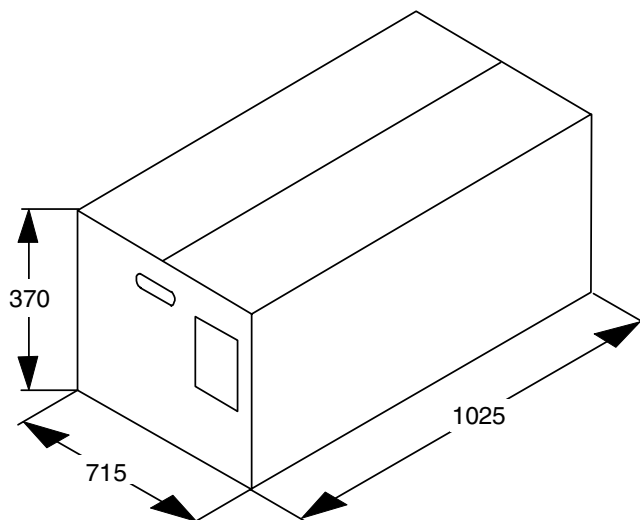


Dupa despacketarea cazanului verificati ca acesta este intact si nedeteriorat .



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

UNICAL isi declina orice raspundere pentru ranirea persoanelor, animalelor sau daune materiale , care deriva din nerespectarea recomandarilor mentionate mai sus .



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

- Livretul aparatului ;
- Manualul cu instructiuni de utilizare pentru persoana responsabila cu echipamentul ;
- Manual instructiuni pentru instalator/personalul de service;
- Garantie ;
- Cupoane pentru cerere de piese de schimb (N° 2) ;
- Dibluri plastic pentru fixare cazan (N° 3) ;
- Brida suport cazan ;
- Sifon evacuare condens ;
- Conducta Aluminu Ø 80 mm. pentru evacuare fum ;

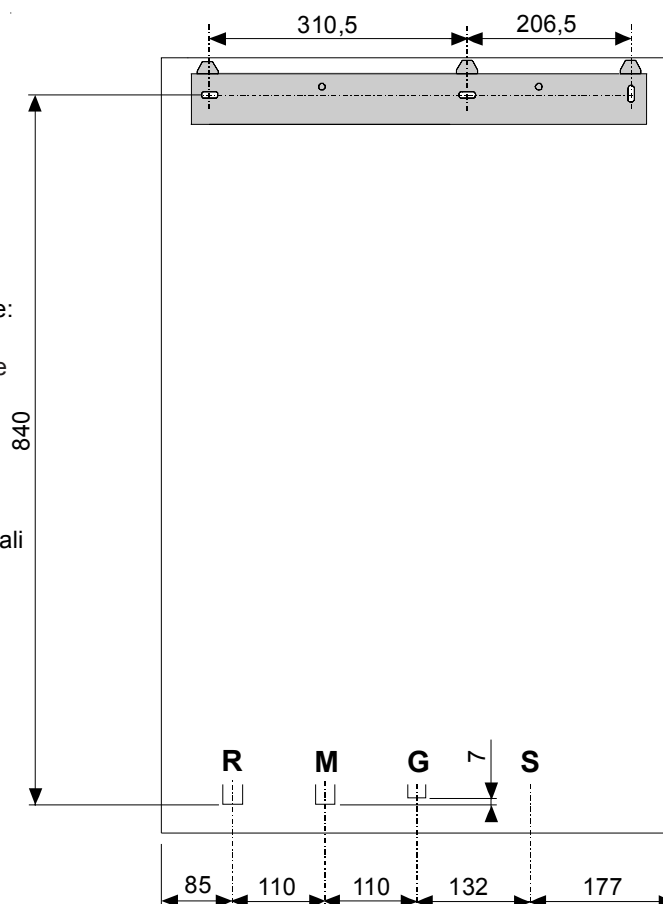
3.4 - AMPLASAREA CAZANULUI IN CAMERA

Se va acorda o atentie speciala reglementarilor locale si legilor referitoare la incinta de plasare a boilerului si la obligatia mentinerii minimului de curatenie si de spatiu gol in jurul cazanului. Instalarea va fi in conformitate cu toate noile reglementari si legi referitoare la incaperi , instalarea de sisteme de incalzire si preparare apa calda , ventilare , cosuri , capabilitati de evacuare gaze arse la cazane condensare si orice alta cerinta aplicabila .

Atunci cand alegeti pozitia de instalare a cazanului, va rugam sa va supuneti in a respecta urmatoarele cerinte de securitate:

- Asigurati un acces usor la componentele cazanului pentru a usura operatiunile posibile obisnuite si mai putin obisnuite de intretinere ;
- Plasati echipamentul in incaperi protejate de inghet ;
- In incaperile unde sunt prezenti vapori agresivi sau praf , echipamentul trebuie sa fie capabil sa functioneze independent de aerul incaperii respective ;
- Echipamentul trebuie sa fie instalat exclusiv pe pereti verticali si solizi, capabili sa suporte greutatea cazanului ;
- Peretele nu trebuie sa fie facut din materiale combustibile ;

RACORDURI	ALKON 50	ALKON 70
M = TUR incalzire	1"	1"¼
R = RETUR incalzire	1"	1"¼
G = Alimentare gaz	3/4"	3/4"
S = Drenare condens		



3.5 - INSTALARE pe INSTALATII de INCALZIRE EXISTENTE

Atunci cand echipamentul se instaleaza pe sisteme existente asigurati-va ca :

- Conducta de evacuare gaze este compatibila cu cazanele cu condensare, temperatura calculata a produselor de ardere si executia in concordanta cu reglementarile in vigoare ; Trebuie instalat, pe cat posibil, in linie dreapta ,testata ca soliditate , izolata si sa nu prezinte zone astupate sau cu restrictii in circulatie ;
- Cosul de fum are un racord special pentru descarcarea condensului ;

- Camera cazanului are o scurgere potrivita pentru deversarea condensului produs de cazan ;
- Reteaua electrica a fost montata in conformitate cu normele specifice si executia ei a fost facuta de o persoana competenta ;.
- Puterea pompei de circulatie , colectorul si directia de curgere sunt cele potrivite ;
- Conducta de alimentare cu gaz si eventualul rezervor sunt construite in functie de reglementarile in vigoare ;
- Vasele de expansiune asigura absorbtia totala a dilatarilor fluidului continut de sistem ;
- Sistemul a fost curatat de impuritati si calcar ;

3.6 - RACORDAREA la GAZ METAN

Conducta de alimentare cu gaz trebuie racordata la cazan prin racordul respectiv de conectare de $\frac{3}{4}$ " (ca la pag.13) ;

Conducta de alimentare cu gaz trebuie sa aiba o sectiune identica sau mai mare decat cea utilizata pe cazan si trebuie asigurata o presiune corecta ;

Este oricum important sa se incadreze in normele specifice si cerintele legale in vigoare, prevazand robineti de sectiunare , filtru de gaz , racorduri flexibile(antivibrante) , etc.

Inainte de pornirea sistemului intern de alimentare cu gaz si prin urmare inainte de racordarea la manometru , trebuie testata rezistenta intregii instalatii ;

Daca oricare parte a sistemului ascunsa privirii "sanatatea" instalatiei trebuie verificata inainte de acoperirea tevilor;



PERICOL !!!

Racordul de gaz trebuie sa fie realizat numai de un inginer autorizat care respecta si care se conformeaza la reglementarile in vigoare si la cerintele impuse de furnizorul local de gaz. O instalare incorecta poate provoca ranirea de persoane, animale sau daune materiale. Producatorul nu poate fi tinut responsabil pentru ranirea si/sau daune, in aceste situatii .



Inainte de instalare se recomanda curatarea completa a cazanului si a conductelor pentru a indeparta orice mizerii care ar putea sa compromita functionarea corecta .



Daca simtiti miros de gaz :

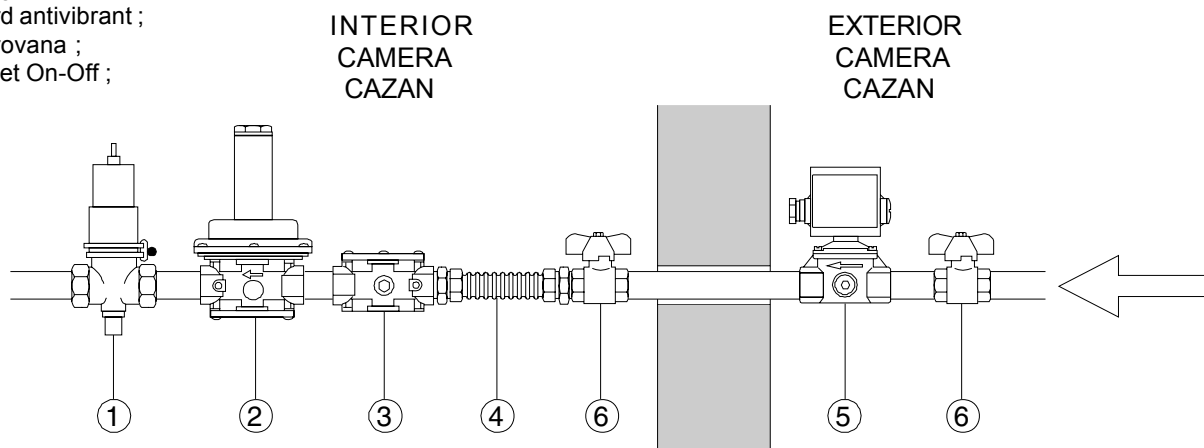
- NU inchideti si NU deschideti comutatoarele electrice , NU folositi telefonul sau orice alt obiect care poate provoca scantei ;
- Deschideti toate usile si ferestrele pentru a permite aerisirea/curatarea aerului incaperii ;
- Inchideti toti robinetii de gaz ;
- Contactati un inginer de service , instalator calificat sau compania furnizoare de gaz ;



Ca o masura de siguranta impotriva scurgerilor de gaz , Unical recomanda instalarea unui dispozitiv de supraveghere si protectie compus dintr-un detector de gaz asociat cu o electrovalva pe conducta de alimentare .

EXEMPLU de ALIMENTARE cu GAZ METAN

1. Vana gaz On-off ;
2. Regulator dubla membrana ;
3. Filtru gaz ;
4. Racord antivibrant ;
5. Electrovalva ;
6. Robinet On-Off ;



Instructiuni pentru instalator

3.7 - RACORDAREA la SISTEMUL de conducte TUR - RETUR

Circuitele de TUR si RETUR pentru incalzire trebuie racordate la cazan prin racordurile specifice de 1" sau 1"¼ asa cum este aratat la pag.16 .

Cand dimensionati conductele circuitelor de incalzire este necesar sa cunoasteti pierderile de presiune induse de oricare din componentele sistemului si de configurarea acelorasi echipamente .

Traseul conductelor trebuie conceput luand toate in calcul toate precautiile necesare, pentru a evita blocari de aer si pentru a facilita aerisirea continua a sistemului .



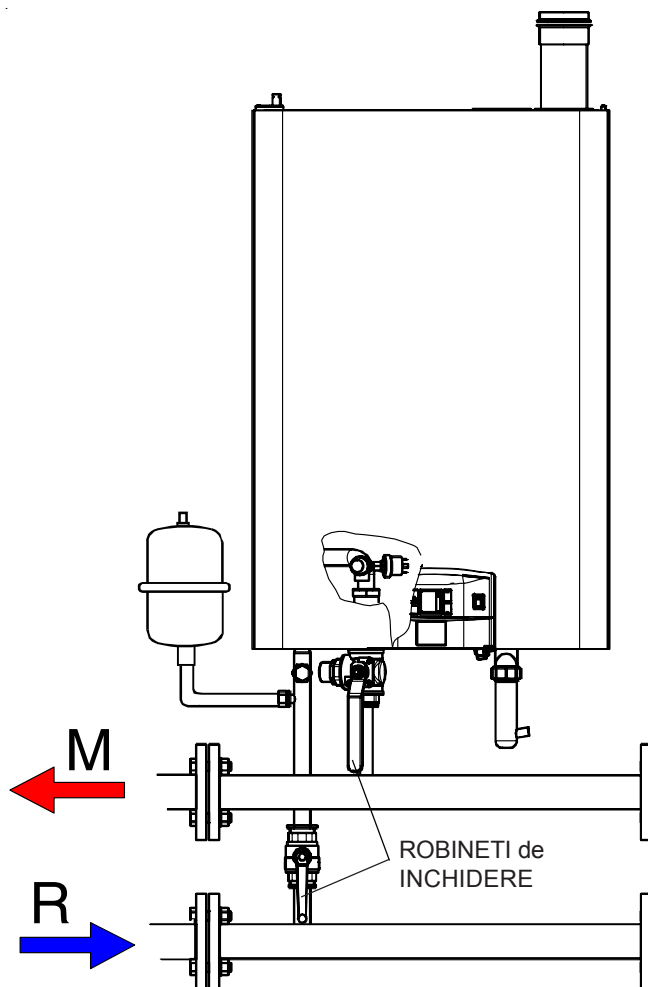
AVERTIZARE !

Inainte de instalarea cazanului va recomandam 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 in cazan si sa afecteze functionarea normala a acestuia .

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



Asigurati-va ca sistemul de tevi al instalatiei nu este utilizat ca impamantare pentru reseaua electrica sau de telefon. Este total de neacceptat acesta utilizare. In scurt timp aceasta ar putea provoca daune conductelor, cazanului si radiatoarelor .



AVERTIZARE !

ESTE ABSOLUT INTERZIS SA MONTATI ROBINETI ON-OFF (de sectionare) PE GENERATOR IN DIRECTIA SPRE DISPOZITIVELE DE SECURITATE !!

3.8 - Determinarea caracteristicilor POMPEI cazanului sau sistemului de pompare la cazan

Pompa cazanului trebuie sa aiba o inaltime de refulare care poate asigura debitul de apa, asa cum este arata in diagrama "PIERDERI PRESIUNE APA".



Urmatorul tabel da o indicatie asupra debitului pompei in functie de pierderile de presiune din circuitul primar daca instalatia este dotata cu un colector .

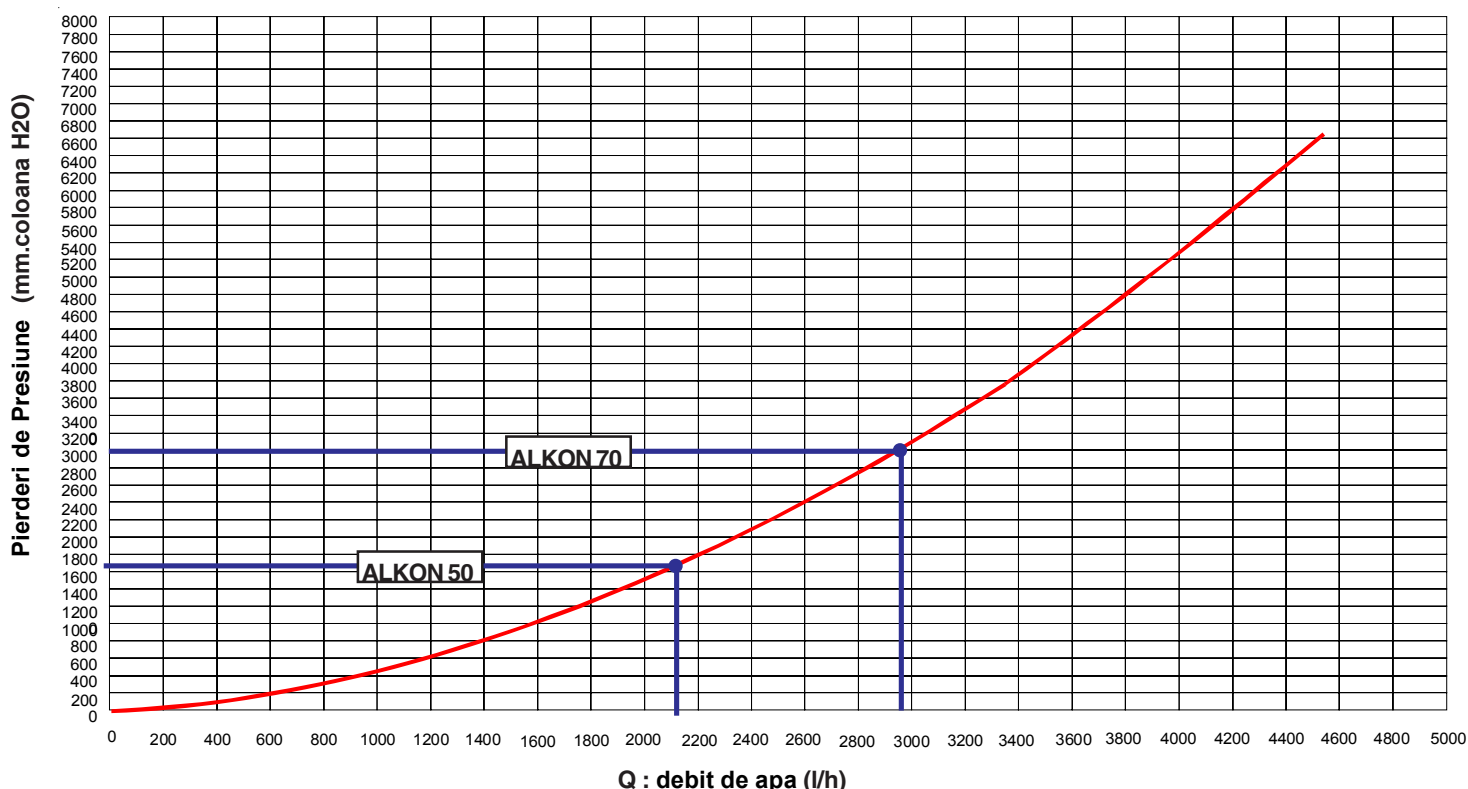
	ALKON 50	ALKON 70
PUTERE (kW)	49,3	68,5
Debit MAXIM cerut in l/h (ΔT 15K)	2826	3927
Debit NOMINAL la cerere in l/h (ΔT 20K)	2120	2946

Tipul de pompe trebuie sa fie ales de instalator sau de ingineri de specialitate in functie de caracteristicile cazanului si cele din proiectul instalatiei .

Curba de pierderi datorate rezistentelor hidraulice ale cazanului este data in diagrama de mai jos . Pompa nu este o parte integranta cazanului .

Se recomanda ca pompa sa fie aleasa cu un debit si inaltime de pompare cam la 2/3 din curba sa caracteristica .

Diagrama PIERDERI PRESIUNE APA



Pentru un ΔT 20 K, debitul maxim de apă solicitat este de 2120 l/h. Din diagrama pierderilor de presiune a cazanului , se poate determina ca pompa trebuie sa fie capabila sa garanteze o inaltime de refulare de cel puțin 1,6 mH₂O..



NOTA : Utilizarea unui colector , montat între circuitul cazanului si instalatie este intotdeauna recomandabila. Acest lucru devine **INDISPENSABIL** , daca sistemul necesita debite superioare de debitelor maxim posibile admise de cazan , care este , sa spunem , mai mica de 15K.

Instructiuni pentru instalator

3.9 - DISPOZITIVE SUPLIMENTARE DE SIGURANTA , PROTECTIE si CONTROL prevazute de DECRETUL Guvernamental 01-12-1975 si conforme cu Specificatiile Tehnice (cuprinse in "RACCOLTA R EDITION 1982")

CERTIFICARE DISPOZITIVE SUPLIMENTARE de SIGURANTA :

Cateva cazane specificate presupun dispozitive suplimentare de siguranta .

Pentru vanele de siguranta si robinetii de gaz on-off este nevoie de agrement ISPESL (Institutul pentru asigurarea protectiei si sigurantei muncii) care sa certifice ca sunt fara plumb si incluziuni de la turnare.

Vasele de expansiune cu o capacitate mai mare de 24 litri trebuie sa aiba , la livrare , o brosură de certificare eliberata de ISPESL si o declaratie de conformitate a producatorului .

Toate accesoriile trebuie sa aiba un certificat de accept ISPESL.

DISPOZITIVE de SIGURANTA

1. Robinetii On-Off de gaz : element care are o functie de sectionare a alimentarii cu gaz , cand temperatura apei atinge valoarea maxim admisa . Elementul de sesizare trebuie instalat cat mai aproape posibil de generator (conducta) la o distanta mai mica de < 500 mm. si nu trebuie sa poata fi debransat (oprit) .

2. Supapa de descarcare presiune : are rolul de a descarca in atmosfera fluidul aflat in generator, atunci cand acesta atinge , indiferent din ce motive , presiunea maxima de lucru .

DISPOZITIVE de PROTECTIE

3. Termostat de supraincalzire : are rolul de a opri generatorul daca termostatul de siguranta montat pe cazan s-a defectat . Acesta trebuie sa fie calibrat la o valoare < 100°C , la care NU ESTE PERMIS sa se faca schimbari .

4. Presostat de siguranta : are rolul de a opri generatorul daca acesta atinge presiunea maxima de lucru. Trebuie ca acesta fie capabil sa permita resetarea manuala .

DISPOZITIVE de CONTROL

5. Indicarea presiunii cu tub amortizor de socuri si robinet al prizei de manometru : el indica presiunea efectiva din generator. Trebuie sa fie etalonat si gradat in "bar" iar scala trebuie indice presiunea maxima de functionare si sa fie racordat printr-un racord cu 3 cai , introdus anume pentru manometru .

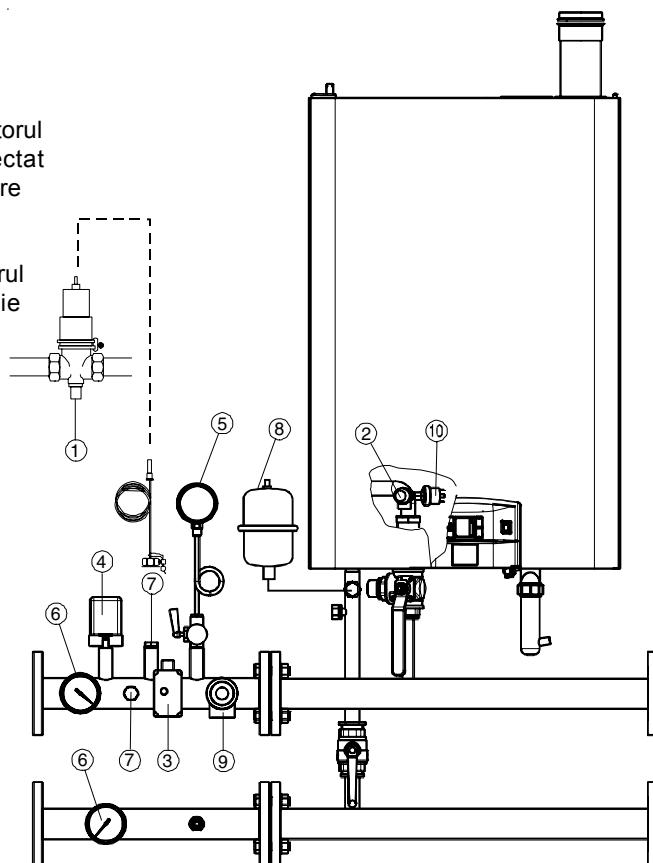
6. Termometru : indica temperatura efectiva a apei aflate in generator. Trebuie sa fie gradat in grade Celsius, cu o scala de temperatura care sa nu depaseasca 120°C.

7. Priza bulb termomanometru etalon : acesta trebuie sa fie montat vertical si trebuie sa aiba un diametru interior de min.10mm., pentru sonda cu mercur a termomanometrului.

8. Vas de expansiune calibrat : acesta permite absorbirea cresterii de volum din sistemul cu apa ce urmeaza ridicarii de temperatura si a carui presiune maxima de lucru trebuie sa fie mai ridicata decat presiunea de descarcare a supapei de siguranta .



Pentru racordarea electrica a dispozitivelor suplimentare de siguranta se face referire la paragraful 3.17 - Racordarea dispozitivelor suplimentare de siguranta .



3.10 - SUPAPA de SIGURANTA REDUCTOARE de PRESIUNE



O supapa de descarcare a presiunii, trebuie sa fie montata pe conducta tur, cam la 0,5m. de boiler. Acesta trebuie dimensionata corespunzator cu capacitatea cazanului si trebuie sa corespunda reglementarilor in vigoare .



ATENTIONARE !

Va rugam sa nu uitati ca **ESTE INTERZIS** sa introduceti , intre cazan si supapa de siguranta , orice element de sectionare .

In plus , se recomanda utilizarea de robineti care sa nu depaseasca presiunea maxima admisa de functionare .

ATENTIONARE !

In legatura cu supapa de descarcare a presiunii de incalzire se prevede instalarea unei conducte de descarcare , cu o palnie si un sifon care sa permita o drenare adecvata . Drenarea trebuie sa fie controlabila la vedere . Daca aceasta precautie nu este indeplinita , o eventuala interventie a supapei de siguranta poate sa provoace ranirea de persoane, animale sau daune materiale. Producatorul nu poate fi tinut responsabil, din acest motiv, pentru raniri sa/sau daune .

3.11 - PRESIUNEA de LUCRU

Presiunea maxima permisa de lucru este reglata la 3 bar ;
3 bar; in acelasi timp presiunea minima este prevazuta la 0,5 bar.



ATENTIONARE !

Cazanul nu include nici-un dispozitiv specific care sa previna pierderile de apa , deoarece aceasta functie este realizata de termostatul de limita inalta (supraincalzire) .

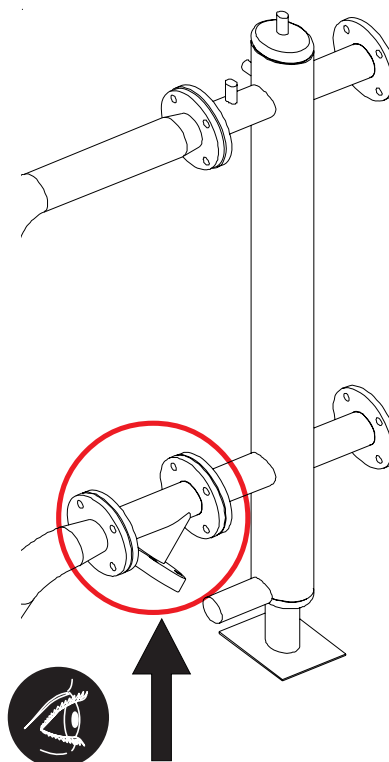
NOTA : Pe placa electronica PCB este intotdeauna posibil ca sa conectati electric un presostat de minim care sa previna pierderile de apa .

Instructiuni pentru instalator

3.12 - FILTRU COLECTOR de AMESTEC



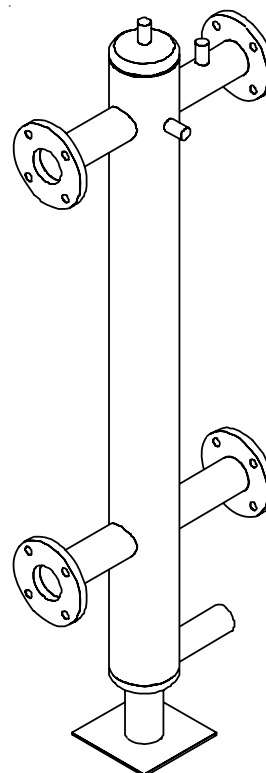
UNICAL va sugereaza sa instalati un filtru Y pe conducta de retur astfel incat sa poata fi curatata , daca este necesar .
Acest filtru va proteja cazanul de murdarirea sistemului de incalzire .



3.13 - COLECTOR de AMESTEC (cod. 00361333-00361499-00361500)

Pentru a asigura buna functionare a cazanului este necesara utilizarea unui colector care sa asigure :

- Separarea si colectarea murdariei din circuit ;
- Aerisire optima ;
- Decuplarea hidraulica a celor doua circuite hidraulice ;
- Echilibrarea circuitelor ;



3.14 - DRENAREA CONDENSULUI

În timpul procesului de ardere cazanul produce un condens care, prin intermediul conductei "A", curge în sifon. Condensul care se formează în interiorul cazanului trebuie dirijat spre o drenare adecvată, prin intermediul conductei "B".



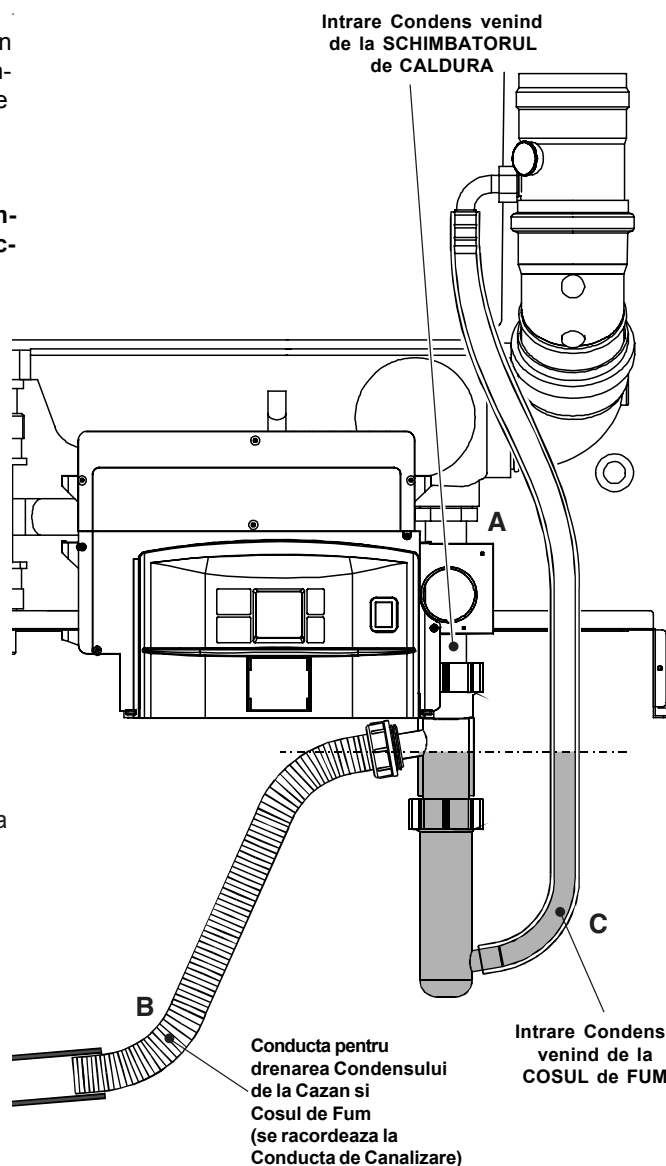
PERICOL !!

Înainte de punerea în funcțiune a echipamentului umpleți sifonul și verificați drenarea corectă a condensului.

Dacă echipamentul este utilizat cu sifonul de drenare a condensului gol, există pericolul de intoxicare datorat posibilei scapări de gaze arse.

Racordarea dintre echipament și sistemul de canalizare trebuie să fie realizată în concordanță cu standardele specifice domeniului și, în particular, cu :

- preveniți utilizatorul referitor la producerea condensului ;
- sifonul care obligatoriu trebuie montat (livrat cu cazanul) ;
- nu trebuie admise nici-un fel de strangulări ;
- racordarea trebuie să fie făcută numai sub partea inferioară a cazanului ;
- trebuie să fie instalată, astfel încât, să se evite înghețarea lichidului, atunci când cazanul funcționează și să se prevină presurizarea sistemului de canalizare ;
- corectă scurgere a descărcărilor de lichid produse de echipament ;
- trebuie să fie realizată cu unul din materialele care rezistă la condens :
 - Gresie (ceramică), în conformitate cu Standardele DIN 1230-1 și 6, EN 295-1 sau 2 sau 3 ;
 - Sticlă (silicat de bor) ;
 - Policlorura de vinil (PVC), în conformitate cu DIN V 19534-1 și 2, și DIN 19538 ;
 - Polietilena (PE) tip DH, în conformitate cu DIN 19535-1 și 2, și DIN 19537-1 și 2 ;
 - Polipropilena (PP) și copolimer stiren (ABS) în conformitate cu DIN V 19561 ;
 - Rasini poliesterice (GF-UP), conform cu DIN 19565-1 ;
 - Oțel inoxidabil ;



3.15 - 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 deasemenea serioasa,este calitatea suprafetelor circuitului hidraulic .

Este constatat ca depunerile de pe cazan , datorate conductivitatii lor 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 instalatiei hidraulice cauzate de scurgeri ;
- 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(mucegaiuri, 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 PREVAZUT 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 .

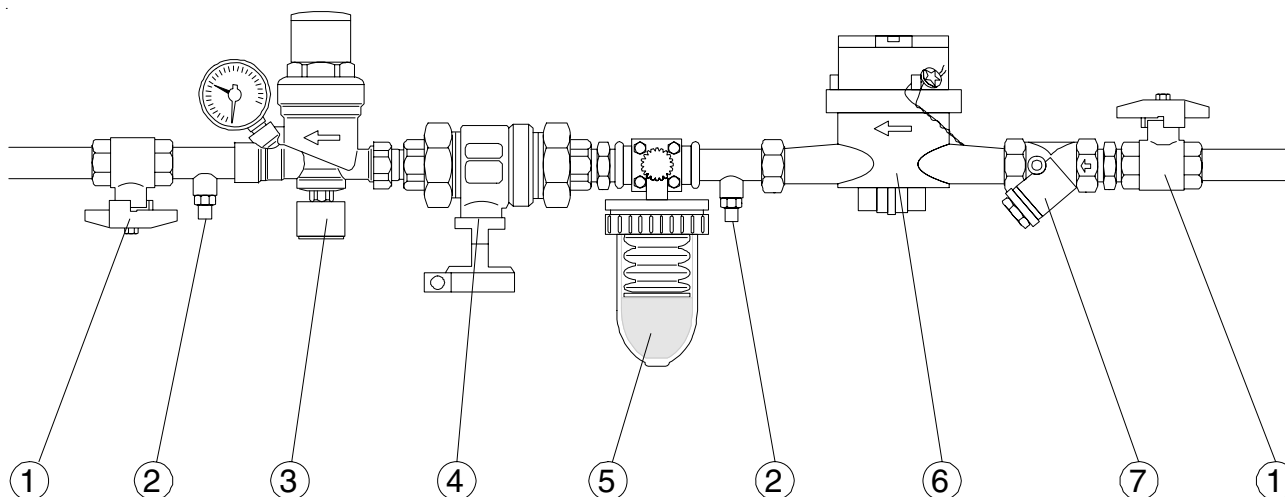
Daca sunt folosite unele solutii antiinghet , verificati ca sunt compatibile cu aluminiul si alte componente si materiale din configuratia cazanului .



ATENTIONARE !

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

Exemplu de Racordare a unui MONTAJ de TRATARE a APEI pentru REDUCEREA DEPUNERILOR



- 1 Robinet sfera ;
- 2 Priza de inspectie ;
- 3 Distribuitor umplere ;
- 4 Robinet de sectionare ;

- 5 Dispozitiv de reducere a depunerilor ;
- 6 Debitmetru (optional-recomandat) ;
- 7 Filtru Y ;

3.16 - INSTALAREA EVACUARII de GAZE

Sistemul de evazuare gaze arse trebuie instalat in conformitate cu standardele locale si nationale .

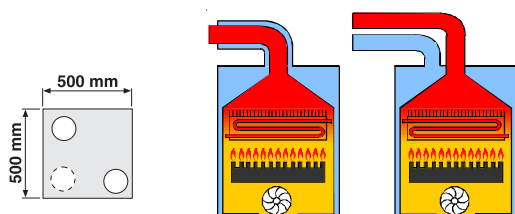


Va recomandam sa folositi numai sisteme originale UNICAL pentru evacuare gaze arse. Daunele provocate de greselile de montaj si din necitirea instructiunilor date de producator vor face invalide orice responsabilitati contractuale sau extracontractuale ale furnizorului .

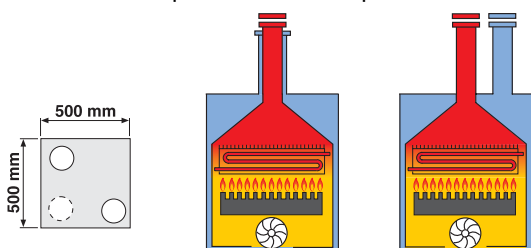
Daca cazanul trebuie inlocuit, inlocuiti INTOTDEAUNA si sistemul de evacuare gaze arse (cosul de fum).

Cazanul are aprobari pentru urmatoarele configuratii de cos de fum :

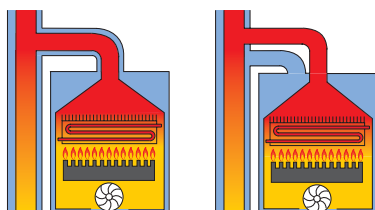
- C13** Cazan proiectat pentru racordare la terminale (cos) de intrare si iesire orizontale , care admit aerul proaspat la arzator si evacueaza produsele de ardere spre exterior prin conducte (tuburi) concentrice sau separate . Distanța minima dintre conducta de admisie aer si cea de evacuare gaze trebuie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



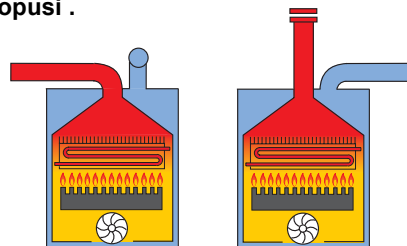
- C33** Cazan proiectat pentru racordare la terminale (cos) de intrare si iesire verticale, care admit aerul proaspat la arzator si evacueaza produsele de ardere la exterior prin conducte (tuburi) concentrice sau separate . Distanța minima dintre conducta de admisie aer si cea de evacuare gaze trebuie 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 .

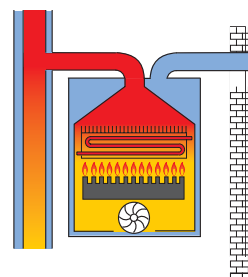


- C53** Cazan cu admisie aer si evacuare gaze separate. Aceste conducte ajung in zone cu presiuni diferite . **Cele doua terminale NU TREBUIE sa fie montate pe doi pereti opusi .**



- C83** Cazan proiectat pentru racordare la un terminal de admisie aer pentru ardere si un cos individual sau colectiv pentru evacuarea produselor de ardere .

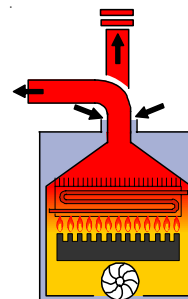
Cosul trebuie sa corespunda reglementarilor in vigoare



- 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.

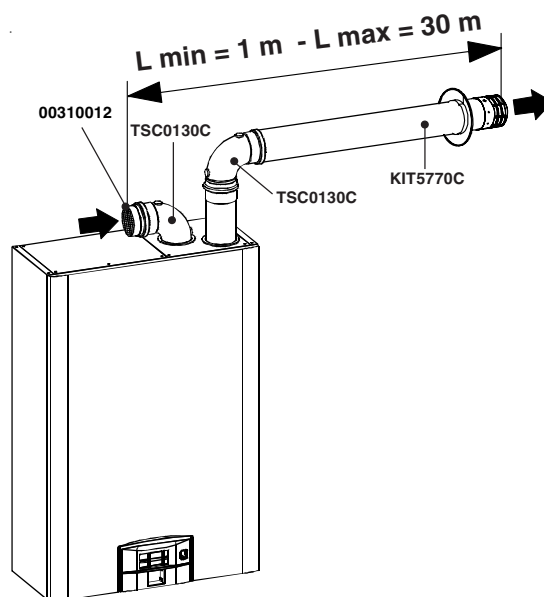
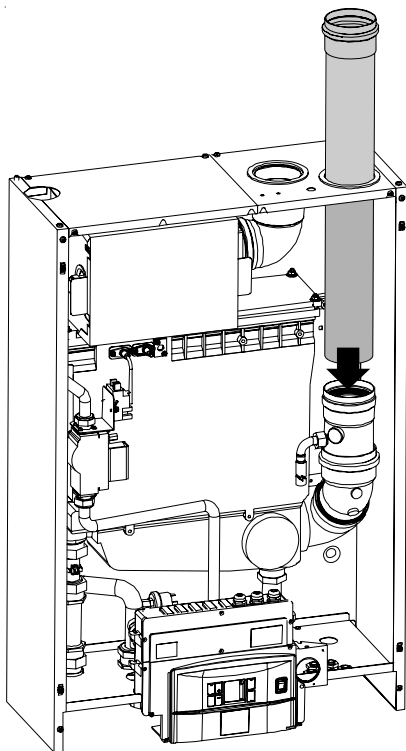


Instructiuni pentru instalator

COS de FUM Ø 80 mm. - Tip B23

Operatiuni preliminare :

Montati conducta de evacuare fum de Ø 80 mm , care se livreaza in ambalajul de carton , ca in fig. de mai jos .

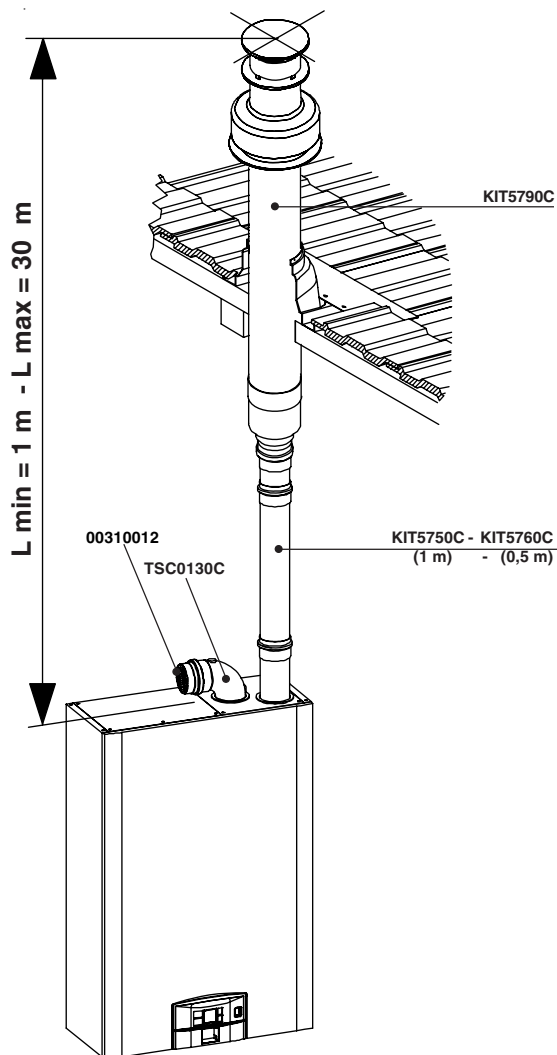


Lungimea totala liniara maxima permisa a cosului de evacuare fum si a celei de admisie aer, de Ø80 mme., este de 30m., inclusiv un cot de raza mare si un terminal de evacuare .



ATENTIE !!

In cazul in care exista pericolul de inghet , se recomanda izolarea conductei de evacuare a gazelor arse, pe intreaga sa lungime, in ambele cazuri in exteriorul sau in interiorul cosului.



COS de FUM CONCENTRIC - ORIZZONTAL - Ø 80/125 mm. - Tip C13

Operatiuni preliminare :

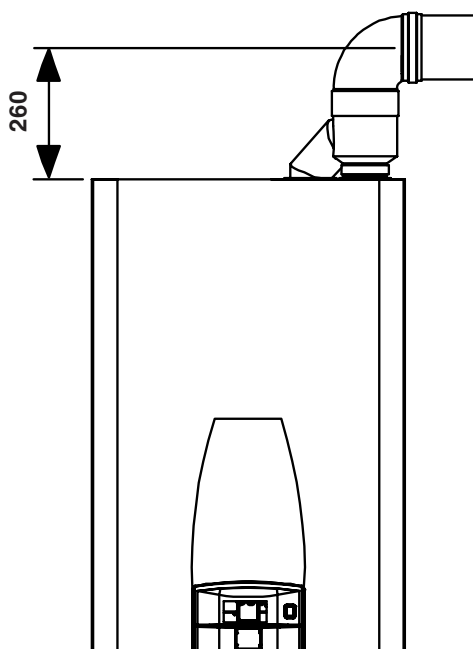
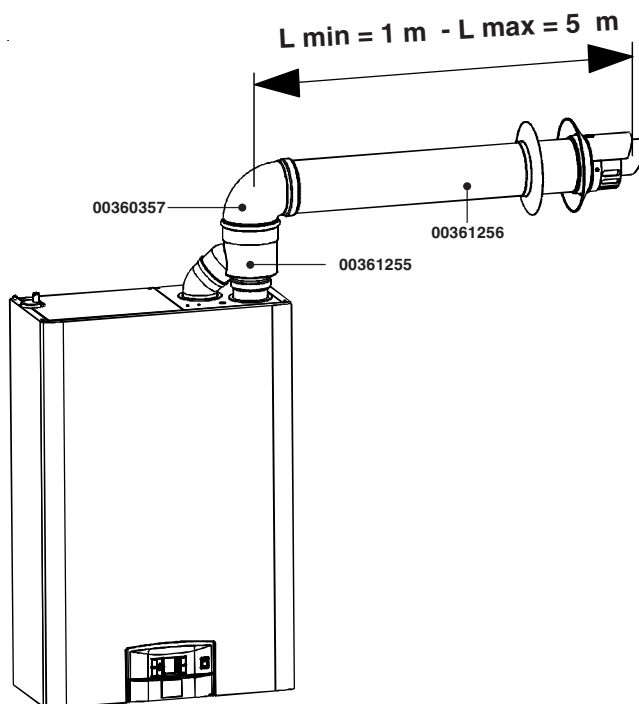
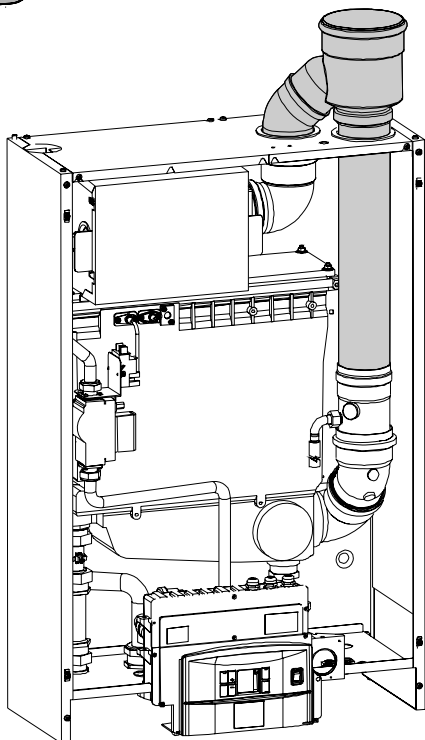
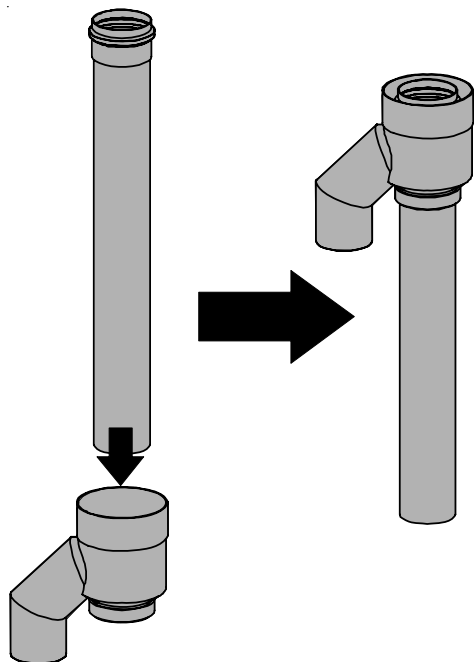
- Introduceti conducta de Ø 80 in adaptorul pentru cos coaxial Ø80/125 (cod 00361255)
- Montati ansamblul conducta cos/adaptor pe cazan ca in fig. de mai jos .



Lungimea minima permisa a conductelor orizontale coaxiale de cos , este de **1 metru**.

Lungimea maxima permisa a conductelor orizontale coaxiale de cos , este de **5 metri**.

Pentru oricare cot in plus , lungime maxima admisa trebuie sa se reduca cu 1 metru ; in plus , conducta cosului trebuie sa prezinte o inclinare de 3% in sus pe directia de evacuare, astfel incat sa permita colectarea condensului in cazan .



COS de FUM CONCENTRIC - VERTICAL - Ø80/125 mm. - Tip C33

Operatiuni preliminare :

- Introduceti conducta livrata Ø 80 in adaptorul pentru cos coaxial Ø80/125 (cod 00361255)
- Montati ansamblul cos/adaptor pe cazan asa cum este dat in fig. de mai jos .

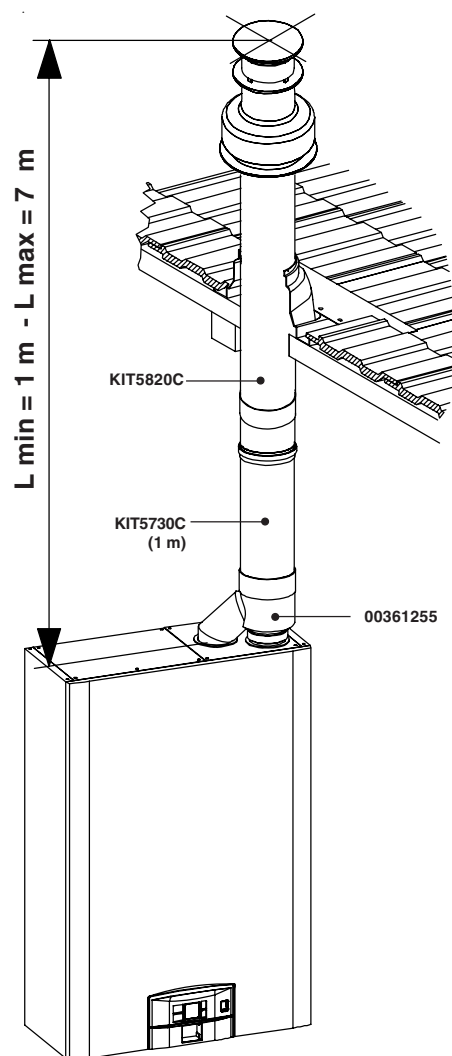
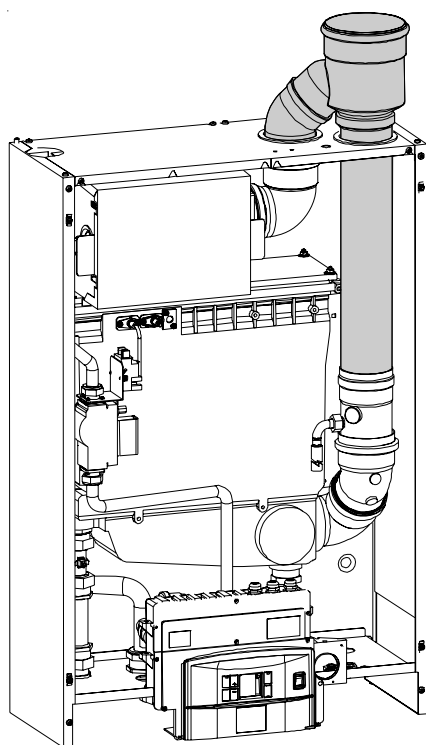
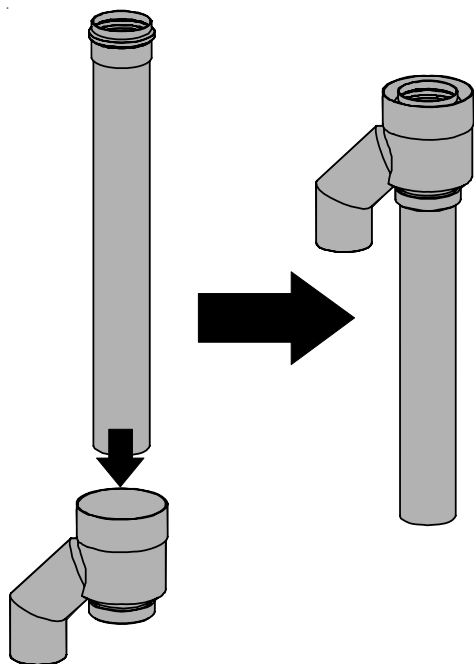


Lungimea minima permisa a conductelor verticale coaxiale de cos , este de 1 metru.

Lungimea maxima permisa a conductelor verticale coaxiale de cos , este de 7 metri.

Pentru oricare cot in plus lungimea maxima permisa trebuie sa fie redusa cu 1 metru.

Schema NU este potrivita pentru ALKON 70.



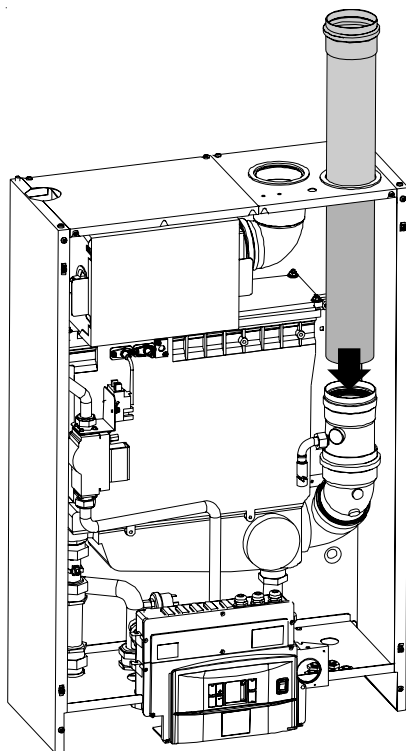
Evacuare fum prin DOUA COSURI separate Ø 80 mm. - Tip C53

Operatiuni preliminare :

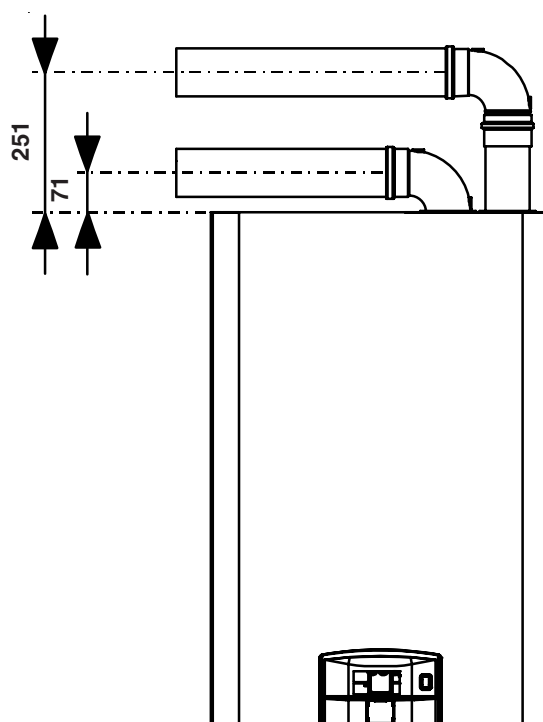
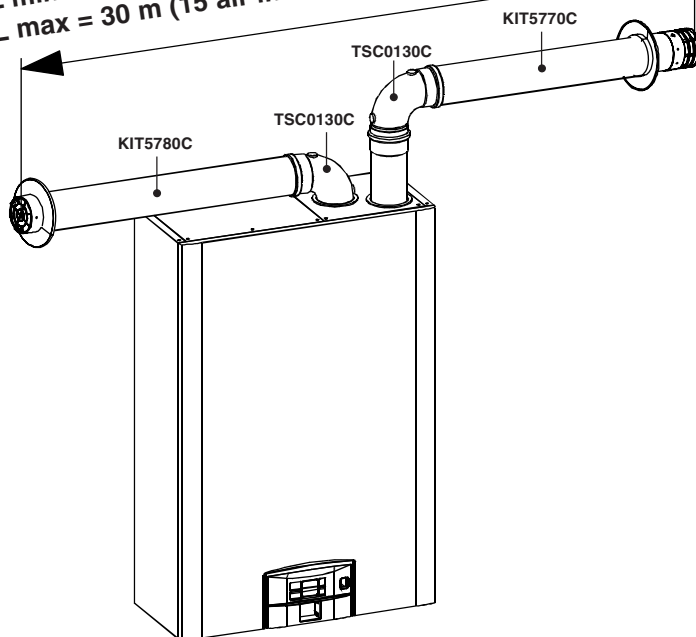
- Montati conducta de cos livrata de Ø 80 mm, ca in figura.



Pierdere de presiune maxima permisa , independent de tipul de motaj , nu trebuie sa depaseasca valoarea de 60 Pa.



L min = 2 m (1 air intake. + not less than 1 smoke evacuation)
L max = 30 m (15 air intake. + 15 smoke evacuation)



3.17 - CONEXIUNI ELECTRICE

Atentionari generale - normele CE in vigoare

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 incalzire 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 la orice putere a unui echipament 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 ;

Racordare 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 CURENTE de LEGATURI ELECTRICE" (paragraful 3.18 pag.33)

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



ATENTIONARE !!

Va reamintim ca in amonte de conexiunile electrice , este necesar un releu de serviciu (NU SE LIVREAZA) care , atunci cand dispozitivele electrice de siguranta suplimentare (daca exista) pot interveni, oprind alimentarea cu energie spre vana ON-OFF de gaz, montata pe circuitul de alimenare cu gaz, dar nu la cazan, astfel incat sa garanteze functionarea pompei si sa permita cazanului sa se raceasca .



PERICOL !!!

Conexiunile electrice trebuie sa fie realizate numai de un inginer calificat .

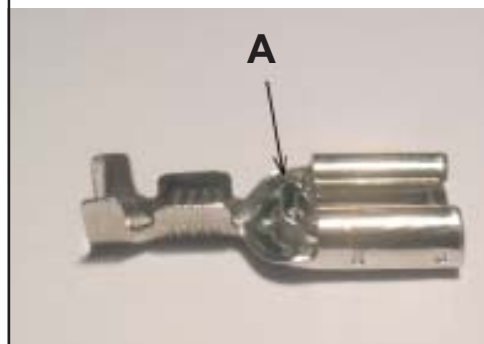
Inainte de realizarea conexiunilor sau de orice alta operatiune asupra partilor electrice, intotdeauna opriti si deconectati sursa de ealimentare electrica si asigurati-va ca nu mai se mai poate reporni in mod accidental .

Este necesar sa montati un intrerupator cu doi poli pe retea electrica , care sa aiba un contact cu separare de 3 mm la ambii poli, intr-o pozitie usor accesibila, pentru a face sigura si rapida oricare operatiune service .



Papuc de blocare

Daca este necesar papucul poate fi deconectat printr-o simpla impingere pe zona de blocare " A " .



Racordarea la TERMOSTATUL de AMBIENT si/sau REGULATORUL de INCALZIRE E8



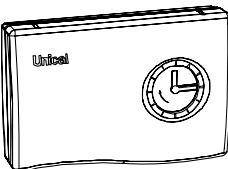
PERICOL !!!

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

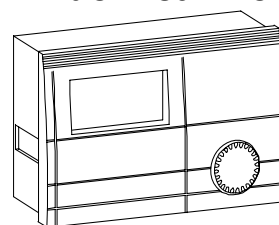


Pentru conectarea regulatorului de incalzire E8, indepartati puntea care exista intre terminalele 1 si 2.

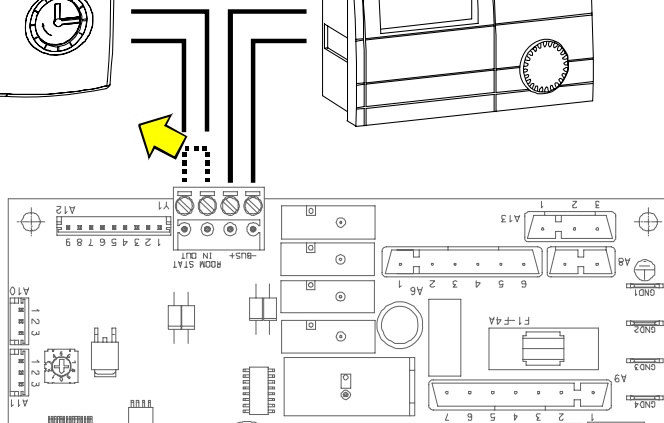
Termostat de camera



Regulator E8 de incalzire



- Accesati panoul de borne Y1 ;
- Un termostat de camera se conecteaza la terminalele 1 si 2 , dupa indepartarea punții existente ;
- Pentru a conecta un **Regulator de incalzire** se vor folosi terminalele 3 si 4.



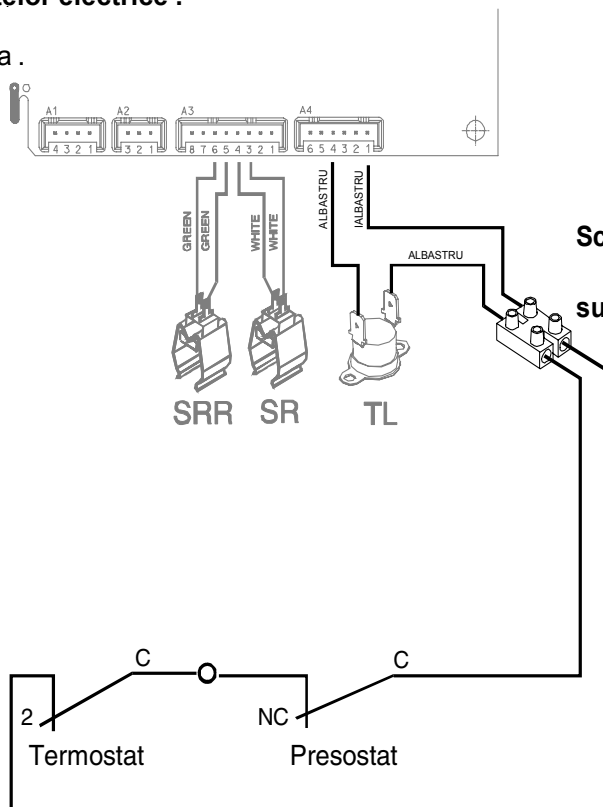
Conectarea electrica a DISPOZITIVELOR SUPLIMENTARE de SIGURANTA



PERICOL !!!

Intreputeti si deconectati sursa de alimentare electrica inainte de efectuarea oricarei operatiuni asupra componentelor electrice .

- Pentru conectare , scoateti puntea existenta .



Schema pentru conectarea de dispozitive suplimentare de siguranta



Deschiderea dispozitivelor suplimentare de siguranta nu opreste functionarea pompei

Instructiuni pentru instalator

Conectarea electrica DISPOZITIVE SUPLIMENTARE de SIGURANTA - ALKON 50/70 in cascada



PERICOL !!!

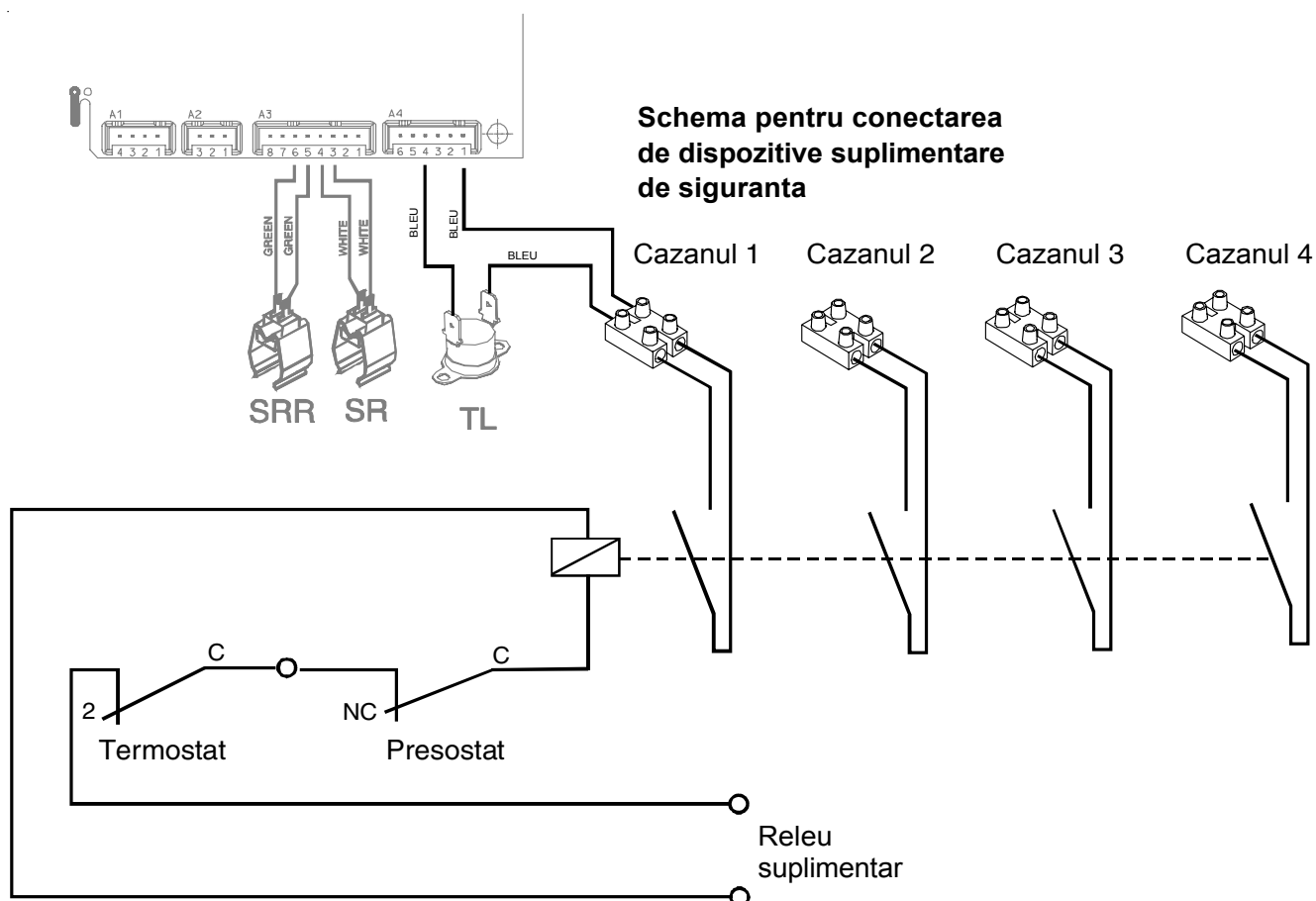
Intrerupeti si deconectati sursa de alimentare electrica inainte de efectuarea oricarei operatiuni asupra componentelor electrice .

- Pentru conectare , scoateti puntea existenta .

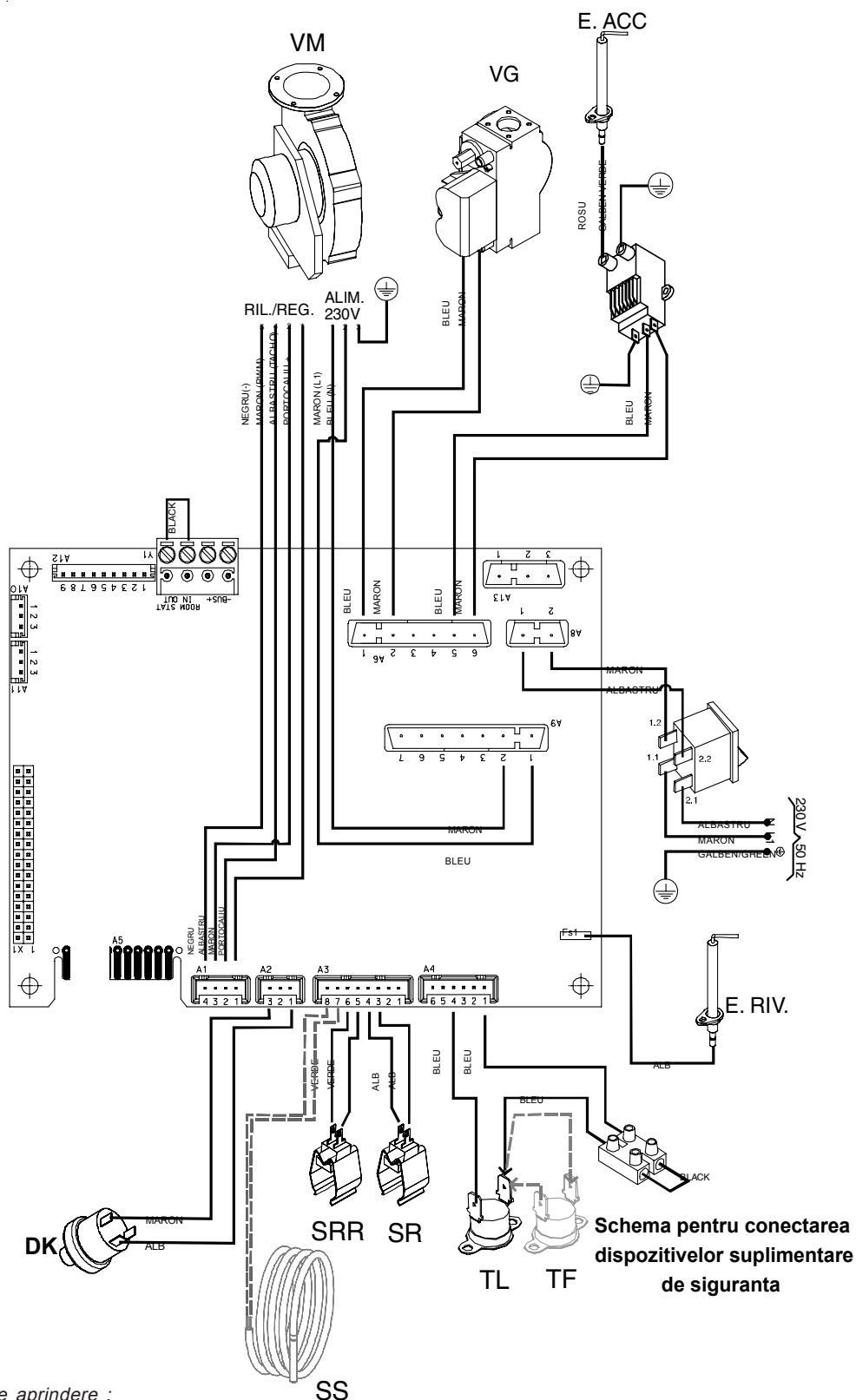


ATENȚIE !!

Pentru a mentine izolate contactele ISPEȘL ale diferitelor cazane se face aceeași operație la toate



3.18 - SCHEME CURENTE de CONEXIUNI ELECTRICE pentru ALKON 50



Schema pentru conectarea dispozitivelor suplimentare de siguranta

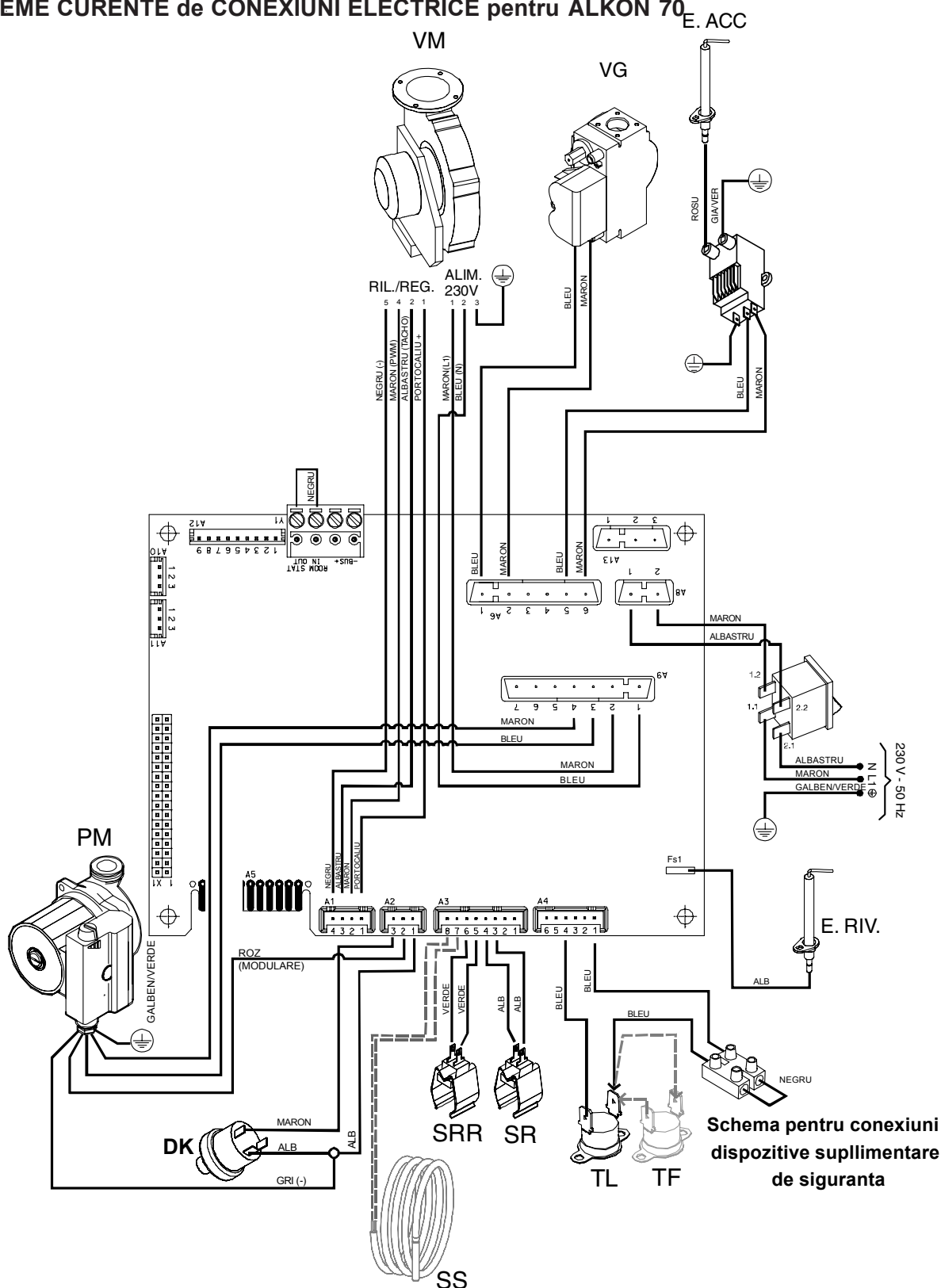
- E. ACC = Electrod de aprindere ;
 E. RIV. = Electrod de detectie ;
 DK = Presostat de minim de apa ;
 SR = Sonda circuit de incalzire TUR ;
 SRR = Sonda circuit de incalzire RETUR ;
 SS = Sonda ACM (optional) ;
 TL = Termostat de limita ;
 TF = Termostat de fum (numai daca este prevazut)
 VG = Vana de gaz ;
 VM = Ventilator cu turatie variabila - detectie/reglare ;



NOTA : Desenele date in schema de conexiuni curenta , sunt strict informative .

Instructiuni pentru instalator

SCHEME CURENTE de CONEXIUNI ELECTRICE pentru ALKON 70

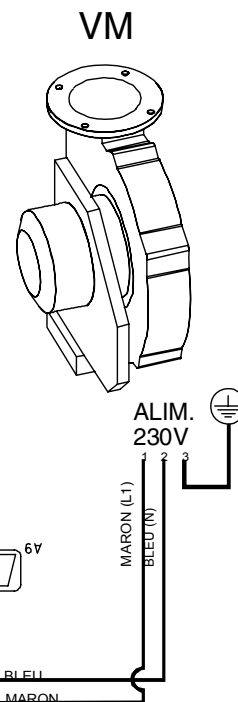
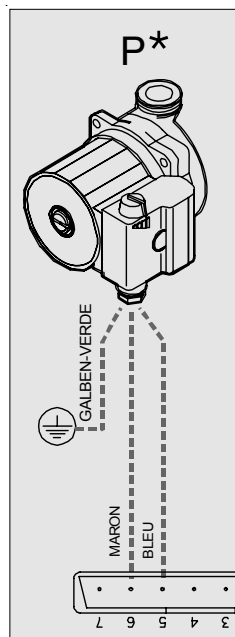


E. ACC = Electrod de aprindere ;
 E. RIV. = Electrod de detectie ;
 DK = Presostat de minim de apa ;
 MDV = Motor vana cu 3 cai ;
 PM = Pompa cu debit variabil (cu modulare) ;
 SR = Sonda cicuit de incalzire TUR ;
 SRR = Sonda cicuit de incalzire RETUR ;
 SS = Sonda ACM (optional) ;
 TL = Termostat de limita ;
 TF = Termostat de fum (numai daca este prevazut)

VG = Vana de gaz ;
 VM = Ventilator cu turatie variabila - detectie/ reglare ;



NOTA : Desenele date in schema de conexiuni curenta , sunt strict informative .



**P * = Pompa cazan cu Debit Constant , controlata
prin Regulator de Incalzire E8.**

Pompa cu Modulare (debit variabil) - optional cod. 00361320 ALKON 50

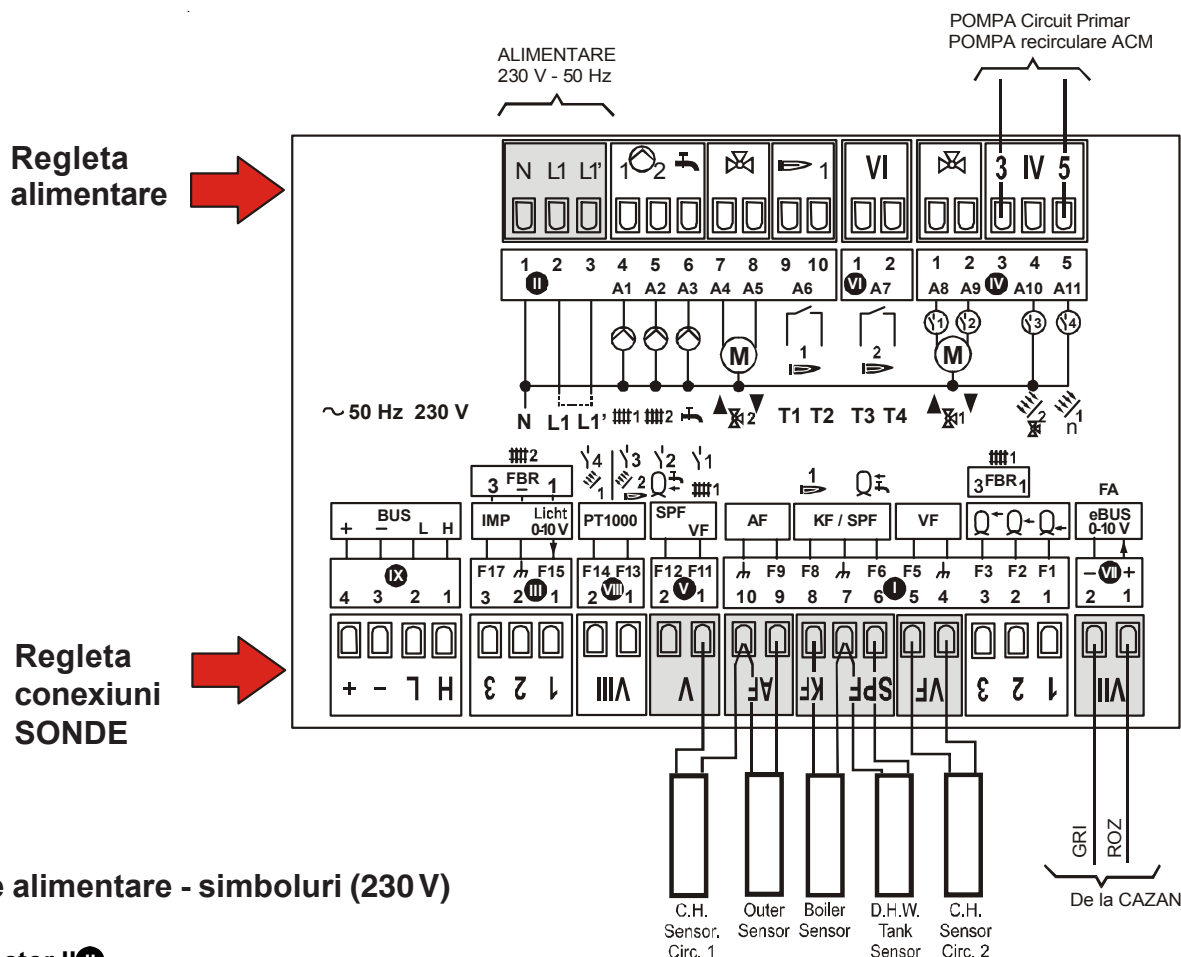


Instructiuni pentru instalator

3.19 - SCHEME de LEGATURI ELECTRICE si Managemet cu regulatorul E8 (Optional)

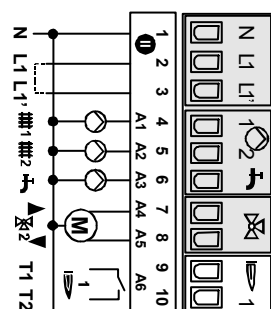
Pe partea din spate a regulatorului E8 exista blocuri de terminale , din care unul este pentru conexiunile de alimentare (230V), iar celalalt este pentru conexiunile de tensiuni joase.

Comenzile principale, necesare pentru managementul instalatiei de incalzire si pentru comanda cazanului, la fel ca si componentele din camera termica trebuie sa fie conectate la blocul de terminale (reglete).



Regleta de alimentare - simboluri (230 V)

Conector II

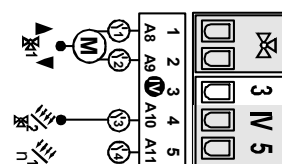


N: Conductor de nul , de alimentare ;
L1: Alimentare , (unit) ;
L2: Alimentare la releu ;
HK1: Pompa circuit de incalzire HK 1 ;
HK2: Pompa circuit de incalzire HK 2 ;
Pompa incarcare rezervor de stocare ;
Mixer deschis , circuitul 2 de incalzire ;
Mixer inchis , circuitul 2 de incalzire ;

Conector VI



Conector IV



Mixer deschis , circ.inc. 1
Mixer inchis , circ. inc. 2

Releu multifunctional
Pompa recircul./Multifunction relay

Sensori

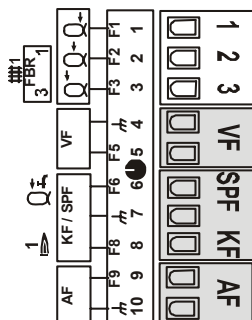
Terminal VII

Conexiune la BCM



Pin 1: eBUS (FA) sau 0-10V iesire ;
Pin 2: (Impamantare)

Terminal I



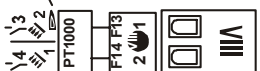
Buffer sonda nivel scazut de incarcare ;
Buf. sonda nivel de mijloc de incarcare / FBR circuitul 1 de incalzire (senzor camera);
Buf. sonda nivel de sus de incarcare / FBR circuitul 1 de incalzire (valoare setata);
Pin 4: Senzor de debit , circuitul 2 de incalzire (impamantare) ;
Pin 5: Senzor de debit , circuitul 2 de incalzire ;
Pin 6: ACM - Sonda nivel de incarcare ;
Pin 7: Sonda rezervor de incarcare si cazan (impamantare) ;
Pin 8: Sonda cazan ;
Pin 9: Sonda externa ;
Pin 10: Sonda externa (impamantare) ;

Terminal V



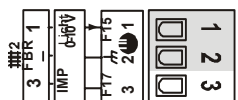
Pin 1: Senzor de debit circ.1 de incalzire / Senzor multifunctional 1 ;
Pin 2: Sonda nivel scazut tanc ACM / Senzor multifunctional 2 ;

Terminal VIII



Pin 1: Sonda 2 Solar / Senzor releu multifunctional 3 ;
Pin 2: Sonda 1 Solar / Senzor releu multifunctional 4 ;

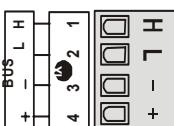
Terminal III



Pin 1: FBR circuit de incalzire 2 (senzor de camera) / 0-10V IN / (sa fie activata)
Pin 2: FBR circuit de incalzire 2 (impamantare) ;
Pin 3: FBR circuit de incalzire 2 (valoare setata) / numarator de impulsuri pentru

Borna IX

Pentru racordare la dispozitive de control la distanta



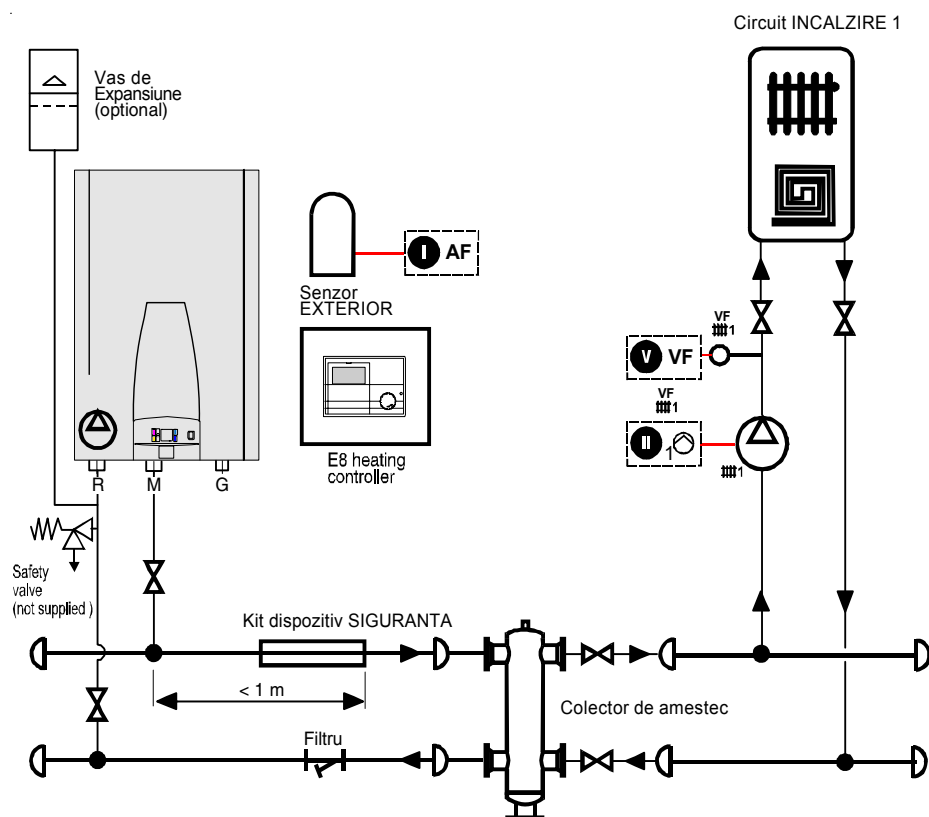
CAN Bus Pin 1 = H (comunicatii date)
CAN Bus Pin 2 = L (comunicatii date)
CAN Bus Pin 3 = - (impamantare, Gnd)
CAN Bus Pin 4 = + (12V alimentare)

Instructiuni pentru instalator

3.20 - EXEMPLE de INSTALARE (descriere conexiuni si schema functionala)

Montarea unui CAZAN cu RACORDARE la o ZONA DIRECTA de INCALZIRE

- | | |
|--|---|
| <p>I AF (9-10) Senzor extern</p> <p>IV  (4) Pompa colectare ;</p> | <p>V VF  (1) Senzor debit circ.1 incalzire</p> <p>I  (10) Senzor impamantare exterioara</p> |
|--|---|



NOTA !

CONFIGURATIILE DE MONTARE, DATE IN ACEST MANUAL, SUNT POSIBILE SI CU UTILIZAREA REGULATORULUI DE INCALZIRE E8, LIVRAT CA OPTIUNE .

INAINTE DE UTILIZAREA ORICARUI ALT MODEL DE REGULATOR , VERIFICATI COMPATIBILITATEA ACESTUIA

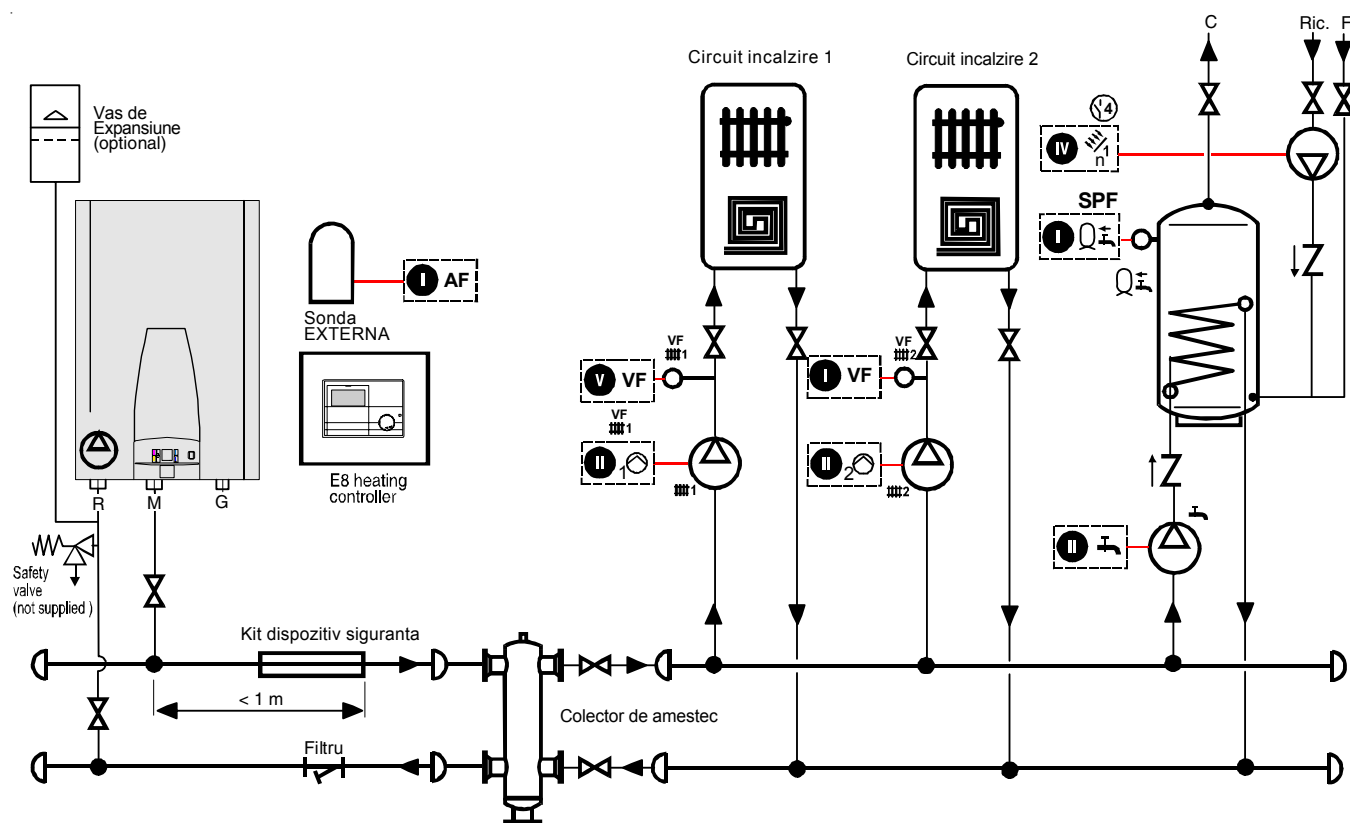
Montarea unui CAZAN cu RACORDARE la 2 ZONE DIRECTE de INCALZIRE + Productie de A.C.M.

- I** VF
 SPF
 Q (4-5) Senzor debit - Circuitul 2 de incalzire ;
 (6-7) Sonda tanc de stocare (boiler) ;
AF (9-10) Sonda externa ;

- II** VF
 SPF
 Q (4) Pompa - circuitul 1 de incalzire ;
 (5) Pompa - circuitul 2 de incalzire ;
 (6) Pompa de circulatie boiler ;

- IV** VF
 SPF
 Q (5) Pompa de recirculare boiler ;

- V** VF
 SPF
 Q (1) Senzor debit - circuitul 1 incalzire ;
I VF
 SPF
 Q (10) Senzor impamantare exterioara ;



Instructiuni pentru instalator

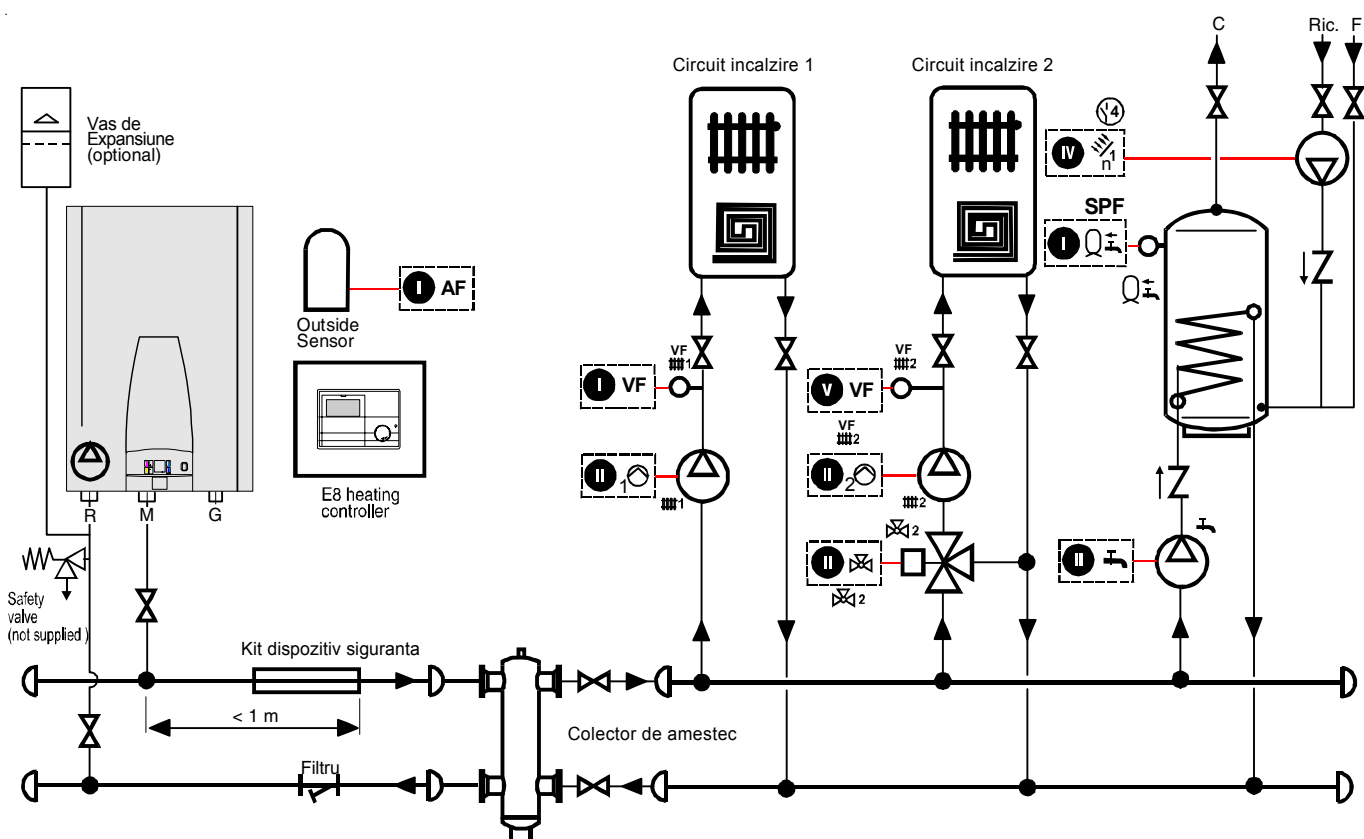
Montarea unui CAZAN cu RACORDARE la 2 ZONE - 1 ZONA MIXTA si 1 ZONA DIRECTA de INCALZIRE + Productie A.C.M.

- I** VF
#2 (4-5) Senzor debit - Circuitul 2 de incalzire ;
SPF
Q (6-7) Sonda tanc de stocare (boiler) ;
AF (9-10) Sonda externa ;

- V** VF
#1 (1) Senzor debit circuitul 1 de incalzire
I #10 (10) Senzor impamantare exterioara ;

- II** #1 (4) Pompa - circuitul 1 de incalzire ;
#2 (5) Pompa - circuitul 2 de incalzire ;
(6) Pompa de circulatie boiler ;
#2

- IV** #1 (5) Pompa de recirculare boiler ;



Instructiuni pentru instalator

Montarea unui CAZAN cu RACORDARE la 2 ZONE MIXTE + Productie A.C.M.

- I** VF $\frac{1}{2}$ (4-5) Senzor debit - Circuitul 2 de incalzire ;
SPF $\frac{1}{2}$ (6-7) Sonda tanc de stocare (boiler) ;
AF (9-10) Sonda externa ;

- V** VF $\frac{1}{2}$ (1) Senzor debit circuitul 1 de incalzire
I $\frac{1}{10}$ (10) Senzor impamantare exterioara ;

- II** $\frac{1}{1}$ (4) Pompa - circuitul 1 de incalzire ;
II $\frac{1}{2}$ (5) Pompa - circuitul 2 de incalzire ;
I $\frac{1}{1}$ (6) Pompa de circulatie boiler ;

- II** $\frac{1}{2}$ (7) Motor amestec circuitul 2 incalzire
II $\frac{1}{2}$ (8) Motor amestec circuitul 2 incalzire

▲ DESCHIDE
▼ INCHIDE

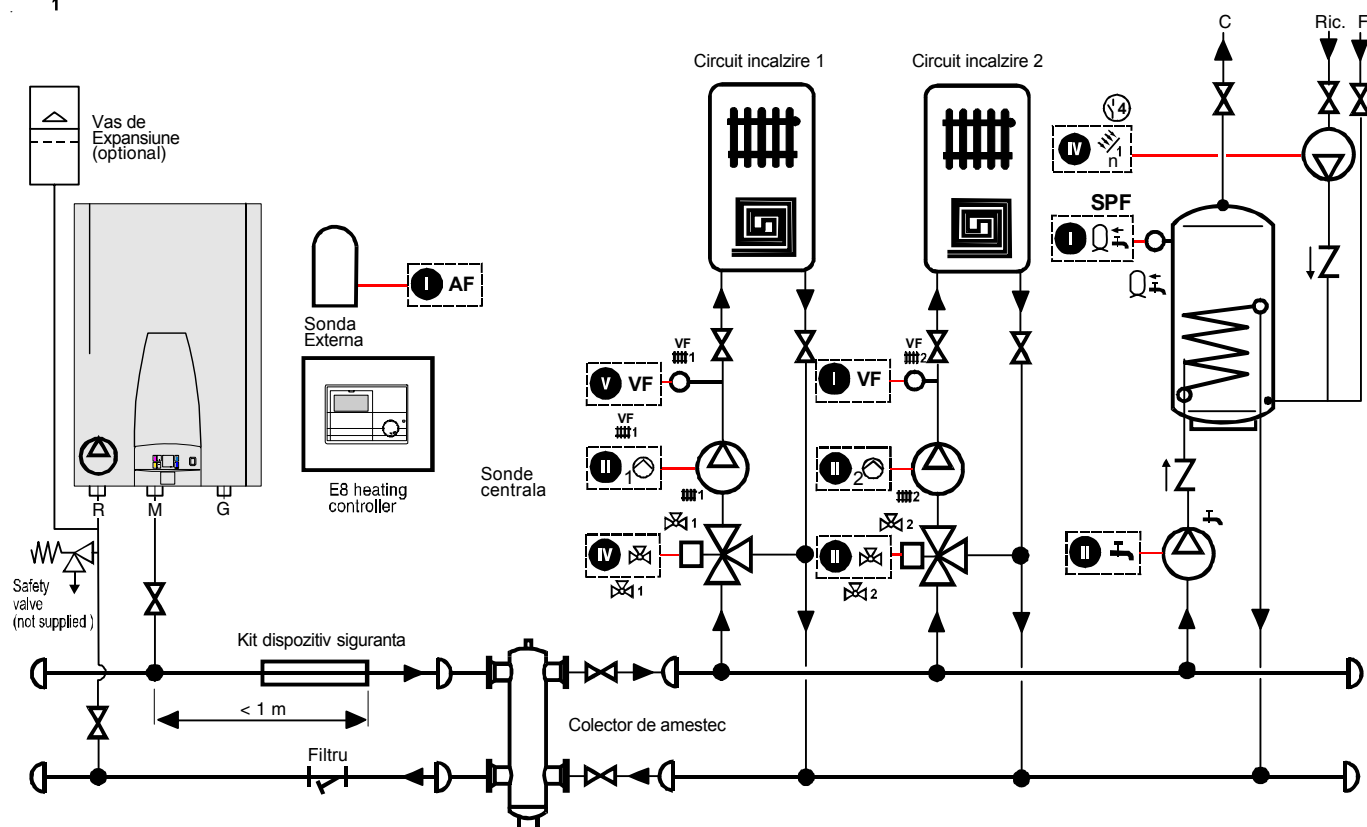
- IV** $\frac{1}{1}$ (1) Motor amestec circuitul 1 incalzire
IV $\frac{1}{1}$ (2) Motor amestec circuitul 1 incalzire

▲ DESCHIDE
▼ INCHIDE

- IV** $\frac{1}{1}$ (5) Pompa de recirculare boiler ;

- V** $\frac{1}{2}$ (2) Nivel scazut apa calda boiler / Senzor releu multifunctional 2

- VIII** $\frac{1}{4}$ (2) Sonda 1 solar PT1000 / Senzor releu multifunctional 4



Instructiuni pentru instalator

Montarea unui CAZAN cu RACORDARE la 2 ZONE MIXTE + Productie de A.C.M. cu PANOURI SOLARE

- I** (4-5) Senzor debit - Circuitul 2 de incalzire ;
SPF (6-7) Sonda tanc de stocare (boiler) ;
AF (9-10) Sonda externa ;

- V** (1) Senzor debit circuitul 1 de incalzire
I (10) Senzor impamantare exterioara ;

- II** (4) Pompa - circuitul 1 de incalzire ;
 (5) Pompa - circuitul 2 de incalzire ;
 (6) Pompa de circulatie boiler ;

- (7) Motor amestec circuitul 2 incalzire DESCHIDE
 (8) Motor amestec circuitul 2 incalzire INCHIDE

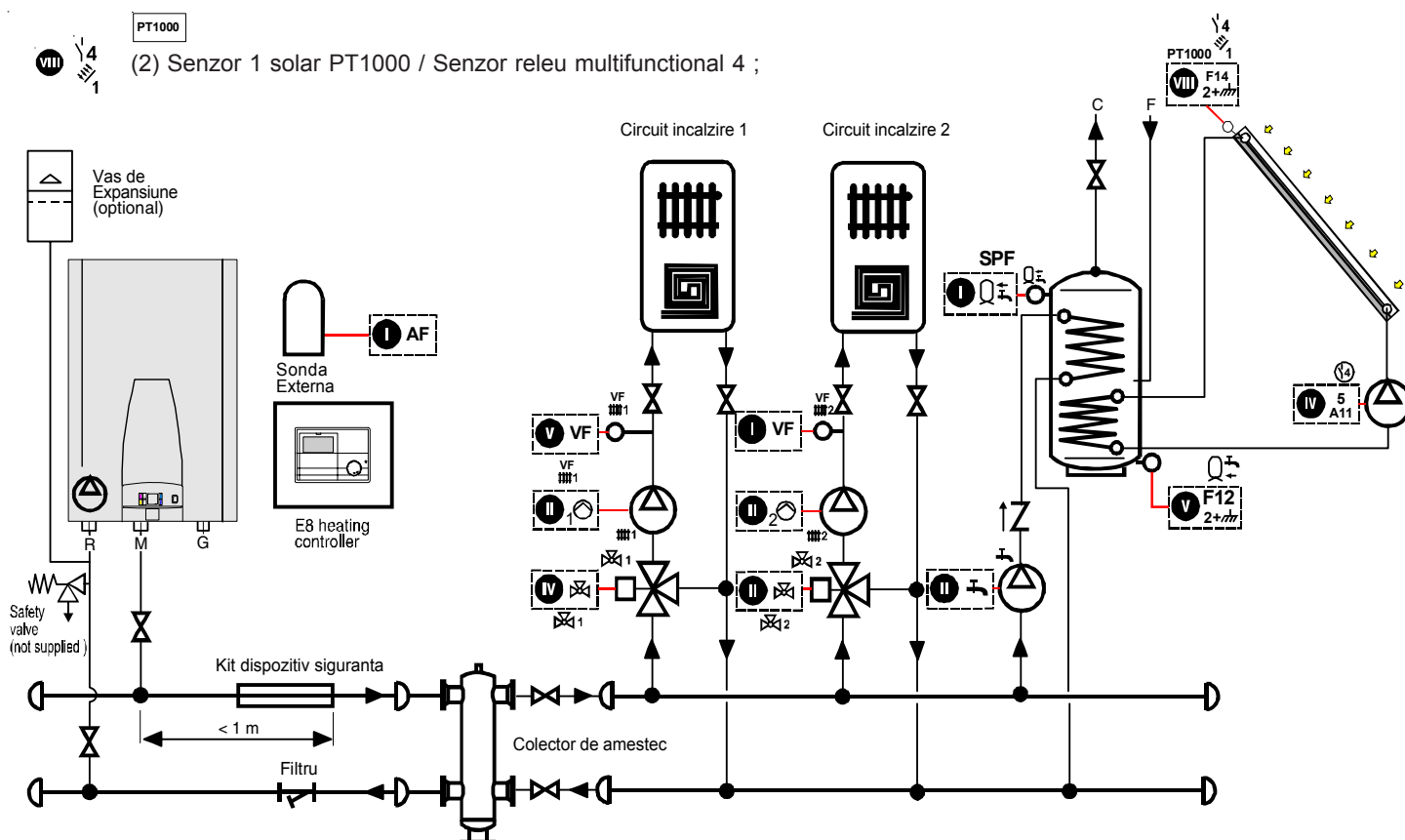
- IV** (1) Motor amestec circuitul 1 incalzire DESCHIDE
 (2) Motor amestec circuitul 1 incalzire INCHIDE

- (5) Pompa de recirculare boiler ;

- (4) Pompa colectare ;

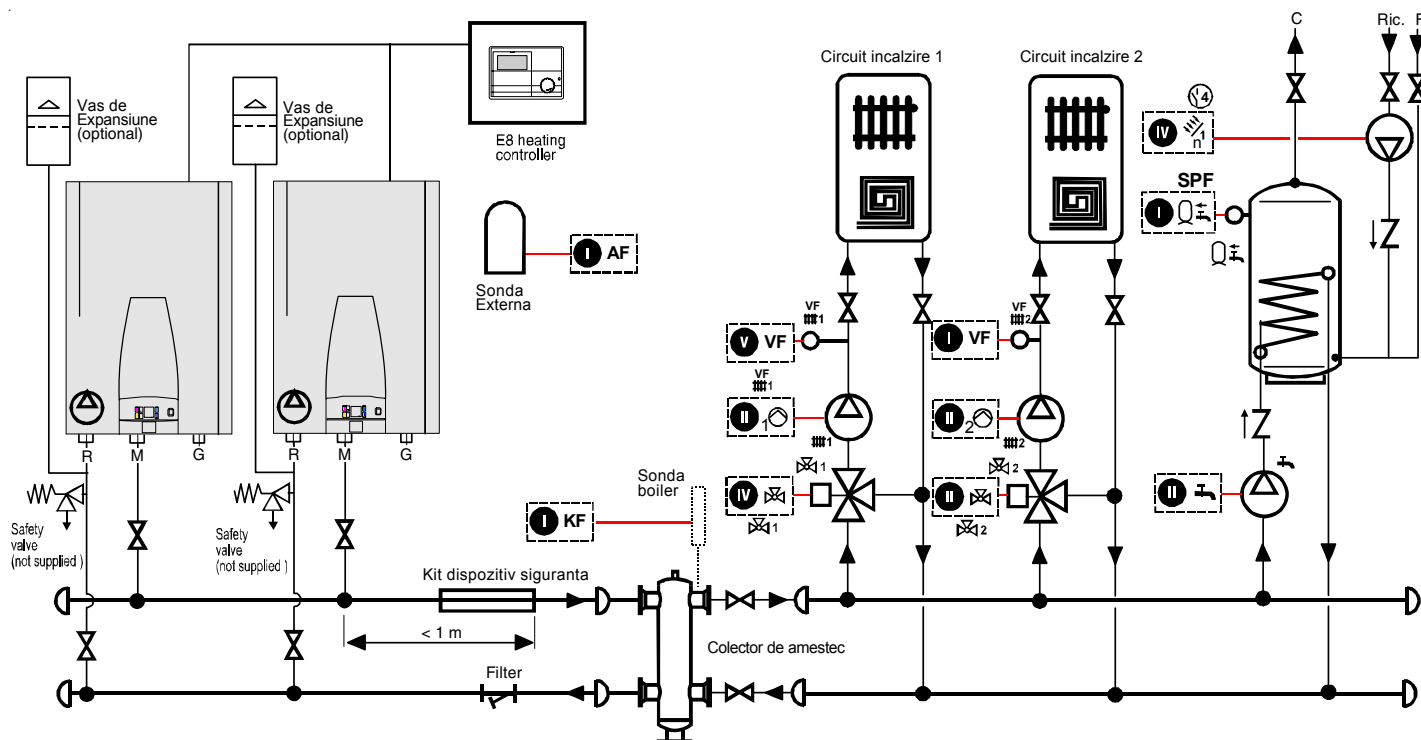
- V** (2) Nivel scazut apa calda boiler / Senzor releu multifunctional 2 ;

- VIII** (2) Senzor 1 solar PT1000 / Senzor releu multifunctional 4 ;



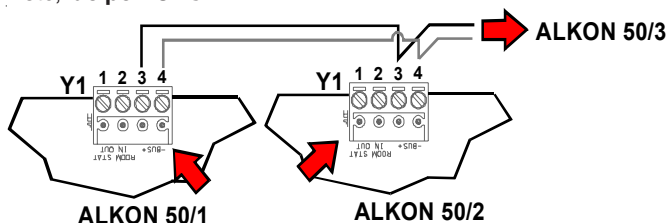
**Pentru racordarea la o instalatie solara este necesar sa fie schimbati cativa parametri .
 Vezi Tabel :
 Expert AREA ⇒ Level SOLAR / MF ⇒ MF 4
 FUNCTION = "23"**

Montare CASCADA de 2 CAZANE cu RACORDARE la 2 ZONE MIXTE + Productie A.C.M.



Conectarea in CASCADA a mai multe ALKON 50 sau 70

Conectarea electrica in cascada de mai multe ALKON 50 trebuie sa facuta paralel intre bornele 3 de la Y1 (ALKON 50 sau 70 / 1) la 3 de la Y1 (ALKON 50 sau 70 / 2)etc ; din 4 de la Y1 (ALKON 50 sau 70 / 1) la 4 de la Y1 (ALKON 50 sau 70 / 2) ..etc, de pe PCBs .



ATENTIE !!

Respectati polaritatea : BUS - / BUS -
BUS + / BUS +

Regulatorul E8(OPTIONAL) va recunoaste in mod automat numarul de cazane conectate si puterea lor .



Pentru conectarea de mai multe ALKON 90 (Max. 8 cazane) este nevoie sa fie schimbati in prealabil cativa dintre parametrii (vezi tabel Regulator E8) :
TIPE CR1 din "2" in "6"
CR1 BUS programat "03"

SETAREA Regulatorului E8 in Sistem CASCADA (vezi **Introducere setari de baza** , lista **parametrii - cascada**)

Setati parametrul SC la unitatea ALKON 50:

1st "master" ((sc = 00), 2nd "slave" (sc = 01), 3rd "slave" (sc = 02), 4th "slave" (sc = 03)

Racordarea la REGULATORUL de INCALZIRE MASTER

Conexiunile circuitului secundar trebuie sa fie facute pe regulatorul MASTER .

- VF (4-5) Senzor debit circuitul 2 de incalzire ;
- SPF (6-7) Sonda tanc de stocare (boiler) ;
- AF (9-10) Sonda externa ;

- 1 (4) Pompa circuitul 1 de incalzire ;
- 2 (5) Pompa circuitul 2 de incalzire ;
- 3 (6) Pompa circulatie boiler ;
- 4 (7) Motor amestec circuitul 2 de incalzire ▲ DESCHIDE
- 5 (8) Motor amestec circuitul 2 de incalzire ▼ INCHIDE

- 6 (1) Motor amestec circuitul 1 de incalzire ▲ DESCHIDE
- 7 (2) Motor amestec circuitul 1 de incalzire ▼ INCHIDE

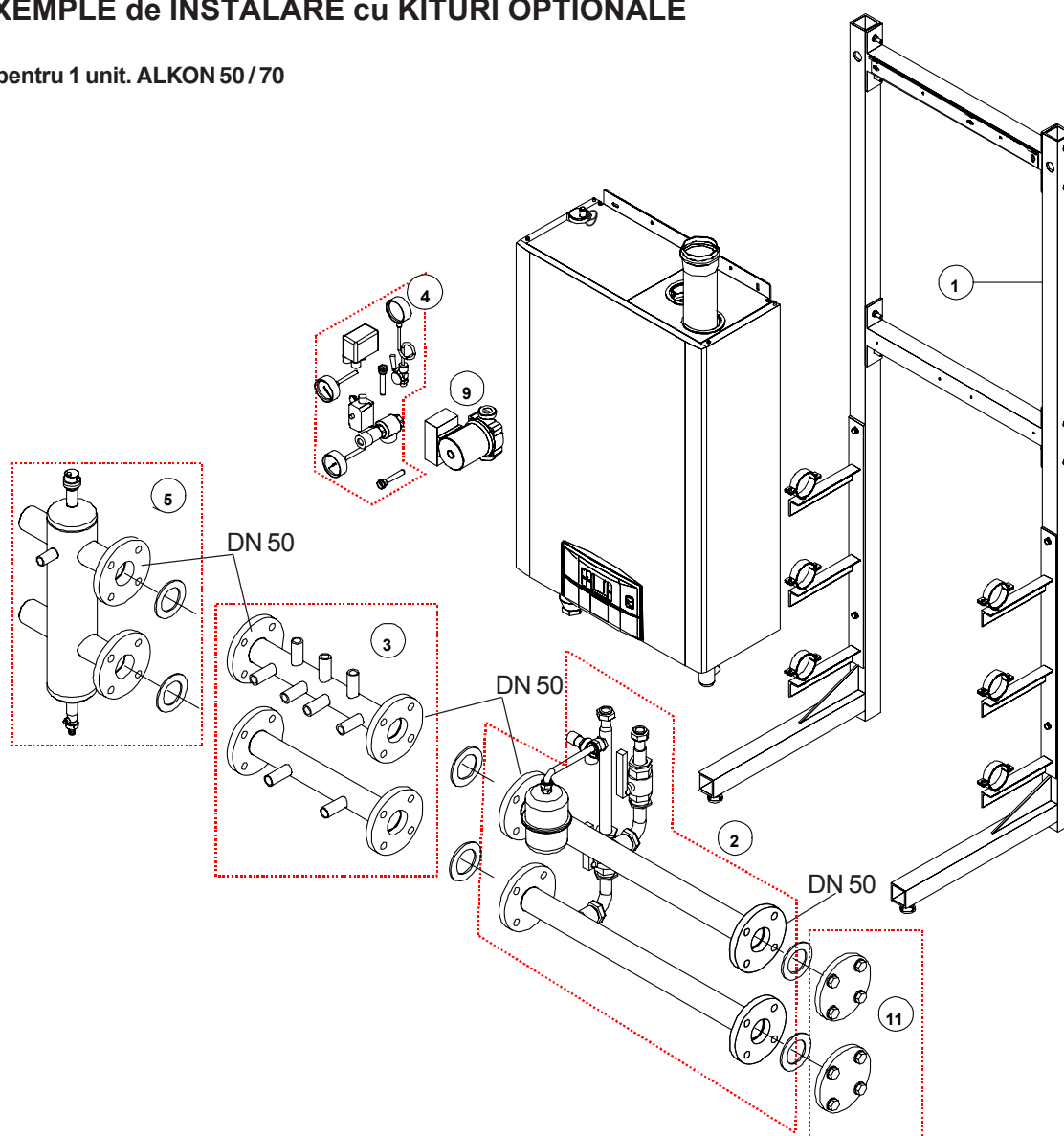
- 8 (5) Pompa recirculare boiler stocator

- 9 (4) Pompa colectare

- 10 (1) Senzor debit circuitul 1 de incalzire
- 11 (10) Senzor impamantare exterioara

3.21 - EXEMPLE de INSTALARE cu KITURI OPTIONALE

MONTARE pentru 1 unit. ALKON 50 / 70



- 1 - 00361366 = Suport cadru pentru 1 cazan ALKON ;
- 2 - 00361314 = Kit conducte colector pentru ALKON 50/70 ;
- 3 - 00361313 = Kit conducte dispozitive suplim.siguranta ;
- 4 - 00361316 = Kit dispozitive de siguranta ;
- 5 - 00361333 = Kit colector de amestec ;
- 9 - 00361320 = Pompa cu modulare (numai la Alkon 50) ;
- 00361321 = Pompa cu debit constant (numai la Alkon 50)
- 11 - 00361450 = Kit flanse oarbe ;

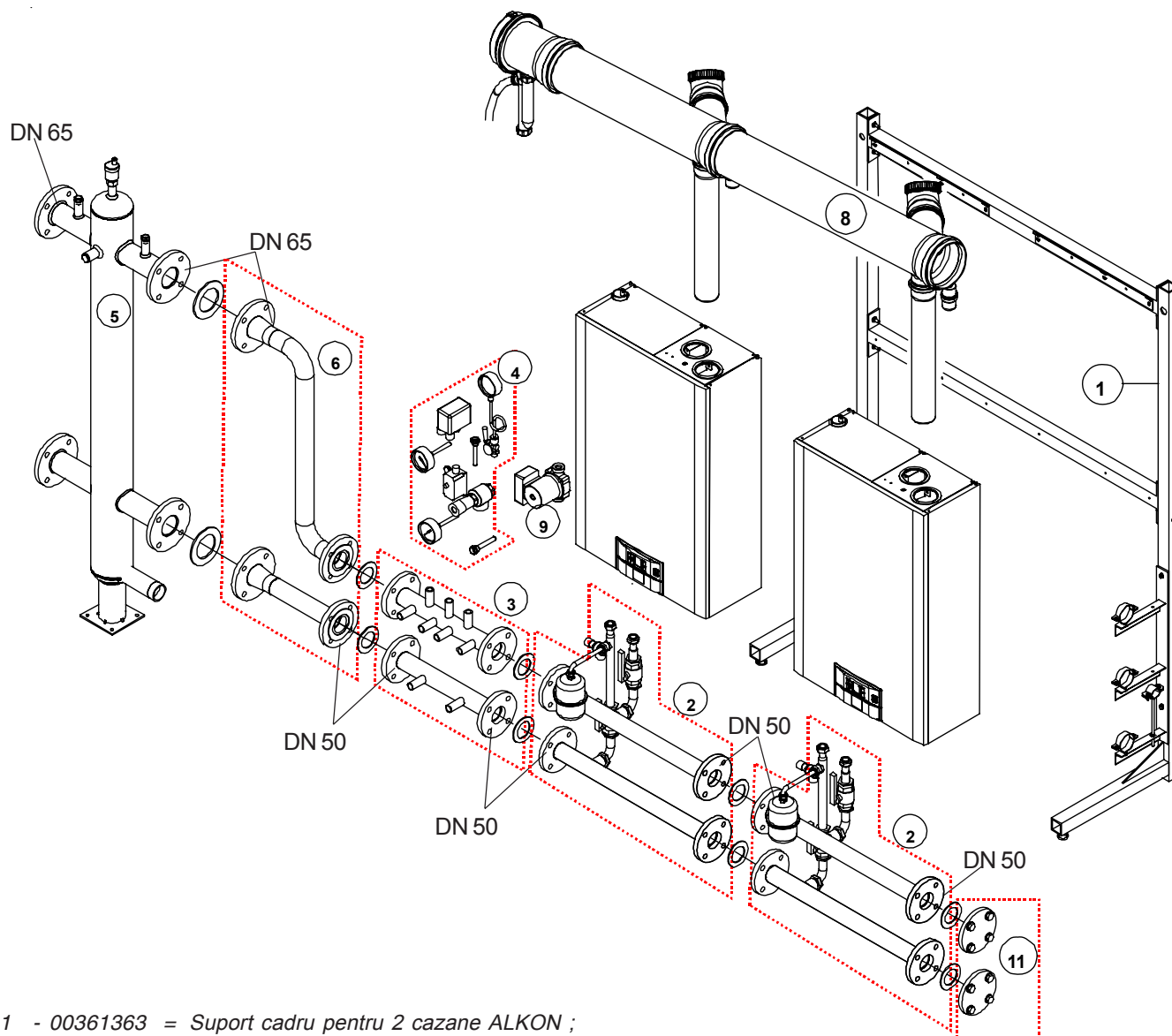
Accesorii : Reglarea Incalzirii

- 00361332 = Kit Regulator E8 control incalzire ;
00361359 = Kit caseta regulator E8 ;
00361358 = Kit modul control BM8 ;

RACORDAREA unui BOILER extern A.C.M.

- 00361668 = Kit sonda externa electrica
pentru boiler A.C.M. la ALKON 50
- 00361736 = Kit sonda externa electrica
pentru boiler A.C.M. la ALKON 70

MONTARE in CASCADA de 2 unit. ALKON 50 / 70



- 1 - 00361363 = Suport cadru pentru 2 cazane ALKON ;
- 2 - 00361314 = Kit conducte colector pentru ALKON 50/70 ;
- 3 - 00361313 = Kit conducte dispozitive suplim.siguranta;
- 4 - 00361316 = Kit dispozitive de siguranta ;
- 5 - 00361499 = Kit colector amestec ;
- 6 - 00361414 = Kit conducte racordare la colector amestec;
- 8 - 00361361 = Cos de fum pentru 2 cazane ;
- 9 - 00361320 = Pompa cu modulare (numai la Alkon 50) ;
- 00361321 = Pompa cu debit constant (numai la Alkon 50)
- 11 - 00361450 = Kit flanse oarbe ;



NOTA :

Va sugeram sa izolati bateria de conducte tur si retur

Accesorii : Reglarea Incalzirii

- 00361332 = Kit Regulator E8 control incalzire ;
- 00361359 = Kit caseta regulator E8 ;
- 00361358 = Kit modul control BM8 ;

Accesorii la COSUL de FUM

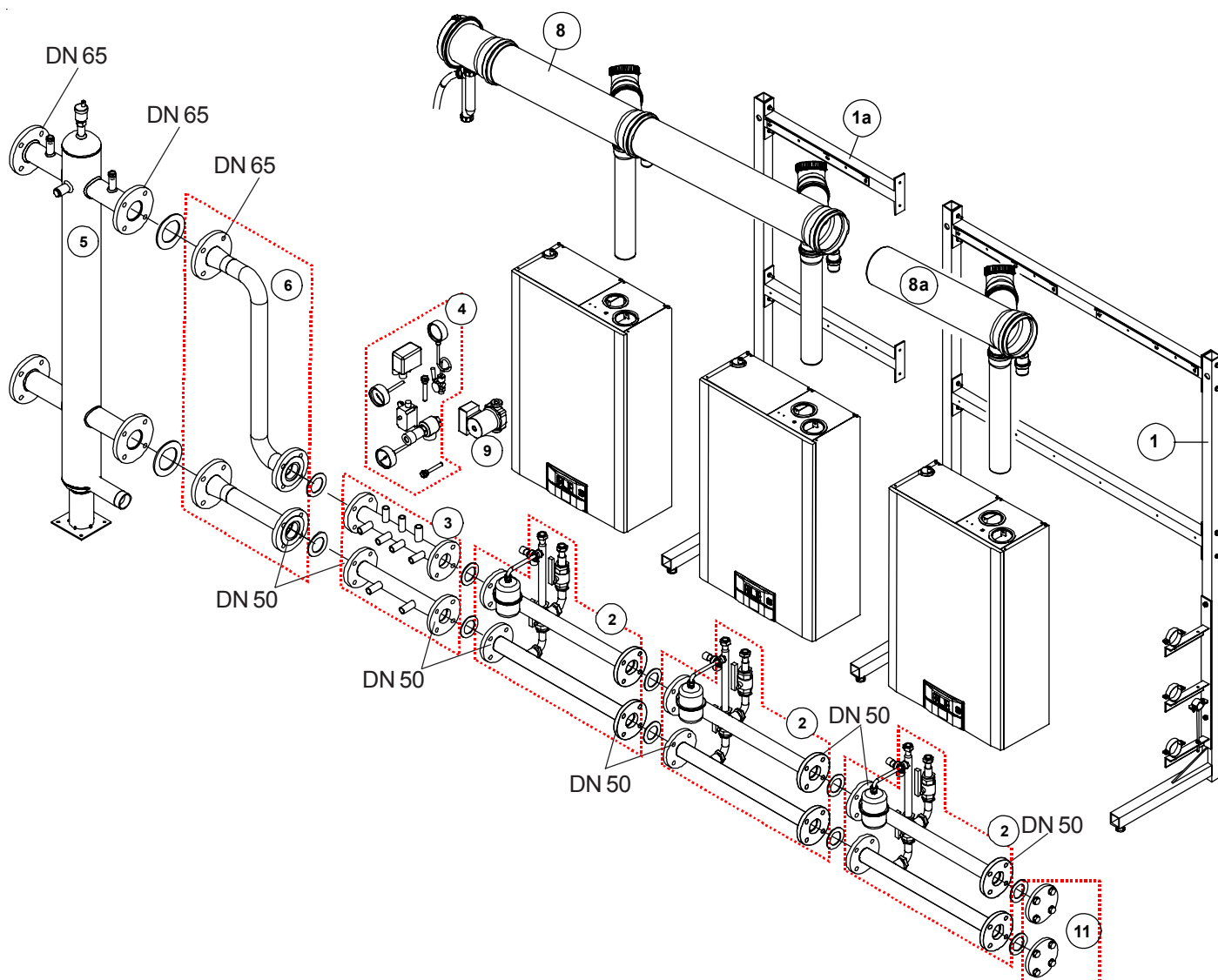
- 00262430 = Cos cot 45° Ø 160
- 00262431 = Cos cot 87° Ø 160
- 00262432 = Prelungitor cos Ø 160 L = 250
- 00262433 = Prelungitor cos Ø 160 L = 500
- 00262434 = Prelungitor cos Ø 160 L = 1000
- 00262435 = Prelungitor cos Ø 160 L = 2000
- 00262438 = Terminal cos inspectie Ø 160

RACORDAREA unui BOILER extern A.C.M.

- 00361668 = Kit sonda externa electrica pentru boiler A.C.M. la ALKON 50
- 00361736 = Kit sonda externa electrica pentru boiler A.C.M. la ALKON 70

Instructiuni pentru instalator

MONTARE in CASCADA de 3 unit. ALKON 50 / 70



- 1 - 00361363 = Suport cadru pentru 2 cazane ALKON ;
- 1a - 00361365 = Suport de prelungire pentru 1 unit.ALKON ;
- 2 - 00361314 = Kit conducte colector pentru ALKON 50/70 ;
- 3 - 00361313 = Kit conducte dispozitive suplim.siguranta;
- 4 - 00361316 = Kit dispozitive de siguranta ;
- 5 - 00361499 = Kit colector amestec ;
- 6 - 00361414 = Kit conducte racordare la colector amestec;
- 8 - 00361361 = Cos de fum pentru 2 cazane ;
- 8a - 00361362 = Prolungire cos pentru 1 unit.ALKON ;
- 9 - 00361320 = Pompa cu modulare (numai la Alkon 50) ;
- 00361321 = Pompa cu debit constant (numai la Alkon 50)
- 10 - 00361450 = Kit flanse oarbe ;

Accesorii la COSUL de FUM

- 00262430 = Cos cot 45° Ø160
- 00262431 = Cos cot 87° Ø 160
- 00262432 = Prolungitor cos Ø 160 L = 250
- 00262433 = Prolungitor cos Ø 160 L = 500
- 00262434 = Prolungitor cos Ø 160 L = 1000
- 00262435 = Prolungitor cos Ø 160 L = 2000
- 00262438 = Terminal cos inspectie Ø 160



NOTA :

Va sugeram sa izolati bateria de conducte tur si retur

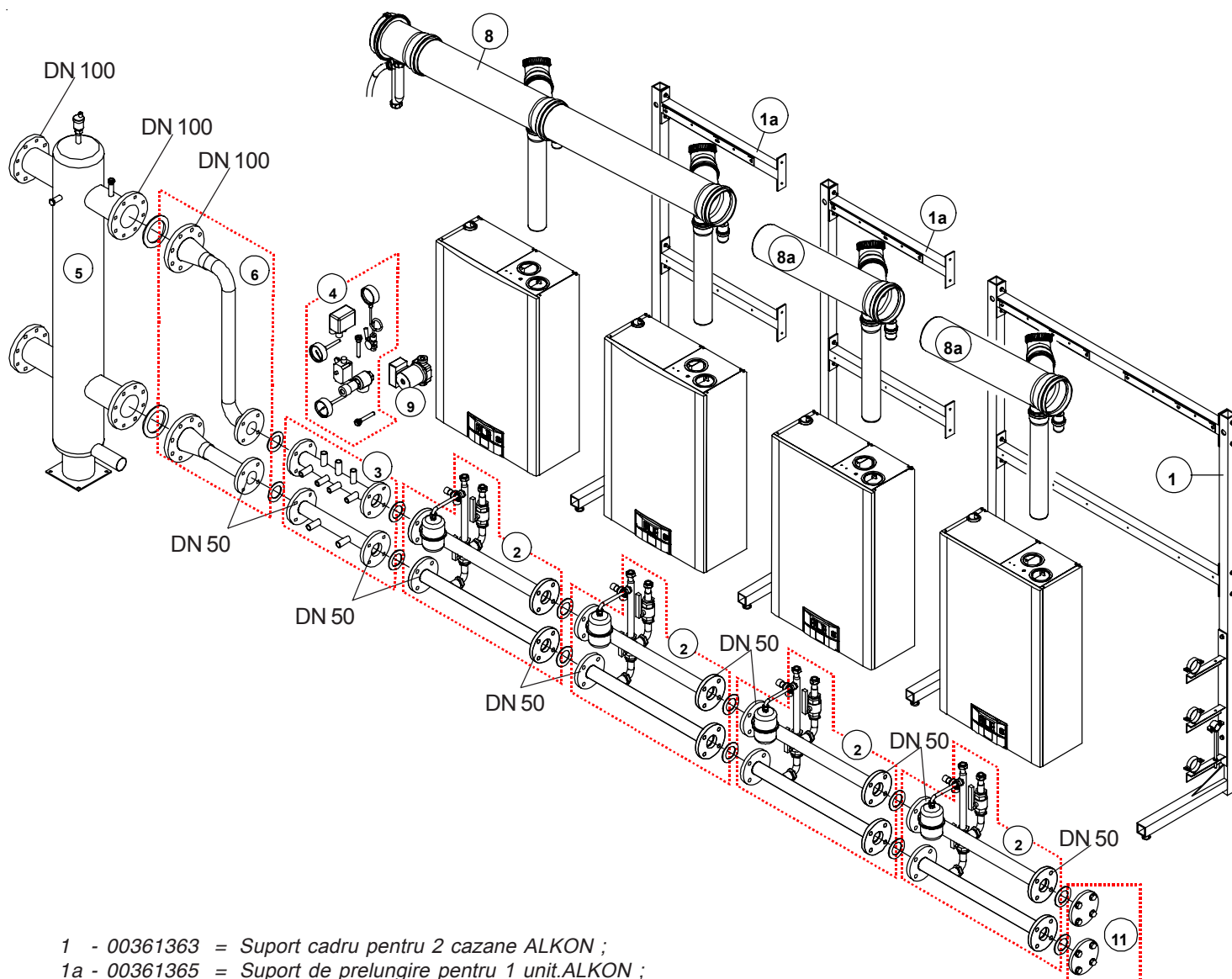
Accesorii : Reglarea Incalzirii

- 00361332 = Kit Regulator E8 control incalzire ;
- 00361359 = Kit caseta regulator E8 ;
- 00361358 = Kit modul control BM8 ;

RACORDAREA unui BOILER extern A.C.M.

- 00361668 = Kit sonda externa electrica pentru boiler A.C.M. la ALKON 50
- 00361736 = Kit sonda externa electrica pentru boiler A.C.M. la ALKON 70

MONTARE in CASCADA de 4 unit. ALKON 50 / 70



- 1 - 00361363 = Suport cadru pentru 2 cazane ALKON ;
- 1a - 00361365 = Suport de prelungire pentru 1 unit.ALKON ;
- 2 - 00361314 = Kit conducte colector pentru ALKON 50/70 ;
- 3 - 00361313 = Kit conducte dispozitive suplim.siguranta;
- 4 - 00361316 = Kit dispozitive de siguranta ;
- 5 - 00361500 = Kit colector amestec ;
- 6 - 00361415 = Kit conducte racordare la colector amestec;
- 8 - 00361361 = Cos de fum pentru 2 cazane ;
- 8a - 00361362 = Prolungire cos pentru 1 unit.ALKON ;



NOTA :

Va sugeram sa izolati bateria de conducte tur si retur

- 9 - 00361320 = Pompa cu modulare (numai la Alkon 50) ; **Accessorii : Reglarea Incalzirii**

- 00361321 = Pompa cu debit constant (numai la Alkon 50)

- 11 - 00361450 = Kit flanse oarbe ;

- 00361332 = Kit Regulator E8 control incalzire ;

- 00361359 = Kit caseta regulator E8 ;

- 00361358 = Kit modul control BM8 ;

Accesorii la COSUL de FUM

- 00262430 = Cos cot 45° Ø 160
- 00262431 = Cos cot 87° Ø 160
- 00262432 = Prolungitor cos Ø 160 L = 250
- 00262433 = Prolungitor cos Ø 160 L = 500
- 00262434 = Prolungitor cos Ø 160 L = 1000
- 00262435 = Prolungitor cos Ø 160 L = 2000
- 00262438 = Terminal cos inspectie Ø 160

RACORDAREA unui BOILER extern A.C.M.

- 00361668 = Kit sonda externa electrica
pentru boiler A.C.M. la ALKON 50
- 00361736 = Kit sonda externa electrica
pentru boiler A.C.M. la ALKON 70

Instructiuni pentru instalator

3.22 - UMLEREA SISTEMULUI



ATENTIONARE !!

Nu amestecati apa din sistemul de incalzire cu solutii antiinghet si anticorozive, folosind concentratii gresite !! Acestea pot provoca avaria garniturilor si ar putea sa induca zgomot in timpul functionarii normale a cazanului . UNICAL respinge orice raspundere pentru raniri de persoane, animale, daune materiale care rezulta din nerespectarea recomandarilor de mai sus .

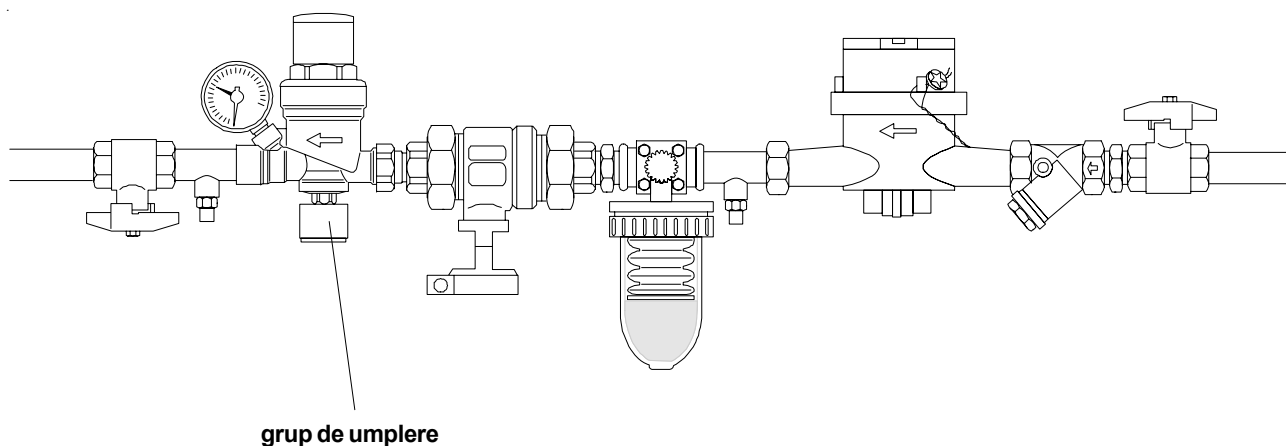
Dupa efectuarea tuturor racordarilor, este posibila umplerea circuitelor instalatiei .

Acesta operatiune trebuie realizata cu mare grija , avand grija sa parcurgeti urmatoorii pasi (cu cazanul in pozitie de OFF):

- deschideti aerisitoarele radiatoarelor si asigurati-va de buna functionare a 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 (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
- dupa punerea in functiune a cazanului si atingerea temperaturii normale de functionare , intrerupeti functionarea cazanului si pompei si repetati operatiunea de aerisire ;
- lasati instalatia sa se raceasca si , daca este necesar , adaugati apa pentru a atinge presiunea minima de 0.8 / 1 bar.

Exemplu de UMLERE a INTREGULUI SISTEM de CONDUCTE



3.23 - PUNEREA 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 poate fi facut responsabil pentru astfel de raniri / daune.



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 fie periculos .

Inainte de a porni cazanul verificati ca :

- montajul cazanului a fost realizat in concordanta cu standardele specifice si reglementarile in vigoare pentru partile pe gaz si pentru partea electrica ;
- admisia aerului si evacuarea produselor de ardere este realizata corect in concordanta cu standardele si reglementarile legale in vigoare ;
- alimentarea cu gaz este corect dimensionata pentru puterea cazanului si este potrivita cu toate dispozitivele de control si siguranta prevazute de reglementarile legale ;
- 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 construit cazanul : in caz contrar adaptati cazanul sa utilizeze gazul disponibil (referite la sectiunea : "Schimbarea gazului"); aceasta operatiune trebuie sa fie executata numai cu tehnicieni calificati in concordanta cu reglementarile in vigoare ;
- robinetul de sectionare gaz este deschis ;
- nu sunt scurgeri/scapari de gaz ;
- comutatorul principal 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 ;

- nu exista pierderi/scurgeri de apa ;
- toate conditiile necesare de ventilare si degajarile minime sunt garantate pentru toate serviciile ulterioare pentru intretinerea echipamentului ;

APRINDEREA si OPRIREA CAZANULUI

Pentru pornirea si oprirea cazanului consultati "GHIDUL de INSTRUCIUNI pentru PERSOANELE RESPONSABILE de ECHIPAMENT";

INFORMATII CARE SE DAU UTILIZATORULUI

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

- Se inmaneaza direct : "Manualul cu INSTRUCIUNI de UTILIZARE", le fel ca orice alt document relativ la echipament care se afla plasat 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 periodic trebuie efectuat un service cuprinzator si efectuate masuratori ale eficientei arderii (asa cum prevad legile si reglementarile nationale)
- 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 .

Instructiuni pentru instalator

3.24 - REGLAJELE ARZATORULUI

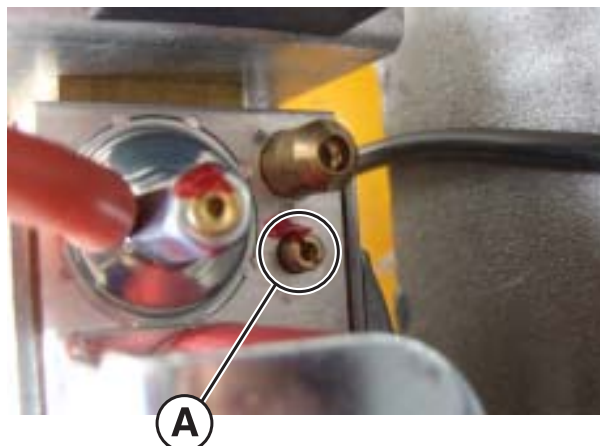


ATENTIONARE !

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 schimbării tipului de gaz sau adaptarea la instalatia de alimentare , aceste recalibrari trebuie facute la vana de gaz .

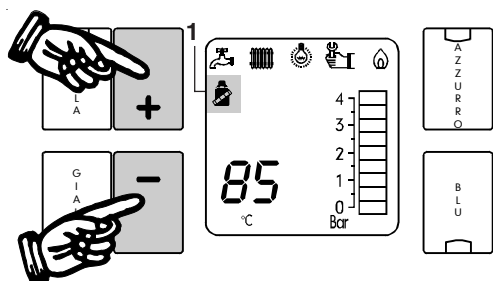


A) Reglarea PUTERII MAXIME

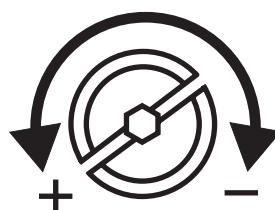
- Racordati o sonda de CO₂ a unui analizor de gaze corespunzator , la priza din cosul de admisie/evacuare.



- Apasand simultan butoanele + (plus) si - (minus) pentru cel putin 3 secunde, cazanul va functiona in mod de incalzire CH la puterea sa maxima (ledul 1 va fi aprins).



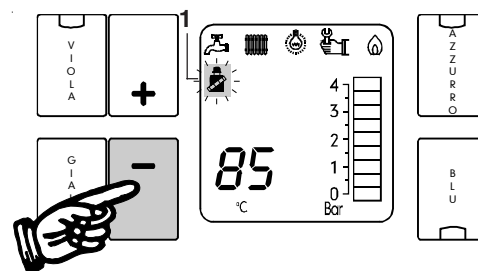
- Verificati daca valorile de CO₂ se incadreaza in valorile corecte indicate in tabelul "Presiune arzator"
- Daca este necesar, corectati valoare prin rasucirea surubului de reglare "A" in sensul acelor de ceas pentru a scadea valoarea puterii si in sens invers acelor de ceas pentru a creste putere .



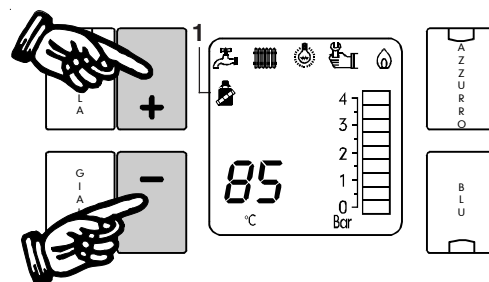
PUTERE MAXIMA
SURUB de REGLARE (A)

B) Reglarea PUTERII MINIME

- Apasand, din nou, butonul "- minus", cazanul va functiona la putere minima (ledul 1 clipind).



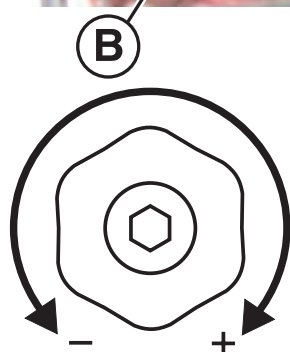
-Pentru a iesi din acest mod ("CHIMNEY SWEEPER MODE"), apasati simultan butoanele "+"(crestere) si "-" (descrestere) iar ledulul 1 se stinge .



Verificati daca valorile de CO₂ se regasesc cuprinse in valorile indicate de tabelul "Presiunile arzatorului"

Instructiuni pentru instalator

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



SURUB (B)
de REGLARE
a PUTERII MINIME

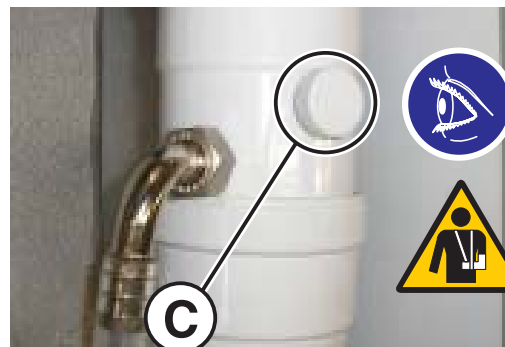
C) COMPLETAREA REGLAJELOR de BAZA

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

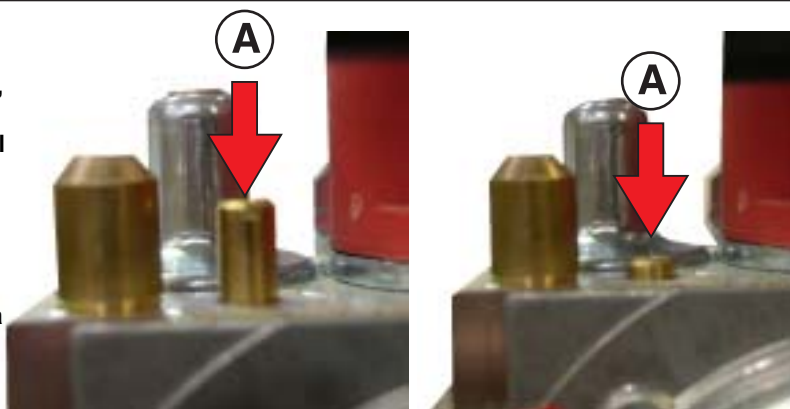


Pentru a asigura o functionare corecta valorile CO₂ trebuie sa fie reglate cu mare grija, ca sa corespunda cu valorile indicate in tabel .

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



Strangeti surubul de reglare a maximului "A" in sensul acelor de ceas pana ajungeti la capat, dupa care il desfaceti rasucind de 7 ori.
Verificati aprinderea cazanului ; daca cazanul se blocheaza rasuciti inca un tur surubul "A" , dupa care reincearcati aprinderea.
Daca cazanul intra din nou in blocaj, realizati operatiunile indicate mai sus pana cand cazanul se aprinde.
In acest punct efectuati reglarea arzatorului asa cum s-a indicat anterior .



INJECTOARE – PRESIUNI

ALKON 50

Verificati de mai multe ori nivelele CO₂ , mai ales la debite mici !!

Tip de Gaz	Presiune aliment. (mbar)	Putere intrare (kW)	Colector Diafragma (Ø si n° gauri)	CO ₂ nivele (%) min	CO ₂ nivele (%) max	Turatie ventilator %		Mixer diuze (Ø mm)	Diafragma cos (Ø mm)	Consum minim gaz	Consum maxim gaz	Put. por-nire %
Gaz Metan(G20)	20	48,5-9,6	-	9,5	9,5	FL (min)	FH (max)	5,6	-	1,02 m³/h	5,13 m³/h	40
GPL(G31)	37	48,5-9,6	-	11,0	11,0	24	92	5,6	-	0,75 kg/h	3,76 kg/h	45

ALKON 70

Tip de Gaz	Presiune aliment. (mbar)	Putere intrare (kW)	Colector Diafragma (Ø si n° gauri)	CO ₂ nivele (%) min	CO ₂ nivele (%) max	Turatie ventilator %		Mixer diuze (Ø mm)	Diafragma cos (Ø mm)	Consum minim gaz	Consum maxim gaz	Put. por-nire %
Gaz Metan(G20)	20	67,5-9,6	-	9,5	9,5	20	99	9,0	-	1,02 m³/h	7,14 m³/h	50
LPG (G31)	37	67,5-9,6	-	11,0	11,0	20	90	9,0	-	0,75 kg/h	5,24 kg/h	60

FL si FH = parametrii

Instructiuni pentru instalator

3.25 - DOMENIUL de variatie a PUTERII

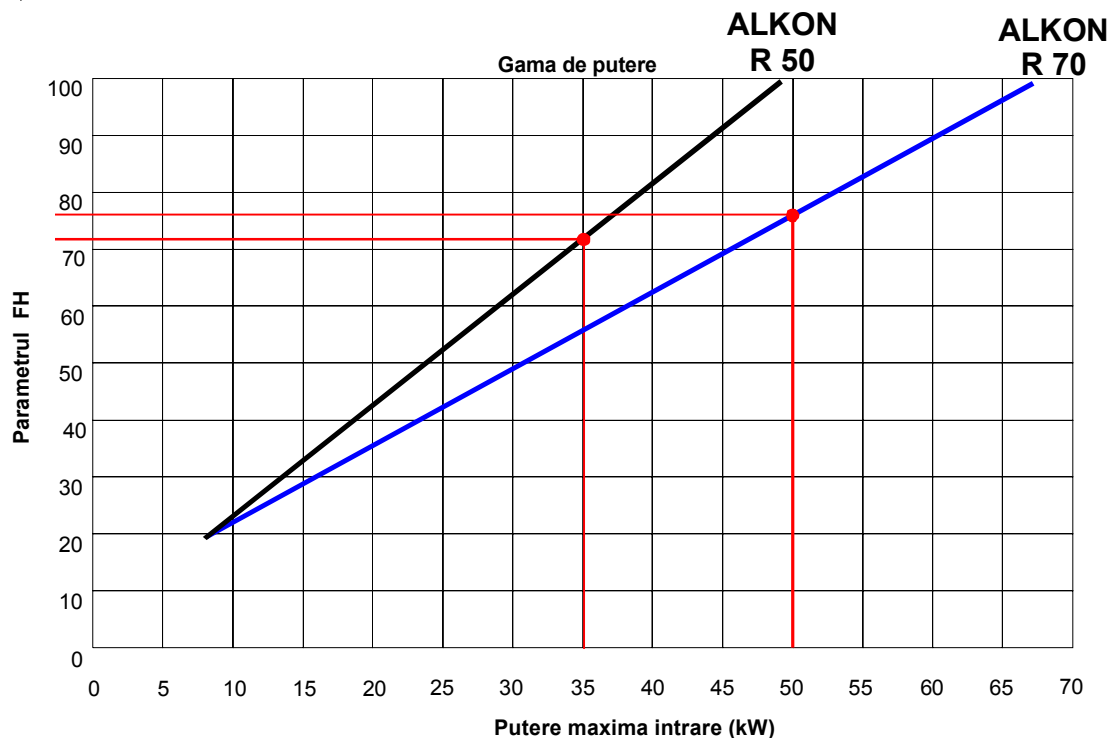


Este posibila reglarea puterii maxime prin reducerea turatiei ventilatorului .
Modificati parametrul FH de pe panoul de comanda al cazanului :

Parametru de fabrica (cod de acces)

De exemplu : ALKON 50 cu parametrul FH setat pe 72 (G 20) corespunde unei maxim de intrare de 34,8 kW.

De exemplu : ALKON 70 cu parametrul FH setat pe 76 (G 20) corespunde unui maxim de intrare de 50 kW.



3.26 - ADAPTAREA pentru UTILIZAREA ALTOR GAZE

Cazanele sunt produse in special pentru tipul de gaz pentru care s-a solicitat pe comanda .



PERICOL !!!

Modificarea cazanului pentru ca acesta sa functioneze cu un alt tip de gaz decat cel care a fost precizat cand s-a facut comanda, trebuie sa fie facuta de personal profesionist, calificat , in conformitate cu normele si reglementarile legale in vigoare.

Producatorul nu poate fi considerat responsabil pentru orice fel de daune materiale aparute ca o consecinta a transformarii incorrect facute, incorrect realizate sau neconforme cu normele in vigoare sau cu instructiunile date de producator .



ATENTIONARE !

Dupa realizarea transformarilor pentru o functionare a cazanului cu un alt tip de gaz , diferit (de ex. gaz propan), altul decat cel precizat la momentul comenzii , echipamentul poate functiona doar cu acel tip de gaz .



ATENTIONARE !

Indicatii pentru echipamente care functioneaza cu gaz Propan.

Asigurati-va , inainte de instalarea cazanului , ca rezervorul de Propan a fost aerisit .

Pentru corecta aerisire a rezervorului reveniti la furnizorul de gaz si, in orice situatie , la persoane instruite .

Daca rezervorul nu a fost aerisit corespunzator pot apare probleme de aprindere .

In aceste cazuri reveniti singuri la furnizorul rezervorului .

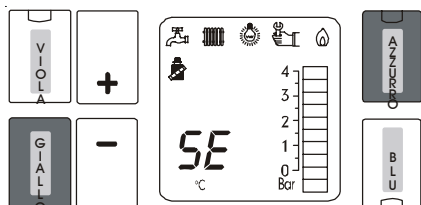
Pentru trecerea cazanului de la un tip de gaz la un altul , este necesar ca sa urmati procedura de mai jos :

1. Indepartati carcasa frontala ;
2. Setati surubul (A) de reglare a presiunii maxime la aprox. jumatatea cursei si insurubati o tura surubul (B) de reglare a presiunii minime, asa cum este aratat la pag.50 .
3. Incercati sa aprindeti cazanul : daca nu reusiti , efectuati o desurubare (o tura) la surubul de reglare presiunii maxime si reincercati aprinderea . Repetati de mai multe ori operatiunea , pana la aprinderea cazanului.
4. Reglati valoarea CO₂ in functie de tipul de gaz, asa cum s-a descris la paragraful " 3.24 - Reglarea arzatorului "

3.27 - PROGRAMAREA PARAMETRILOR FUNCTIONALI

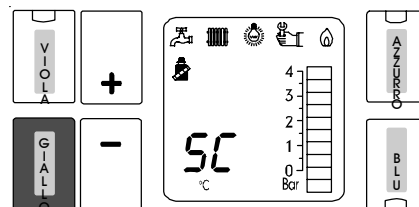
ATENTIONARE ! ACESTE OPERATIUNI SUNT PERMISE NUMAI INSTALATORILOR INSTRUITI SI INGINERILOR DE SERVICE , PENTRU A SE SCHIMBA SETARILE DE PARAMETRII

Pentru a intra in modul de service SE apasati simultan butoanele GALBEN si BLEU (albastru deschis) si schimbati valoarea presetata a parametrilor de functionare .



(Operatiunea C)

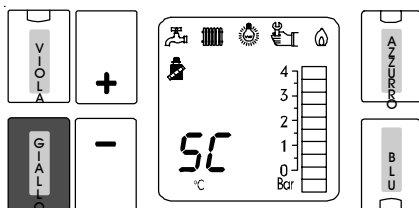
Dupa setarea valorii dorite, prin apasarea butonului **GALBEN** aceasta valoare noua va fi memorata .



COD IDENTIFICARE eBUS

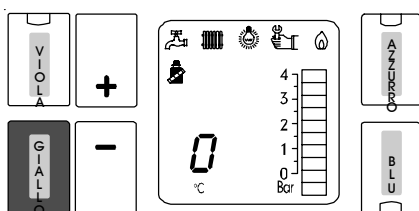
Prin apasarea butonului GALBEN aveti acces la primul parametru reglabil **COD IDENTIFICARE eBUS (SC)**.

Setare standard 0



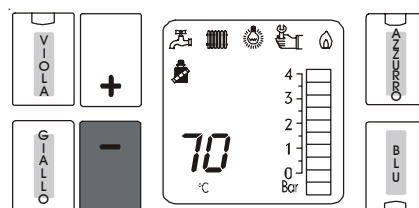
(Operatiunea A)

Prin apasarea , din nou , a butonului GALBEN se afiseaza parametrul standard .



(Operatiunea B)

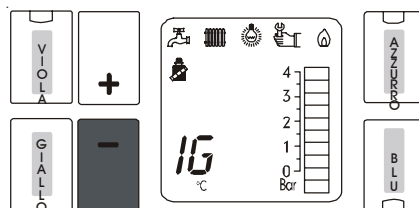
Prin apasarea butoanelor "+" (creste) sau "-" (descreste) de cateva ori , parametrul poate fi schimbat .



NIVEL DE MODULARE al ARZATORULUI la APRINDERE

Continuati sa schimbati parametrii prin apasarea butonului "-" (descreste).

Urmatorul parametru care poate fi schimbat este : **NIVELUL de MODULARE al ARZATORULUI la APRINDERE (IG)**



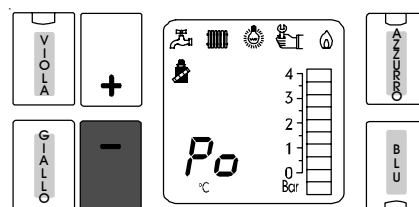
Repetati operatiunile A-B-C pentru setarea valorii dorite de la 0 la 99%.

	50 kW	70 kW
Setare GAZ METAN standard	40%	50%
Setare GPL standard	45%	60%

POST-CIRCULATIE

Continuati sa schimbati parametrii apasand pe butonul "-" (descreste).

Urmatorul parametru care poate fi schimbat este : **POST-CIRCULATIE (Po)**.



Repetati operatiunile A-B-C de setare a valorii dorite de la 1 la 10 minute .

Setare Standard : 5 minute .



**ATENTIONARE !
NU SCHIMBATI PARAMETRUL**

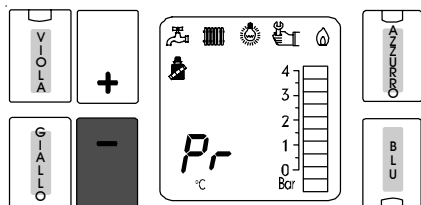
Instructiuni pentru instalator

Capabilitate de modulare POMPA cu DEBIT VARIABIL

Continuati sa schimbati parametrii apasand pe butonul "-" (descreste).

Urmatorul parametru care poate fi schimbat este :

Capabilitatea de modulare la POMPA cu DEBIT VARIABIL (Pr).



Repetati operatiunile A-B-C de setare a valorii dorite de la 20 la 99%.

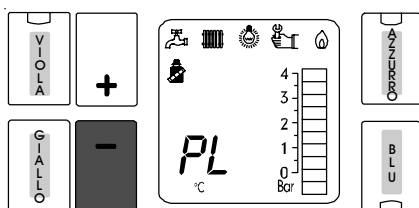
Setare Standard : 99%

Nivelul de modulare MINIM POMPA cu DEBIT VARIABIL

Continuati sa schimbati parametrii apasand pe butonul "-" (descreste).

Urmatorul parametru care poate fi schimbat este :

Nivelul de modulare MINIM POMPA cu DEBIT VARIABIL (PL).



Repetati operatiunile A-B-C de setare a valorii dorite de la 0 la 99%.

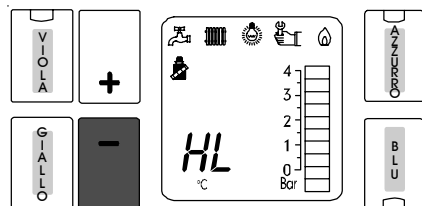
Setare Standard : 19 % la ALKON 50
25 % la ALKON 70

SETAREA TEMPERATURII MINIME de INCALZIRE

Continuati sa schimbati parametrii apasand pe butonul "-" (descreste).

Urmatorul parametru care poate fi schimbat este :

SETAREA TEMPERATURII MINIME de INCALZIRE (HL).



Repetati operatiunile A-B-C de setare a valorii dorite de la 20 la 60°C.

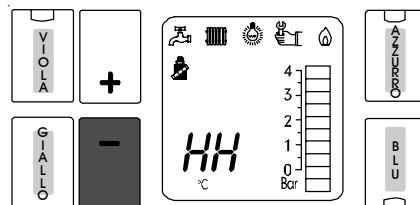
Setare Standard : 35°C

Setarea TEMPERATURII MAXIME de INCALZIRE

Continuati sa schimbati parametrii apasand pe butonul "-" (descreste).

Urmatorul parametru care poate fi schimbat este :

SETARE TEMPERATURA MAXIMA de INCALZIRE (HH).



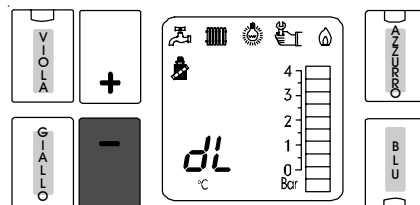
Repetati operatiunile A-B-C de setare a valorii dorite de la 65 la 85°C.

Setare Standard : 80°C

Setare TEMPERATURA MINIMA la ACM (numai daca este in instalatie cu un tanc de acumulare extern)

Continuati sa schimbati parametrii apasand pe butonul "-" (descreste).

Urmatorul parametru care poate fi schimbat este : **Setare TEMPERATURA MINIMA la ACM (dL).**



Repetati operatiunile A-B-C de setare a valorii dorite de la 35 la 45°C.

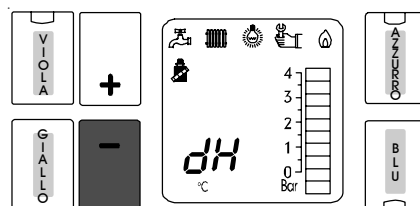
Setare Standard : 40°C

SETAREA TEMPERATURII MAXIME A.C.M. (numai daca la instalatie cu boiler stocator extern)

Continuati sa schimbati parametrii apasand pe butonul "-" (descreste).

Urmatorul parametru care poate fi schimbat este :

SETAREA TEMPERATURII MAXIME A.C.M. (dH).



Repetati operatiunile A-B-C de setare a valorii dorite de la 50 la 65°C.

Setare Standard : 60°C.

4

Programare INSPECTII si Operatiuni de 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 persoanelor .

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

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

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

INSTRUCTIUNI PENTRU VERIFICARE SI SERVICE INTRETINERE 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 alimentarele ;
- Testati la zgomot , pe circuitele partii de gaz si pe circuitele de apa ;
- Remontati panoul frontal de comanda al echipamentului ;



IMPORTANT :

Dupa ce ati realizat operatiunile de intretinere ale echipamentului , nu uitati ca sa resetati contorul prin selectarea "Cr" de la meniul parametrilor si introducand codul de resetare corespunzator.

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 10.067 Ohm.
La 90°C, rezistenta nominala este de 920 Ohm.

VERIFICAREA și CURATAREA SIFONULUI de EVACUARE a CONDENSULUI

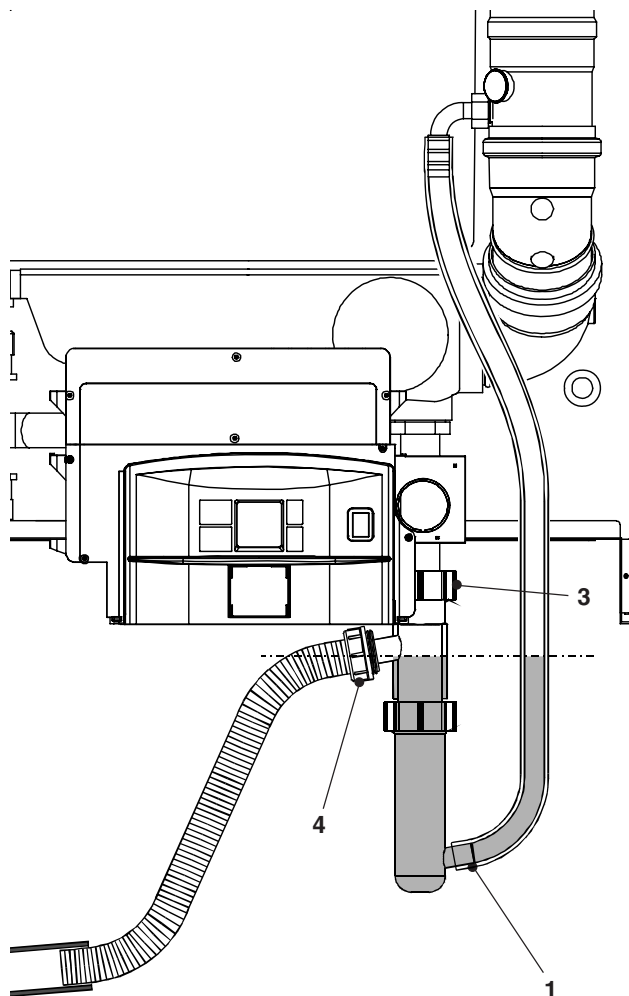
Pentru a verifica și curăța sifonul efectuați următorii pași :

- Demontați conducta transparentă (1) și verificați ca nu sunt depuneri acumulate în interiorul sifonului (2) ;
- Desurubați piulitele din plastic (3) și (4) , după care scoateți sifonul ;
- Verificați dacă există depuneri , pe care le scoateți cu un jet de apă curată ;
- Remontați sifonul făcând operațiunile în ordine inversă ;



PERICOL !!!

Înainte de punerea în funcțiune a echipamentului, umpleți sifonul prin gaura de umplere și verificați drenarea corectă a condensului. Dacă echipamentul este utilizat cu sifonul de drenare a condensului gol , reglajele de ardere pot să fie complet gresite . Mai mult, acesta poate să conducă la apariția unei intoxicații periculoase datorită scapărilor de gaze arse .



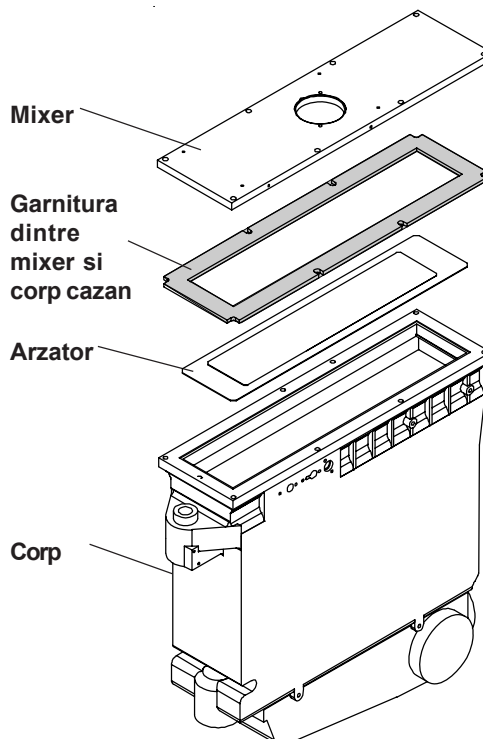
GARNITURA de ETANSARE dintre DISTRIBUTOR și CORPUL CAZANULUI



PERICOL !!!

Este absolut necesar ca să înlocuiți garnitura de fiecare dată când se face o inspecție sau operațiune de întreținere.

Când remontați mixerul strângeți piulitele progresiv și încrucișat , utilizând o cheie dinamometrică reglată la 10 Nm (1 kgf x m)



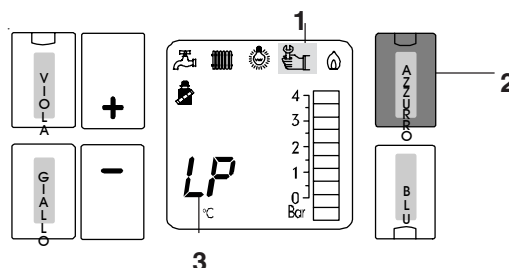
5
IDENTIFICARE AVARII
5.1 - CODURI de EROARE

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 .

In urmatorul tabel de avarii, scopul urmarit de noi este sa dam cateva informatii tehnice referitor la solutiile oricarei probleme

care ar putea sa apara in timpul functionarii cazanului sau al punerii in functiune a cazanului .

Cand ledul (1) de semnalizare avariei este aprins, apasati butonul (2) BLEU(albastru deschis) pentru a verifica codul de eroare (3) .



Cod :
PA
Descriere : Aer in pompa (numai pentru pompele Senzor Logic)
Actiune corectiva : Aerisiti manual aerul din circuit

Cod :
PC
Descriere : Avarie la cablurile pompei (numai pentru pompele cu SenzorLogic)
Actiune corectiva : Verificati cablurile .

Cod :
db
Descriere : avarie senzor ACM (numai daca cazanul este in legatura cu un boiler)
Actiune corectiva : Verificati functionalitatea sondei si/sau a cablurilor de legatura

Cod :
rb
Descriere : Avarie la sonda de incalzire retur (SRR)
Actiune corectiva : Verificati functionalitatea sondei si/sau cablurilor .

Cod :
LL
Descriere : Mains voltage < 190 Vac
Actiune corectiva : Verificati daca tensiunea de alimentare este <190 Vac si daca tensiunea de alimentare este corecta inlocuiti placa electronica .

Cod :
LC
Descriere : Circulatie insuficienta apa .
Actiune corectiva : Verificati instalatia .

Cod :
GP
Descriere : Presiune gaz prea mica
Actiune corectiva : Verificati presiunea ; daca presiunea este corecta , verificati daca presostatul este functional si/sau cablurile de legatura .

Cod :
Ht
Descriere : Supratemperatura sesizata de sonda de incalzire (SR) (>95°C)
Actiune corectiva : Verificati instalatia si circulatia apei .

Cod :
dt
Descriere: Diferenta >35°C intre temperatura data de sonda (SR) si sonda de pe circuitul de retur (SRR) ;
Actiune corectiva : Verificati instalatia

Cod :
LF
Descriere : Pierderea semnalului de flacara in timpul functionarii cazanului .
Actiune corectiva : Apasati butonul de reset pe panou

Cod :
PJ
Descriere : Pompa blocata (numai pentru pompa cu Senzor Logic)
Actiune corectiva : Dupa scoaterea conectorului principal de pe corpul pompei scoateti cu o surubelnita rotorul pompei si inlocuiti conectorul .

Cod :
Descriere : Lipsa detectie flacara in timpul fazei de aprindere .
Actiune corectiva : Apasati butonul de reset de pe panoul de comanda .

Cod de eroare

Cod : Descriere : Avarie ventilator cu turatie variabila
FL
Actiune corectiva : Verificati cablurile ventilatorului

Cod : Descriere : Avarie ventilator cu turatie variabila
FH
Actiune corectiva : Verificati cablurile ventilatorului

Cod : Descriere : Lipsa apa (numai pentru pompele echipate cu SenzorLogic)
LP
Actiune corectiva : Umpleti circuitul cu apa .

Cod : Descriere : Schimbatorul de caldura inghetat
Fr
Actiune corectiva : Dezghetati cu grija schimbatorul

Cod : Descriere : Interventie a termostatului de limita inalta (TL)
HL
Actiune corectiva : Apasati butonul de reset de pe panoul de control .

Cod : Descriere : Avarie sonda de incalzire
Hb
Actiune corectiva : Verificati functionalitatea sondei si/sau cablurilor

Cod : Descriere : Modificarea parametrilor de functionare provocata de perturbatii EMC
FP
Actiune corectiva : Refaceti parametrii de fabrica

Cod : Descriere : Detectie flacara inainte de cilul de aprindere .
Fd
Actiune corectiva : Deconectati cablul electrodului de detectie de pe placa de control ; daca codul de eroare eroare dispare inlocuiti cablul, in.caz.contrar, inlocuiti placa de control .

Cod : Descriere : Detectie flacara dupa oprire arzator
GL
Actiune corectiva : Deconectati cablurile vanei de gaz de la placa de comanda ; daca codul de eroare dispare inlocuiti placa de comanda, in caz contrar , inlocuiti vana de gaz .

Cod : Descriere : Avarie interna .
IF
Actiune corectiva : Inlocuiti placa de control

5.2 - CERINTE pentru INTRETINERE

Cazanul este dotat cu un sistem integrat, care comuta pe On dupa 10.000 ore sau dupa 2.000 ore de functionare la arzator , avertizeaza prin semnal ca intretinerea trebuie sa se efectueze.

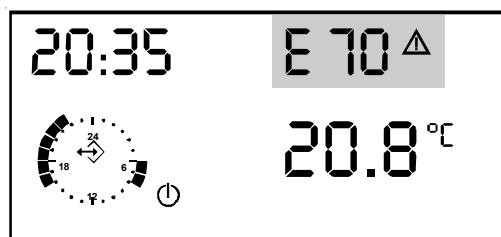
O astfel de informatie este afisata pe display prin iluminarea cu codul de **5r** .



Iluminarea clipitoare cu codul nu opreste functionarea normala a cazanului .

Dupa efectuarea operatiunilor de service sunt urmate de resetarea contorului prin selectarea "Cr" din meniul de parametri si incercarea codului de resetare corespunzator .

5.3 - AFISAREA CODULUI de EROARE pe REGULATORUL de INCALZIRE "E8"



In caz de avarie, pe display de la regulator va apare un triunghi clipitor cu eroarea sa ;

Mai jos, vor apare codurile de eroare ale regulatorului E8 cu semnificatia lor si actiunile corective necesare ;

Pentru codurile de eroare corespunzatoare sistemului de incalzire, consultati in "Manualul cu Instructiuni de Utilizare" al regulatorului de incalzire model E8.5064 , paragraful "Identificare avarii" ;

Cod : *Descriere :*
E 41 Aer in pompa (numai pentru pompele cu SenzorLogic

Actiune corectiva :
 Aerisiti manual aerul din circuitele instalatiei .

Cod : *Descriere :*
E 43 Avarie pe cablurile pompei (numai pentru pompele cu SenzorLogic)

Actiune corectiva :
 Verificati cablurile electrice .

Cod : *Descriere :*
E 13 Avarie sonda ACM (SS) (numai daca cazanul este in relatie cu un boiler extern de ACM)

Actiune corectiva :
 Verificati functionalitatea sondei si/sau a cablurilor.

Cod : *Descriere :*
E 14 Avaria sondei de retur incalzire (SRR)

Actiune corectiva :
 Verificati functionalitatea sondei si/sau cablurilor .

Cod : *Descriere :*
E 32 Tensiunea de alimentare < 190 V ac

Actiune corectiva :
 Verificati daca tensiunea de alimentare <190Vac
 Daca tensiunea este corecta inlocuiti placa de control

Cod : *Descriere :*
E 40 Circulatia apei are probleme

Actiune corectiva :
 Examinati instalatia hidraulica

Cod : *Descriere :*
E 2 Presiune mica(insuficienta) gaz

Actiune corectiva :
 Verificati presiunea; daca presiunea este corecta verificati presostatul de gaz si/sau cablurile .

Cod : *Descriere :*
E 6 Temperatura apei este prea ridicata fiind detectata de sonda (SR) de pe circuitul de incalzire(>95°C)

Actiune corectiva :
 Verificati circulatia corecta a apei prin cazan .

Cod : *Descriere :*
E 15 Diferenta dintre temperaturile indicate de sonda (SR) de pe tur si cea de pe returul circuitului de incalzire (SRR) este > 35°C.

Actiune corectiva :
 Verificati instalatia hidraulica .

Cod : *Descriere :*
E 5 Pierderea semnalului de flacara in functionare

Actiune corectiva :
 Apasati butonul de reset de pe panoul de control .

Cod : *Descriere :*
E 42 Pompa blocata (numai pentru pompa cu SenzorLogic)

Actiune corectiva :
 Dupa demontarea conectorului principal de pe corpul pompei prin rotirea cu o surubelnita a rotorului pompei si inlocuiti fisele .

Cod : *Descriere :*
E 4 Lipsa flacara la detectie in timpul fazei de aprindere

Actiune corectiva :
 Apasati butonul de reset de pe panoul de control

Cod de eroare

Cod : **Descriere :**
E 24 Avarie ventilator cu turatie reglabila (modulare)

Actiune corectiva :
Verificati cablurile ventilatorului .

Cod : **Descriere :**
E 26 Avarie ventilator cu turatie reglabila (modulare)

Actiune corectiva :
Verificati cablurile ventilatorului .

Cod : **Descriere :**
E 8 Lipsa apa (numai la pompele cu SenzorLogic)

Actiune corectiva :
Umpleti circuitul hidraulic .

Cod : **Descriere :**
E 16 Schimbatorul principal de caldura inghetat

Actiune corectiva :
Dezghetati cu grija schimbatorul de caldura

Cod : **Descriere :**
E 1 Interventie termostat de siguranta (TL)- supratemp.

Actiune corectiva :
Apasati butonul de resetare de pe panoul de control

Cod : **Descriere :**
E 12 Avarie a sondei de pe circuitul de incalzire (SR)

Actiune corectiva :
Verificati functionalitatea sondei si/sau cablurilor

Cod : **Descriere :**
E 30 Modificarea parametrilor de functionare datorita perturbatiilor EMC .

Actiune corectiva :
Refaceti parametrii de fabrica

Cod : **Descriere :**
E 11 Detectie flacara inainte de initierea ciclului de aprindere .

Actiune corectiva :
Scoateti pe placa de control fisa de la sonda de detectie ; daca codul de eroare dispare inlocuiti sonda , in caz contrar , inlocuiti placa de control PCB.

Cod : **Descriere :**
E 20 Detectie flacara dupa stingerea arzatorului .

Actiune corectiva :
Scoateti cablul de la vana de gaz gaz de pe placa de control PCB; daca eroarea dispare inlocuiti cablul, in caz contrar , inlocuiti vana de gaz .

Cod : **Descriere :**
E 10 Avarie interna .

Actiune corectiva :
Inlocuiti placa de control PCB.

DECLARATIE DE CONFORMITATE / DECLARATION OF CONFORMITY

Unical AG s.p.a

con sede / with headquarters in Castel d' Ario (MN) - via Roma, 123
in qualità di azienda costruttrice di caldaie a gas a condensazione / as gas fired condensing boiler manufacturers

DICHIARA / DECLARE

che tutti i modelli delle gamme / that all the models of the ranges:

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

ALKON 50 (Questo modello viene commercializzato anche con potenza termica di 34,8 kW)

ALKON MASTER 50 - ALKON 70

ALKON CARGO 35 - ALKON CLIPPER 28

non appartengono a nessuna delle categorie dell'art.9 del Decreto Legislativo n. 93 del 25 febbraio 2000, in attuazione della direttiva 97/23/CE (in materia di attrezzature a pressione) e che tutti i modelli sopra citati sono completi di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti dalle norme vigenti in materia e rispondono, per caratteristiche tecniche e funzionali, alle prescrizioni delle norme: / do not belong to any of the categories specified in clause 9 of the European Directive 97/23/EC (regarding pressure equipment) and that all the a.m. models are fully equipped with all the safety and control instruments foreseen by the latest relevant regulations, and comply, with regards to the technical and operating characteristics, to the requirements stated in the following Standards and Directives:

UNI EN 677	Caldaie di riscaldamento centrale alimentate a combustibili gassosi. Requisiti specifici per caldaie a condensazione con portata termica nominale non maggiore di 70 kW / Gas-fired central heating boilers - Specific requirements for condensing boilers with a nominal heat input not exceeding 70 kW.
UNI EN 483	Caldaie per riscaldamento utilizzando combustibile gassoso - Caldaie di tipo C con portata termica nominale non superiore a 70 kW / Gas-fired central heating boilers - Type C boilers of nominal heat input not exceeding 70 kW
UNI EN 625 (Dove applicabile) (Where's applicable)	Caldaie a gas per riscaldamento centrale - Prescrizioni specifiche per la funzione acqua calda sanitaria delle caldaie combinate con portata termica nominale non maggiore di 70 kW / Gas fired central heating boilers - Specific requirements for domestic hot water operation of combination boilers of nominal heat input not exceeding 70 kW.
90/396/EEC	Direttiva Gas / Gas Appliances Directive
92/42/EEC	Direttiva Rendimenti / Boiler Efficiency Directive
2006/95/EC	Direttiva Bassa Tensione / Low Voltage Directive
2004/108/EC	Direttiva Compatibilità Elettromagnetica / Electromagnetic Compatibility Directive

Gli apparecchi sopra menzionati hanno ottenuto i requisiti di rendimento energetico corrispondente a 4 "Stelle", secondo la Direttiva Rendimenti 92/42/EEC, dall'Ente Omologante CERTIGAZ / The a.m. appliances, with output up to 400 kW, have obtained the 4 stars efficiency classification, according to the Efficiency Directive 92/42/EEC, from the notified body CERTIGAZ.

Sono inoltre marcate /

*All these boiler ranges have
the following*

CE PIN n° 1312BQ4306

(IT) In attuazione del decreto ministeriale 18 febbraio 2007 e successive modifiche e integrazioni, attuativo della legge Finanziaria 2007 Gli apparecchi sopra menzionati hanno un rendimento termico utile, con carico pari al 100% della potenza utile nominale, maggiore o uguale a $93 + 2 \log P_n$, (dove $\log P_n$ è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del singolo generatore, espressa in kW), come richiesto dal comma 1a dell'art. 9.

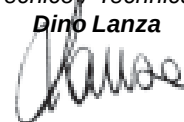
La Unical AG s.p.a. DECLINA ogni responsabilità per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'apparecchio da parte di terzi non autorizzati, ovvero da un'errata installazione, od una manutenzione o riparazione carente o irregolare.

/ Unical declines any responsibility for injuries to persons, animals or to property deriving from wrong handling of the boiler by unauthorized third parties, or by bad installation or servicing.

Unical AG s.p.a.

Castel d' Ario, 13 Gennaio / January 2009

Direttore Tecnico / Technical Manager
Dino Lanza



Nota: E' possibile che alcuni prodotti descritti, non siano commercializzati.

Note: It is possible that some of the product indicated above will not be commercialised.

(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	I12Esi3P
ES-GB-IE-IT-PT-GR-SE-NO	20 ; 30/ 37	I12H3P
DE	20 ; 50	I12ELL3P
HU	25 ; 50	I12HS3P
AT-CH-TR-HR-CZ-SK-SI	20 ; 50	I12H3P
LV-EE-LT	20	I2E
BE	20/25	I2E(s)B
BE	37	I3P
NL	25 ; 30-50	I12L3P
BG-CN-RU-RO	20	I2H
LU	20 ; 50	I12E3P
PL	20 ; 13 ; 37	I12ELs3P

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 B23P, 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 – ALKON 35S ELT ➤ EK 280 ➤ ALKON CARGO 35 – ALKON CLIPPER 28	4 ★

Rév. 7 : 1312BQ4306 du 2005/05/04

Paris le : 30/09/2008

Unical AG S.P.A.

46033 casteldario - mantova - italia - tel. 0376/57001 (r.a.) - fax 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.

